

全民健保民眾就醫流程經驗與治療效果滿意度之相關：2012-2016年我國全民健保就醫權益調查為例

邱尚志^{1,*} 李佩珍¹ 李麗惠¹ 林寬佳²

目標：探討以基層醫療或醫院的就醫流程經驗中哪些因素與治療效果滿意度有關。**方法：**資料來源為「101-105年全民健保民眾就醫權益長期監測系統之研究」，此研究以各年度橫斷面調查方式進行。問卷採用安德森架構，整合五年資料為同一樣本群體，依門診與醫院分成兩群進行後續分析，導入邏輯斯迴歸分析探討影響病人的就醫治療結果滿意度的相關因素。**結果：**民眾就醫經驗中與醫師之間的互動是相當重要影響治療結果滿意度的因素，有高達六或十倍以上的勝算比會比不滿意者表示滿意其治療效果，醫護人員如果有提供衛教指導也會有將近兩倍的勝算比，然不同求醫行為仍有其他影響因素。**結論：**影響滿意度核心因素仍然是民眾看診的經驗，醫病信任關係、醫療訊息傳遞與決策共享過程的品質皆是影響民眾總體感受的因子。台灣健保正邁向階段性成熟整合期，透過政策技術創新與倡議增加民眾互動的誘因，進而改善民眾就醫流程經驗與滿意度，逐步邁向醫病關係公平效率觀感及多方參與度的提升。（台灣衛誌 2020；39(3)：257-268）

關鍵詞：全民健康保險、就醫流程經驗、滿意度調查、安德森架構

前 言

在民眾就醫權益意識漸重視的環境下，醫療產業受到服務業的影響也開始接受以顧客的角度進行檢視相關營運策略，以及提高顧客滿意度做為評估醫療品質的目標之一，台灣醫療機構向來很重視民眾滿意度調查的結果，一般也視為醫療品質結果面評估的一環。

在1975年開始有學者於護理照護的情境進用病人滿意度調查[1]，也定義病人滿意度是病人期望的服務與實際感受的服務

是否一致，許多研究也指出病人滿意度會與病人期望[2]、健康狀態[3]、個人特質[4]與機構特性[5]有所關連。在美國方面，可以溯及來源的病人滿意度調查起源至1985年的Press Gansy[6]，開啟後續病人滿意調查度的新市場，而聯邦政府遲至於2002年才開始由Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS) 與Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) 共同合作進行目前熟知的Hospital Consumer Assessment of Healthcare Providers and Systems (HCAHPS) 調查。大部分醫院管理者認為可透過病人的建議以瞭解病人的醫療需求，並協助找出提升醫療服務品質的具體方向，也發現醫療服務品質與醫療服務滿意度有相當正向之關係[7]，然而，許多研究對於滿意度測量的結果也有許多爭論與不一致之處[8]。隨著病人滿意調查在醫療產業扮演重要的角色，過去研究發現出現一些爭論點，例如：高的病人滿意度與較低死亡率及高的

¹ 國立臺北護理健康大學健康事業管理系

² 國立陽明大學醫務管理研究所

* 通訊作者：邱尚志

地址：臺北市萬華區內江街89號

E-mail: shangjyh@ntunhs.edu.tw

投稿日期：2019年11月14日

接受日期：2020年5月14日

DOI:10.6288/TJPH.202006_39(3).108126



遵從性有關[9,10]，但是高滿意度一定代表其醫療品質較佳或者是醫療結果較好（例如死亡率或罹病率較低）嗎？實務上即便是高知名度或高醫療品質聲望的醫療機構（例如：克里夫蘭診所）也不一定保證在病人滿意度表現一定名列前茅，主因為病人滿意度的結果受到太多主觀意志的影響，但不可否認使用滿意度的測量可作為一個重要的訊息來源，用來檢視病人就醫流程的經驗可否精進或改善之參考[11,12]，因此，單純只著重病人滿意度測量的調查方式在各國逐漸轉為以病人就醫經驗的客觀測量之方式[13]。

病人的就醫經驗廣義的定義來自所有互動的總和，為組織文化的具體化，也影響病人的感受與整個照護的連續性[14]，包括病人主觀經驗，出院後的體驗與就醫流程相關的各個方面。何謂病人就醫經驗，從病人預約開始，到醫院求診所需的交通時間（有時候找停車位可能是最差的經驗），到達診間後又花多少多久時間在候診區等待，看診時醫師有沒有足夠的時間讓病人提問與回答其所提出的疑慮，假如生病需要住院時是否有較隱密環境的病床，到最後就診完畢或出院，病人是否瞭解其用藥資訊，以及清楚其出院準備的事項，這整個病人就醫過程所經歷的程序或事情，一般而言透過衡量病人的感受進行資訊收集，可以是所謂病人經驗的相關範圍。為何強調病人經驗，從過往的醫療服務中發現病人接受的是片段的服務、以醫療提供者為中心的設計、以及病人被視為被動的參與者，這些都常常發生在以機構為主所提供的健康相關照護，現今的醫療服務強調提供連續性的照護、以病人為中心的服務、加強病人整體參與醫療決策的過程，以及電子化病歷的環境，可以進行更為創新的醫療服務傳遞方式，因此，在病人接受醫療服務的過程中，從不僅關注病人的身體狀況（你怎麼了）到更加留意病人的心理感受（你在乎什麼）。

應用病人就醫經驗於醫療體系的意義在於把病人視為最優先，例如，僅僅知道被評為90%滿意並不能幫助醫療機構，但是知道照護過程中的相關細節，譬如溝通狀況、瞭不瞭解藥品資訊等等，有助於瞭解

可改善的方向，而這也會提供病人較佳的安全性以及增加臨床效能[15,16]，這方面的效果也引起以購買價值為基礎（value-based purchasing）的市場關注力，用以提供以病人經驗與品質測量組合而成的效能誘因進行支付。研究有時混合使用病人滿意度或病人經驗的語詞而沒有清楚的定義[17]，雖然病人滿意度有許多主觀因素的影響，醫療產業還是很重視病人滿意度的調查結果，然而不管是正向或負向的病人就醫經驗應該會影響其病人滿意度[18]，卻鮮少研究採用病人經驗的概念架構來探討改善病人就醫經驗與滿意度之間的關係，而在解釋病人行為與醫療服務利用概念模式上最有影響力的理論模型是羅納德·安德森（Ronald Anderson）在1960年代提出的健康行為模型（以下簡稱安德森模型）。該模型通過結合三個主要成分來說明健康照護服務的使用：前傾因素，使能因素和需求因素。這些因素位於情境特徵和個體特徵之間並交織在一起在其第四代版本提出[19]，並指出個人特徵（含健康行為）、醫療保健系統的特徵以及服務的使用都將影響滿意度。至今多數有關病人滿意度的研究受限於樣本數、單一機構、或僅特定醫療服務情境；亦較少研究以病人就醫經驗觀點採用前述架構探討影響病人滿意度之可能因素。

因此，本研究欲採用安德森模型的架構，使用跨年度（2012-2016年）中央健保署民意調查的資料，探討以基層醫療情境（門診）及醫院情境的就醫經驗中哪些因素與治療效果滿意度有關，進而提供衛生主管機關關於改善民眾就醫經驗中思考有效的策略，提升未來民眾的就醫流程之經驗。

材料與方法

一、資料來源

本研究分析資料來源為「101-105年全民健保民眾就醫權益長期監測系統之研究」，其中四份民意調查問卷（西醫基層總額、中醫門診總額、牙醫門診總額及醫院總額，以下簡稱總額民意調查）為各年度橫斷面調查方式進行所收集之資訊，本計畫由衛

生福利部中央健保署規劃，先後委託台灣公共衛生學會、台北醫學大學醫務管理學系及國立台北護理健康大學健康事業管理系執行。調查對象為台閩地區（包括金門縣與連江縣）過去三個月曾經接受西醫基層門診服務、中醫門診服務、牙醫門診服務及醫院門診或住院服務之年滿20歲民眾（包含15歲以下及無法回答者，由陪同就醫者代答）。以電腦輔助電話訪問系統（Computer Assisted Telephone Interviewing System，以下簡稱CATI系統）進行，抽樣方式為住宅電話簿採多階段進行，以隨機撥號與戶中選樣為主，在95%信心水準下，抽樣誤差約為正負2.2個百分點[20]。各總額民意調查每年有效樣本設定為2,000份（2014年除外設定為1,000份），五年總計近一萬份回答樣本。本研究通過台灣大學行為與社會科學研究倫理委員會審查核可（201505ES011）。

二、問卷架構與變項

總額民意調查問卷採用安德森模型架構，問卷調查內容涵蓋醫療服務利用與可近性、用藥情形、滿意度與治療效果評估、轉診情形及健康行為等健康議題，藉以瞭解總額支付制度實施後台閩地區醫療品質與可近性之現況。在本次研究中主要選用病人就醫經驗中有關之題目對應於模式之中探討病人就醫經驗與治療效果滿意度之間的相關性，原調查有涵蓋使用門診透析總額之民眾，然因採用郵寄方式與樣本數較為縮小，因與CATI方式不一樣以及部分題目並不詢問，在本次研究中並未納入分析之中。

（一）自變項

自變項依照傾向因素、使能因素、需要因素以及健康行為等四大構面進行彙整，傾向因素包含性別（女/男）、年齡（0-19/20-39/40-59/60以上）、教育程度（小學/國中/高中/研究所）與婚姻狀態（未婚/已婚）；使能因素包含家庭月收入（小於30,000/30,000-59,999/60,000-89,999/超過90,000）、居住與就診縣市一致（是/否）、就醫交通時間感受（長/不長）、等候看病時間滿意度（滿意/不滿意）、就醫費用感受（便宜/貴）、看診及治療過程

滿意度（滿意/不滿意）及醫護人員有無提供衛生教育指導（有/無），其中第二至四個變項屬就醫可近性及最後兩項屬醫病關係；需要因素為過去一個月健康狀況（好/不好）及；健康行為包含有無慢性病（有/無）、領有重大傷病卡（是/否）、喝酒（是/否）、抽菸（是/否）及嚼檳榔（是/否）。此外，為了瞭解各年度對治療效果滿意度之影響，亦將抽樣年份進行區分（2012/2013/2014/2015/2016）。

就醫交通時間感受選項包括很久、有一點久、不會太久，歸類為長（很久、有一點久）與不長（不會太久）。等候看病時間感受與看診及治療過程滿意度採用相同方式歸類為滿意（包含非常滿意與滿意）與不滿意（包含普通、不滿意與非常不滿意）。醫護人員有無提供衛生教育指導則是歸類為有（每次都有）與無（包含大部分時間有、有時有與從來沒有）。就醫費用感受歸類為便宜（包含很便宜與便宜）與貴（包含還好可以接受、有點貴和很貴）。

（二）依變項

研究的依變項為治療效果滿意度，在各總額調查時詢問民眾『請問您（他）對那家xx門診治療的效果（症狀的改善程度）滿不滿意？』，回答採Likert五分法分為非常滿意（1）至非常不滿意（5），本研究分析將民眾回答答案區分為二分法，歸類為滿意（包含非常滿意與滿意，1）及不滿意（包含普通、不滿意與非常不滿意，0）。

（三）統計分析

本研究使用SPSS 20.0版套裝軟體進行描述性統計和推論性統計分析。首先為整合五年問卷變項為同一樣本群體作為後續分析的基礎，每項總額民意調查近一萬份為研究群體。接著依基層醫療（包含西醫基層、牙醫與中醫）與醫院分成兩群進行後續分析，這兩群分別代表民眾於基層醫療的使用經驗及於醫院的使用經驗，兩種情境的就醫行為或許有所不同，藉由採用適當的統計模式，分析不同自變項與依變項的關係，進一步推論影響病人就醫治療效果滿意度的相關因素。本研究的依變項為病人治療效果滿意度，屬二元類別變項，故導入邏輯斯迴歸

分析 (logistic regression analysis) 進行多變項分析，參考組為治療效果滿意度屬不滿意組，自變項則包括傾向因素、使能因素、需要因素、健康行為及年度效應之各個研究變項，各參考組如表二及表二（續）所示。並檢附Nagelkere R square數據，其為依照各因素構面分別導入計算，呈現各模式的解釋力。

有關樣本群體方面，以中央健保署提供每年就醫人次資料為檢定依據，針對全體有效樣本的性別、年齡、就醫縣市與母體結構進行卡方檢定。檢定結果呈現樣本結構與母體結構有顯著差異，遂進一步運用「多變數反覆加權法」(raking)的事後加權處理方式，針對所需檢定的變項，逐項採用raking方法進行分配調整，直至樣本結構與母體結構無顯著差異，才停止raking，以此設定每年樣本的權重依據，本次研究皆有設定權重後進行後續分析。

結 果

表一呈現在基層醫療與醫院情境回答之民眾基本特性分布情形，各總額民意調查樣本數都在9,600人左右，除2014年較少外每年人數大致平均，各總額民意調查的有些因素分布粗略看來還是有些不一樣，例如基層醫療就醫情境中，就醫費用除牙醫有超過五成受訪民眾覺得貴以外，其他總額大約七至八成受訪民眾覺得便宜，這可能與牙醫有較多自費項目有關。而在醫院就醫情境中，受訪民眾較為年長；居住與就診地一致比率也較低；比較值得關注的是衛生教育指導方面普遍回答沒有接受的經驗比率偏高；民眾通常也必須負擔較高的部分負擔，在等候時間方面的感受也較基層醫療情境來的較高比例反應花較多的時間，這也反映出民眾就醫習慣目前以醫院為主造成時間成本的增加。其他在健康行為構面，兩種情境則無明顯有不一致之處。

總體而言，如圖一所示在四項總額民意調查中，治療效果滿意度都隨著年度由上升的趨勢。於基層醫療就醫情境中，從表二的邏輯斯迴歸分析可以發現在控制所有變項的情況下，在使能因素構面，醫病關係是影

響治療效果滿意度相當重要的因素，不論是西醫基層、中醫與牙醫看診及治療過程中滿意者有高達六或十倍以上的勝算比會比不滿意者表示滿意其治療效果（西醫基層、中醫、牙醫的95% CI: 5.214-7.718; 7.813-11.36; 8.657-12.82, $p<0.001$ ）；同樣的情形也出現在醫護人員有提供衛教指導也會有將近兩倍的勝算比滿意其治療效果。此外，就醫可近性（包含就醫障礙）也是相當重要的影響因素，就醫交通時間不長、等候看病時間滿意、容易預約醫師與就醫費用覺得便宜都有正向的勝算比，其勝算比分別為1.3-1.5、1.3-1.7、1.4、1.3-1.6左右，亦即比其對應群體（長的就醫交通時間、不滿意的等候看病時間、不容易預約醫師與較貴的就醫費用）較為滿意其治療效果。

有一個有趣的發現，使用中醫的民眾比較不在乎容不容易預約醫師，這可能與中醫求診行為有關，大部分使用中醫服務者可能並非急重症，或者是在西醫求診時尋求替代醫療的想法反映出其就醫經驗；牙醫的民眾大多採用預約的方式，因此反映出牙醫的就醫經驗中，就醫的交通時間不是影響治療效果滿意度的因素。傾向因素與健康行為構面大抵無統計上的顯著效應。在需要因素構面，自覺目前健康狀況良好的民眾也會有較高的機會滿意其治療效果（其勝算比為1.3-1.5），這可能與其正向態度較為有關，對於健保所提供的醫療服務較能用正向態度進行評價，假日就醫需求則不是影響治療效果滿意度的因素。最後在年度效應中可以發現西醫基層與牙醫普遍都有隨年度增加勝算比的趨勢（勝算比分別為1.7與1.6），簡單來說民眾對於此類就醫情境之治療效果滿意度有越來越滿意的情形出現。

而在醫院就醫情境中，從表二（續）的邏輯斯迴歸分析可以發現在控制所有變項的情況下，在使能因素構面，可以發現影響治療效果滿意度與醫病關係及就醫費用有關，與基層醫療就醫經驗結果類似，在看診的過程中較為滿意的民眾有非常高的勝算比（OR: 7.76, 95% CI: 6.464-9.325, $p<0.001$ ）表達治療效果的滿意；醫護人員有無提供衛教指導與醫療費用感受貴或便宜也是影響因

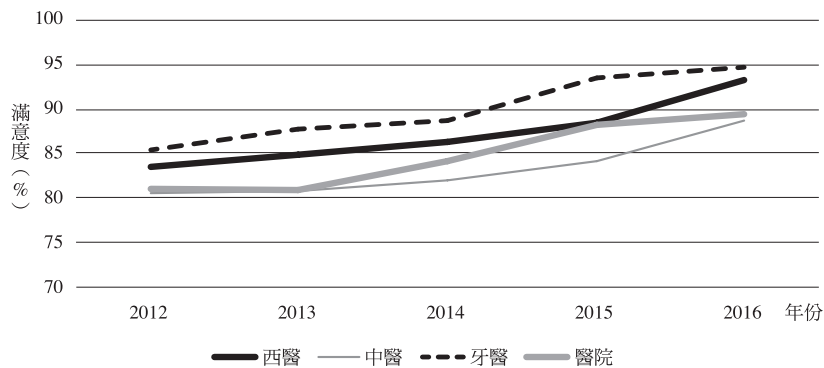
表一 全民健保就醫權益調查中西醫基層、中醫、牙醫門診與醫院受訪者基本資料

		西醫基層	中醫	牙醫	醫院
		N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
前傾因素		9,589	9,619	9,612	9,606
性別	女	5,219 (54.4)	5,939 (61.7)	5,124 (53.3)	5,058 (52.7)
	男	4,370 (45.6)	3,680 (38.3)	4,488 (46.7)	4,548 (47.3)
年齡	0-19	2,219 (23.2)	1,281 (13.4)	2,027 (21.3)	1,160 (12.1)
	20-39	2,481 (26.0)	3,181 (33.3)	2,958 (31.1)	1,906 (19.9)
	40-59	2,708 (28.3)	3,326 (34.8)	2,874 (30.2)	2,927 (30.6)
	60 以上	2,148 (22.5)	1,770 (18.5)	1,652 (17.4)	3,584 (37.4)
教育程度	小學	3,133 (32.8)	1,868 (19.5)	2,343 (24.5)	3,064 (32.1)
	國中	1,177 (12.3)	1,091 (11.4)	924 (9.7)	1,223 (12.8)
	高中	2,061 (21.6)	2,517 (26.3)	2,254 (23.6)	2,301 (24.1)
	研究所	3,191 (33.4)	4,092 (42.8)	4,041 (42.3)	2,961 (31.0)
婚姻 (未婚)	單身	4,286 (59.3)	4,163 (55.6)	4,671 (48.8)	3,569 (49.4)
	已婚	2,938 (40.7)	3,327 (44.4)	4,910 (51.2)	3,651 (50.6)
始能因素					
家庭月收入	小於30,000	984 (14.8)	910 (13.8)	1,006 (13.3)	1,246 (16.3)
	30,000 – 59,999	2,326 (35.0)	2,263 (34.3)	2,441 (32.3)	2,455 (25.6)
	60,000 – 89,999	2,027 (30.5)	2,074 (31.4)	1,857 (24.6)	1,901 (24.9)
	超過90,000	1,308 (19.7)	1,360 (20.6)	2,244 (29.7)	2,028 (26.6)
居住就診地一致	是	9,061 (94.7)	8,536 (89.2)	8,757 (91.5)	7,886 (82.4)
	否	506 (5.3)	1,034 (10.8)	811 (8.5)	1,684 (17.6)
容易預約醫師	不容易	640 (6.8)	1,229 (12.9)	2,739 (28.9)	
	容易	8,814 (93.2)	8,305 (87.1)	6,744 (71.1)	
就醫交通時間感受	長	958 (10.1)	1,498 (15.7)	1,245 (13.0)	2,067 (21.9)
	不長	8,556 (89.9)	8,044 (84.3)	8,312 (87.0)	7,380 (78.1)
等候時間的滿意度	長	2,269 (23.9)	2,744 (28.8)	2,279 (23.7)	3,743 (39.8)
	不長	7,241 (76.1)	6,794 (71.2)	7,273 (76.1)	5,669 (60.2)
看診及治療的過程	不滿意	1,264 (13.3)	1,206 (12.7)	1,079 (11.3)	1,537 (16.3)
	滿意	8,237 (86.7)	8,322 (87.3)	8,473 (88.7)	7,907 (83.7)
衛生教育指導	否	5,769 (60.2)	5,209 (55.9)	4,900 (51.4)	5,550 (59.2)
	是	3,697 (39.1)	4,172 (44.1)	4,627 (48.6)	3,831 (40.8)
就醫費用	貴	1,575 (16.9)	1,311 (14.0)	4,821 (51.9)	2,493 (27.5)
	便宜	7,765 (83.1)	8,052 (86.0)	4,467 (48.1)	6,572 (72.5)
需要因素					
目前健康狀況	不好	5,975 (63.1)	6,617 (70.0)	2,753 (28.7)	6,585 (70.5)
	好	3,495 (36.9)	2,832 (30.0)	6,838 (71.3)	2,755 (29.5)
假日需求	否	3,985 (42.0)	5,882 (61.5)	5,653 (59.2)	
	是	5,512 (58.0)	3,682 (38.5)	3,899 (40.8)	
健康行為構面					
有無慢性病	否	7,029 (73.7)	7,485 (78.5)	7,798 (81.7)	4,497 (47.3)
	是	2,509 (26.3)	2,049 (21.5)	1,751 (18.3)	5,020 (52.7)
領有重大傷病卡	否	9,257 (97.0)	9,224 (96.4)	9,288 (97.0)	8,532 (89.9)
	是	282 (3.0)	342 (3.6)	286 (3.0)	961 (10.1)
喝酒	否	4,693 (49.0)	4,397 (45.8)	4,561 (47.5)	4,736 (49.4)
	是	4,892 (51.0)	5,213 (54.2)	5,048 (52.5)	4,857 (50.6)
抽煙	否	7,447 (77.8)	7,761 (80.9)	7,609 (79.4)	6,889 (72.0)
	是	2,130 (22.2)	1,835 (19.1)	1,974 (20.6)	2,676 (28.0)
檳榔	否	8,447 (88.1)	8,633 (89.8)	8,541 (88.9)	8,192 (85.3)
	是	1,142 (11.9)	986 (10.2)	1,070 (11.1)	1,413 (14.7)
抽樣年份	2012	2,420 (25.2)	2,425 (25.2)	2,422 (25.2)	2,423 (25.2)
	2013	2,005 (20.9)	2,015 (20.9)	2,010 (20.9)	2,018 (21.0)
	2014	1,143 (11.9)	1,156 (12.0)	1,150 (12.0)	1,149 (12.0)
	2015	2,009 (21.0)	2,011 (20.9)	2,011 (20.9)	2,006 (20.9)
	2016	2,012 (21.0)	2,012 (20.9)	2,019 (21.0)	2,010 (20.9)

表二 西醫基層、中醫與牙醫受訪民眾健保使用經驗與治療效果的滿意度

前傾因素	西醫基層				中醫				牙醫				醫院			
	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI
性別 (女)	1.244*	1.000	1.547	0.708	0.582	0.860	1.036	0.834	1.285	0.965	0.781	1.192	Ref			
年齡	Ref												Ref			
0-19	1.619*	1.035	2.534	1.273	0.845	1.920	0.798	0.516	1.233	0.885	0.552	1.420	Ref			
20-39	1.130	0.700	1.824	0.952	0.624	1.452	0.844	0.533	1.335	0.850	0.516	1.400	Ref			
40-59	0.946	0.583	1.534	0.954	0.616	1.477	0.726	0.459	1.149	0.832	0.506	1.367	Ref			
60 以上	ref												Ref			
教育程度	1.060	0.751	1.497	0.906	0.650	1.264	0.730	0.496	1.074	0.965	0.701	1.327	Ref			
國中	0.715*	0.522	0.981	0.859	0.636	1.161	0.822	0.580	1.165	0.855	0.644	1.136	Ref			
高中	0.779	0.553	1.096	0.829	0.602	1.140	1.190	0.820	1.727	0.920	0.684	1.239	Ref			
研究所	0.905	0.660	1.240	1.078	0.841	1.381	0.831	0.644	1.074	1.102	0.823	1.476	Ref			
婚姻 (未婚)	Ref												Ref			
已婚	1.044	0.781	1.396	1.432*	1.088	1.885	1.178	0.879	1.579	1.122	0.854	1.474	Ref			
家庭月收入	1.185	0.863	1.625	1.069	0.803	1.422	1.101	0.802	1.512	0.999	0.744	1.341	Ref			
30,000 – 59,999	1.064	0.766	1.478	1.008	0.748	1.359	1.106	0.806	1.516	1.167	0.860	1.583	Ref			
60,000 – 89,999	1.000	0.660	1.514	1.198	0.907	1.582	1.623*	1.072	2.457	1.233	0.967	1.572	Ref			
超過 90,000	1.359*	1.019	1.812	0.824	0.644	1.054	1.373*	1.130	1.669	1.171	0.949	1.440	Ref			
居住就診地一致 (是)	1.510*	1.151	1.981	1.259*	1.010	1.569	0.994	0.766	1.289	1.200	0.998	1.441	Ref			
容易預約醫師 (否)	1.425*	1.156	1.758	1.300*	1.083	1.559	2.038*	1.666	2.493	1.200	0.998	1.441	Ref			
就醫交通時間感受 (長)	6.344*	5.214	7.718	9.421*	7.813	11.360	10.530*	8.657	12.820	7.764*	6.464	9.325	Ref			
等候時間的滿意度 (長)	1.481*	1.211	1.810	1.774*	1.495	2.106	1.982*	1.622	2.423	1.400*	1.166	1.680	Ref			
看診及治療的過程 (否)	1.278*	1.029	1.586	1.486*	1.207	1.831	1.600*	1.315	1.946	1.286*	1.072	1.543	Ref			
衛生教育指導 (否)	Ref												Ref			
就醫費用 (貴)	1.486*	1.204	1.835	1.290*	1.062	1.566	1.726*	1.416	2.103	1.898*	1.526	2.361	Ref			
需要因素	1.050	0.867	1.271	1.024	0.868	1.208	0.915	0.756	1.107				Ref			
目前健康狀況 (不好)	0.965	0.766	1.216	1.038	0.839	1.284	0.875	0.682	1.123	1.027	0.839	1.256	Ref			
假日需求 (否)	0.887	0.512	1.534	1.202	0.748	1.932	1.207	0.699	2.084	1.189	0.857	1.650	Ref			
健康行為構面	0.897	0.726	1.108	1.016	0.849	1.216	1.064	0.853	1.328	1.154	0.950	1.402	Ref			
有無慢性病 (否)	0.804	0.610	1.059	0.900	0.703	1.152	0.881	0.658	1.179	0.968	0.755	1.240	Ref			
領有重大傷病卡 (否)	0.837	0.612	1.146	0.915	0.685	1.223	1.032	0.727	1.465	0.884	0.670	1.166	Ref			
喝酒 (否)	Ref												Ref			
抽煙 (否)	1.087	0.853	1.385	1.009	0.810	1.257	0.851	0.665	1.089	1.066	0.844	1.347	Ref			
檳榔 (否)	1.113	0.838	1.476	0.906	0.702	1.167	0.994	0.736	1.342	1.273	0.967	1.676	Ref			
抽樣年份	1.193	0.775	1.838	0.799	0.562	1.137	1.600*	1.162	2.204	1.850*	1.264	2.707	Ref			
2012	1.765*	1.072	2.907	1.063	0.731	1.545	1.637*	1.158	2.314	1.964*	1.320	2.921	Ref			
2013																
2014																
2015																
2016																

Logistic regression; * p<0.001; Ref: reference



圖一 四項總額2012-2016治療結果滿意度趨勢

素，這可能是較為嚴重而需住院治療的情形，即便有健康保險制度減輕許多負擔，就醫民眾仍然有許多就醫相關費用的負擔，此外，住院的民眾通常都需要事先安排住院日期，因此可以發現就醫的交通時間與就醫等候就非影響治療滿意度的相關因素。與表二結果類似，傾向因素與健康行為構面皆無統計上的顯著效應。在需要因素構面，自覺目前健康狀況好的民眾也會有較高的機會滿意其治療效果，這可能與其正向態度較為有關，對於健保所提供的醫療服務較能用正向態度進行評價。同時檢查年度效應可以發現民眾對於醫院就醫情境之治療效果有越來越滿意的趨勢出現。

討 論

本研究假設各年調查樣本應該皆為獨立下進而合併五年調查的資料，結合多年資料的方式兼顧架構概念的分析與全面觀；一方面避免跨年度比較的複雜度，另一方面又能以較大的樣本數同時觀察在安德森架構下不同就醫情境影響治療效果滿意度的因子。研究發現不論基層醫療情境（門診）或醫院情境的就醫經驗，影響治療效果滿意度最重要的因素為醫病關係與互動及就醫費用感受，也就是說病人在醫師看診及治療過程中如果感到滿意，對於治療效果滿意度也有較高的機會呈現正向的效果，而看診及治療過程的

滿意反映出醫病溝通與醫師與病人之間的關係也較為良好；如果醫護人員也能夠提供適當的衛生教育指導更能增加民眾滿意治療效果滿意的機率。而認為就醫費用便宜的民眾相對也比較高的治療效果滿意度。次之的影響因素為需要因素下的自覺目前健康狀況，自覺健康良好的民眾也會有較高的機會滿意其治療效果。年度效應的部分，民眾對於基層醫療（西醫基層與牙醫）與醫院就醫情境之治療效果也都有越來越滿意的趨勢出現。值得注意的是基層醫療就醫情境中還發現有關就醫可近性之等候看病時間滿意、就醫交通時間不長及容易預約醫師也是相當重要的影響治療效果滿意度的因素，另一方面，在就醫行為（或經驗）可發現中醫的使用可能較為非緊急治療的情形居多，因此影響治療效果滿意度的因素中對於容不容易預約醫師覺的較不重要；牙醫多採用預約方式就醫，因此受訪民眾比較不在乎交通時間的感受

本研究採用全國健保服務使用經驗跨年度整合比較，可彌補過去許多研究不足之處，也從我國的健保實施經驗中發現，民眾與醫師的互動經驗為最重要影響治療結果滿意度的因素，這與過去其他研究的發現相當一致[21,22]，不過不可否認即便健康保險實施多年已有效降低地理與財務障礙[23,24]，民眾對於就醫可近性與就醫費用仍然還是有些許敏感性，然而部分可近性因子會隨著不同的就醫型態（西醫基層、牙醫、中醫、醫

院)而有差異,其主要反映出不同就醫型態民眾求醫行為的差異,這部分就醫流程經驗的結果在國內外的研究中也少有機會能互相比較。

本次研究與其他研究比較不同之處在於,本研究結果顯示前傾因素(個人特質)與健康行為並非影響治療效果滿意度的相關因素,這點可以從邏輯式回歸採用捕捉資料資訊能力的指標變化(pseudo R-square)可以看出,簡單來說,在前傾因素方面,其解釋力大約只有0.014-0.018,可是在始能因素方面,解釋力大幅提昇至0.21-0.24,大約增加20%,也是大部分影響滿意度的歸因,到需要因素與健康行為構面時則只微幅增加至0.217-0.256(見附錄一),而始能構面的問題大多與病人的就醫流程經驗有關。採用安德森架構的早期研究都指出在前傾構面、始能構面、與需要構面都或多或少有因素會影響到病人的滿意度(或使用者的滿意度)[25],近期的研究則發現歸因於某些構面(例如需要構面)與滿意度較為相關,不過這些結果受限於某些疾病的情境,例如心理衛生疾病或急診等情形[26-28],未來研究可討論是否需採用類似的架構,亦或思考僅考量影響就醫流程經驗的重要因素進行探討。國內有關就醫滿意度的研究相當普遍,然而就醫滿意度的研究大多為小範圍、單一年度、或者是單一醫療服務項目[29,30],國內研究也發現影響偏遠地區民眾就醫滿意度與可近性有關[31,32],然而類似的研究結果也反映出因為解決可近性採用巡診制度,這對於醫病關係的建立反而不易達成,這可由部分民眾願意花較長時間去其熟悉醫師處就診的現象知悉,因此,衛生服務系統如果已經有效改善就醫可近性,衛生主管機關應該開始思考如何建立有效的醫病關係才是影響滿意度的關鍵因素。

醫療產業透過病人經驗調查或病人滿意度的資訊,目標都希望達成提升醫療品質與降低成本,病人滿意度的結果與服務品質雖然有正向關係,不可否認還是受到許多因素的影響,尤其是滿意度主觀性較為強烈,許多學者質疑滿意度的測量是否可以簡化成單一指標只問滿意度的方式進行衡量;因此,許多國家已經在思考以病人就醫經驗的

調查(較為客觀性)作為相關調查的主流,非單單僅採用病人滿意度的資訊。本次的研究結果也證實病人正向的就醫流程經驗會影響其治療效果滿意度,特別是良好的醫病關係與互動,也比較不同的就醫情境其部分就醫流程經驗與滿意度之間的相關性,而良好的就醫流程經驗確實會有較佳的治療效果滿意度,這與經濟合作暨發展組織(Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)一份報告中指出各國運用病人經驗或病人滿意度調查的資料用以改善病人自主權與醫病溝通改善的發展方向一致[33],政府機關可繼續深入分析影響病人就醫流程與病人滿意度之間的關係,做為未來持續進行類似資訊收集的參考依據。

衛生主管機構投入資源於病人經驗或病人滿意度的資訊收集,莫不著眼於強化病人的角色於健康照護體系的決策參與,而主管機關也能檢視醫療資源分配的合理性,進而強化其監督與治理的角色,病人滿意度或病人經驗調查的結果最終希望能夠提供主管機關從調查的結果思考可近性的改進、費用的控制或醫療品質的提升議題的優先順序,最終追求世界衛生組織關注的健康識能的議題,藉由強化民眾健康識能的方式改進病人的相關就醫經驗作為未來政策的主要指標之一,這也是各國政府[34-36]積極努力的目標作為追求健康的基礎以及未來縮短健康不平等的差距。

影響滿意度最大的因素仍然是民眾看診時的經驗,醫病關係互動良好影響最後對於結果滿意度的感受,官署仍應朝此方向改善民眾的就醫經驗,例如限制就診人數或者是改善基層醫療的普及度,增加醫師與民眾共同互動的誘因才能確保民眾就醫歷程經驗的改善與提升,亦或是在醫學生的教育中及應該強調醫病溝通的訓練,才能提供雙方互動改善的基礎。相關結果提供未來研究針對就醫經驗與醫療費用進行進一步探討,進而提供更好的策略改善民眾就醫經驗與就醫相關滿意度。

研究限制

病人滿意度調查的研究都會有病人自我報告產生回憶偏差或者是回應偏差等必須

顧慮的可能性，即便是採用CATI系統，回答者並無法看到題項來勾選而是由訪員依據回答內容來歸類，偏差的可能性仍然存在無法避免。本研究調查資料跨越五個年度，該項調查在每年度均會進行部分題項修正，然因整併資料的關係無法採用部分題項進行分析，對於結果的影響可能需要更進一步加以評估。全國性代表的資料仍然會因為CATI系統實施的方式需要校正，這也意味回答樣本的代表性可能還是會受到各方質疑，尤其目前手機用戶增加許多人只有手機的通訊方式，未來研究必須考良多源樣本的資料來源才能降低這方面的影響。另一方面，也會有機構效應的偏差考量，這五年的調查，有部分年度為同一調查公司所進行，是否會影響產出結果需進一步評估，即便如此，初步判斷影響效果應該非常微小。回答者的人格特質是樂觀正向抑或悲觀負向也會影響整體回答滿意度的評估結果，這部分有學者採用類似文字探勘的技巧發展心情溫度計，作為校正指標之一，本研究調查囿於回答者回答負擔量已趨極限並未採用此種方式，因此也無相關資訊可提供作為評估的參考。最後，有關干擾變項方面，疾病本身與治療預後應該會是影響滿意度的重要因素，本研究沒有這些因素的完整資訊，其對結果的影響有待後續研究繼續證實，不過如果假設疾病本身與就醫流程經驗及滿意度之間的相互關係，推導出疾病本身與滿意度應該為負向關係，而就醫流程經驗與滿意度為正向關係，疾病本身與就醫流程經驗一般猜測起來為負向關係，因此依據Mehio-Sibalet文章的建議[37]，其正負向相乘之後的關係為正向，因此如果沒有將疾病本身因素考量進來，對於滿意度結果的推估應該為正項偏誤，同樣邏輯思考治療預後這個因素，治療預後與滿意度為正向相關，治療預後與就醫經驗應該也為正向相關，因此推測如果忽略治療預後因素對於滿意度結果應該也為正項偏誤，因此本研究為將疾病本身與治療預後的訊息納入，可能造成相關結果高估的情形。

結論

透過我國2012-2016年全民健保民眾就醫權益調查資料分析，影響滿意度最大的核

心因素仍然是民眾看診的經驗，這包括醫病信任關係的良窳，醫療訊息傳遞與決策共享過程的品質皆是影響民眾總體感受的因素。官署開始重新審視病人滿意度與就醫流程經驗調查的相關架構與題項，藉由收集醫病關係改善的程度的測量訊息，作為之後健保相關政策改進的參酌。如今台灣健保正邁向階段性成熟整合期，如何持續透過政策技術創新與倡議，例如增加醫護人員與民眾互動的誘因，持續引導民眾對於健保政策興革之正確認知與可接受度，進而提供更好的策略改善民眾就醫經驗與滿意度，逐步邁向我國照護體系之醫病關係公平效率觀感及多方參與度的提升。

致 謝

本計畫部分資料來源為中央健保署委託計畫『全民健保民眾就醫權益長期監測系統之研究』（計畫編號：MOHW105-NHI-S-114-122011），特此致謝，特別感謝張鈺旋組長、陳真慧副組長與郭貞吟科長於相關行政流程之協助，研究中文中任何闡釋或結論並不代表中央健康保險署之立場。

參考文獻

1. Risser NL. Development of an instrument to measure patient satisfaction with nurses and nursing care in primary care settings. *Nurs Res* 1975;**24**:45-52. doi:10.1097/00006199-197501000-00011.
2. Merkouris A, Ifantopoulos J, Lanara V, Lemonidou C. Patient satisfaction: a key concept for evaluating and improving nursing services. *J Nurs Manag* 1999;**7**:19-28. doi:10.1046/j.1365-2834.1999.00101.x.
3. Johansson P, Oleni M, Fridlund B. Patient satisfaction with nursing care in the context of health care: a literature study. *Scand J Caring Sci* 2002;**16**:337-44. doi:10.1046/j.1471-6712.2002.00094.x.
4. Findik UY, Unsar S, Sut N. Patient satisfaction with nursing care and its relationship with patient characteristics. *Nurs Health Sci* 2010;**12**:162-9. doi:10.1111/j.1442-2018.2009.00511.x.
5. Wagner D, Bear M. Patient satisfaction with nursing care: a concept analysis within a nursing framework. *J Adv Nurs* 2009;**65**:692-701. doi:10.1111/j.1365-2648.2008.04866.x.
6. Press I. Concern for the patient's experience comes of age. *Patient Experience J* 2014;**1**:4-6.

- doi:10.35680/2372-0247.1001.
7. Bertakis KD, Azari R. Patient-centered care is associated with decreased health care utilization. *J Am Board Fam Med* 2011;**24**:229-39. doi:10.3122/jabfm.2011.03.100170.
8. Fenton JJ, Jerant AF, Bertakis KD, Franks P. The cost of satisfaction: a national study of patient satisfaction, health care utilization, expenditures, and mortality. *Arch Intern Med* 2012;**172**:405-11. doi:10.1001/archinternmed.2011.1662.
9. Boulding W, Glickman SW, Manary MP, Schulman KA, Staelin R. Relationship between patient satisfaction with inpatient care and hospital readmission within 30 days. *Am J Manag Care* 2011;**17**:41-8.
10. Glickman SW, Boulding W, Manary M, et al. Patient satisfaction and its relationship with clinical quality and inpatient mortality in acute myocardial infarction. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2010;**3**:188-95. doi:10.1161/CIRCOUTCOMES.109.900597.
11. Merlino JJ, Raman A. Health care's service fanatics. *Harv Bus Rev* 2013;**91**:108-16, 150.
12. Lyu H, Wick EC, Housman M, Freischlag JA, Makary MA. Patient satisfaction as a possible indicator of quality surgical care. *JAMA Surg* 2013;**148**:362-7. doi:10.1001/2013.jamasurg.270.
13. Siegrist RB Jr. Patient satisfaction: history, myths, and misperceptions. *Virtual Mentor* 2013;**15**:982-7. doi:10.1001/virtualmentor.2013.15.11.mhst1-1311.
14. Wolf JA, Niederhauser V, Marshburn D, LaVela SL. Defining patient experience. *Patient Experience J* 2014;**1**:7-19. doi:10.35680/2372-0247.1004.
15. Shuldham C. A review of the impact of pre-operative education on recovery from surgery. *Int J Nurs Stud* 1999;**36**:171-7. doi:10.1016/s0020-7489(99)00010-3.
16. Bauman AE, Fardy HJ, Harris PG. Getting it right: why bother with patient-centred care? *Med J Aust* 2003;**179**:253-6. doi:10.5694/j.1326-5377.2003.tb05532.x.
17. Ahmed F, Burt J, Roland M. Measuring patient experience: concepts and methods. *Patient* 2014;**7**:235-41. doi:10.1007/s40271-014-0060-5.
18. Berkowitz B. The patient experience and patient satisfaction: measurement of a complex dynamic. *Online J Issues Nurs* 2016;**21**:1. doi:10.3912/OJIN.Vol21No1Man01.
19. Andersen RM. National health surveys and the behavioral model of health services use. *Med Care* 2008;**46**:647-53. doi:10.1097/MLR.0b013e31817a835d.
20. 衛生福利部中央健康保險署：全民健保民眾就醫權益長期監測系統之研究成果報告：總體論述部分。台北：衛生福利部中央健康保險署，2016。
National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan). Research Results of the Study on Longitudinal Monitoring System of the Right to Seek Medical Care under National Health Insurance: Overall Discussion. Taipei: National Health Insurance Administration, Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan), 2016. [In Chinese]
21. 廖士程、李明濱、謝博生、李源德：醫病關係與醫療滿意度之全國性普查。醫學教育 2005；**9**：149-61。doi:10.6145/jme.200506_9(2).0005。
Liao SC, Lee MB, Hsieh BS, Lee YT. Medical service satisfaction and the physician-patient relationship: a national survey via computer-assisted telephone interviews. *J Med Education* 2005;**9**:149-61. doi:10.6145/jme.200506_9(2).0005. [In Chinese: English abstract]
22. 李慈心、陳建文、蕭志同：醫療服務品質、病患滿意度與病患忠誠度關係之研究：以齒列矯正門診為例。中華民國齒顎矯正學雜誌 2015；**26**：171-81。
Lee TH, Chen CW, Hsiao CT. A study of the relationship between medical services quality, patient satisfaction and patient loyalty for orthodontic patients. *Taiwanese J Orthod* 2015;**26**:171-81. [In Chinese: English abstract]
23. 吳宛蕙、楊長興：全民健保對健康差距之影響－以平均餘命為測量。台灣衛誌 2007；**26**：196-207。doi:10.6288/tjph2007-26-03-04。
Wu WH, Yang CH. Changes in health disparity after introduction of national health insurance: measurement on life expectancy. *Taiwan J Public Health* 2007;**26**:196-207. doi:10.6288/tjph2007-26-03-04. [In Chinese: English abstract]
24. 謝京辰、廖興中、楊銘欽、董鈺琪：全民健康保險醫療資源潛在空間可近性分析－以台灣北部四縣市為例。台灣衛誌 2019；**38**：316-27. doi:10.6288/TJPH.201906_38(3).108016。
Hsieh CC, Liao HC, Yang MC, Tung YC. Potential spatial accessibility of health care resources: an example of four counties and cities in northern Taiwan. *Taiwan J Public Health* 2019;**38**:316-27. doi:10.6288/TJPH.201906_38(3).108016. [In Chinese: English abstract]
25. Pascoe GC. Patient satisfaction in primary health care: a literature review and analysis. *Eval Program Plann* 1983;**6**:185-210. doi:10.1016/0149-7189(83)90002-2.
26. Fortin M, Bamvita JM, Fleury MJ. Patient satisfaction with mental health services based on Andersen's Behavioral Model. *Can J Psychiatry* 2018;**63**:103-14. doi:10.1177/0706743717737030.
27. Fortin M, Zhirong C, Fleury MJ. Satisfaction with primary and specialized mental health care among patients with mental disorders. *Int J Ment Health* 2018;**47**:97-117. doi:10.1080/00207411.2018.1448661.

28. Son H, Yom YH. Factors influencing satisfaction with emergency department medical service: patients' and their companions' perspectives. *Jpn J Nurs Sci* 2017;**14**:27-37. doi:10.1111/jjns.12132.
29. 張曉芬、姜逸群：某區域醫院急診病患之急診服務滿意度探討。《健康管理學刊》2015；**13**：39-50。
Chang HF, Chiang IC. A study on patient satisfaction in a regional hospital emergency department. *J Health Manag* 2015;**13**:39-50. [In Chinese: English abstract]
30. 王世如、林秀玉、周志昇等：門診高齡友善優先服務對等候時間及就醫滿意度之影響。《北市醫學雜誌》2018；**15**：69-77。doi:10.6200/tcmj.201803_15(1).0007。
Wang SJ, Lin HY, Chou CS, et al. The effects of elder-first clinic on waiting time reduction and service satisfaction. *Taipei City Med J* 2018;**15**:69-77. doi:10.6200/tcmj.201803_15(1).0007. [In Chinese: English abstract]
31. 蔡文正、龔佩珍、楊志良、李亞欣、林思甄：偏遠地區民眾就醫可近性及滿意度調查。《台灣衛誌》2006；**25**：394-404。doi:10.6288/tjph2006-25-05-08。
Tsai WC, Kung PT, Yaung CL, Li YH, Lin SC. Accessibility to and satisfaction with healthcare by rural area residents. *Taiwan J Public Health* 2006;**25**:394-404. doi:10.6288/tjph2006-25-05-08. [In Chinese: English abstract]
32. 金玠縈、詹永兆、胡文龍等：台灣中醫偏遠地區巡迴醫療病患就診特性與服務滿意度研究。《中醫藥雜誌》2016；**27**：1-12。doi:10.3966/241139642016122702006。
Chin CY, Chan YC, Hu WL, et al. Patients' characteristics and satisfaction on mobile medicine of traditional Chinese medicine at rural areas in Taiwan. *J Chin Med* 2016;**27**:1-12. doi:10.3966/241139642016122702006. [In Chinese: English abstract]
33. Fujisawa R, Klazinga NS. Measuring Patient Experiences (PREMS): Progress Made by the OECD and its Member Countries Between 2006 and 2016. Paris: Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD), 2017. doi:10.1787/893a07d2-en.
34. Koh HK, Berwick DM, Clancy CM, et al. New federal policy initiatives to boost health literacy can help the nation move beyond the cycle of costly 'crisis care'. *Health Aff (Millwood)* 2012;**31**:434-43. doi:10.1377/hlthaff.2011.1169.
35. Poureslami I, Rootman I, Pleasant A, FitzGerald JM. The emerging role of health literacy in chronic disease management: the response to a call for action in Canada. *Popul Health Manag* 2016;**19**:230-1. doi:10.1089/pop.2015.0163.
36. Van den Broucke S. Health literacy: a critical concept for public health. *Arch Public Health* 2014;**72**:10. doi:10.1186/2049-3258-72-10.
37. Mehio-Sibai A, Feinleib M, Sibai TA, Armenian HK. A positive or a negative confounding variable? A simple teaching aid for clinicians and students. *Ann Epidemiol* 2005;**15**:421-3. doi:10.1016/j.annepidem.2004.10.004.

附錄一 四項總額採用邏輯式迴歸 pseudo R平方值變化表

pseudo R ²	西醫基層	中醫	牙醫	醫院
前傾因素	0.017	0.014	0.018	0.012
始能因素	0.213	0.251	0.240	0.232
需要因素	0.217	0.254	0.255	0.241
健康行為構面	0.221	0.255	0.256	0.242

Nagelkere R square

Relationship between patient procedure experience and treatment outcome satisfaction by using 2012-2016 annual National Health Insurance survey data

SHANG-JYH CHIOU^{1,*}, PEI-CHEN LEE¹, LI-HUI LEE¹, KUAN-CHIA LIN²

Objectives: Identify factors influencing patients' satisfaction with outcomes of medical treatments of primary or hospital care. **Methods:** This study used data from the 2012-2016 annual National Health Insurance (NHI) surveys, which explored patient experiences related to receiving of medical services. The questionnaire was created on the basis of Andersen's model. We considered that data from every survey year in the multiyear survey database were independent and representative of the population. Logistic regression analysis was introduced into the research to explore relevant factors influencing patients' satisfaction with treatment outcomes. **Results:** Doctor-patient interaction with regard to outpatient services was a crucial factor influencing patients' satisfaction with treatment outcomes. Such an interaction was associated with a high likelihood of satisfaction with treatment outcomes (odds ratio = 6–10, $p < 0.001$). Moreover, implementation of health education by medical staff was another factor concerning the likelihood of satisfaction with treatment outcomes (OR = 1.4–2.0; $p < 0.001$). Nonetheless, influential factors may vary for different medical-seeking behaviors. **Conclusions:** Treatment-seeking experience is the key factor influencing patient satisfaction. Other factors influencing people's overall satisfaction include the doctor–patient trust, the quality of medical information delivery, and shared decision-making processes. Taiwan's NHI is entering a stage of maturity and integration, where innovative initiatives on policies and technologies serve as incentives to increase interaction with the public, thereby improving people's procedure experience and satisfaction with medical care, achieving positive perceptions of fairness and efficiency in a doctor–patient relationship as well as increased participation of various parties. (*Taiwan J Public Health*. 2020;**39**(3):257-268)

Key Words: *National Health Insurance, patient procedure experience, satisfaction survey, Andersen Behavioral Model*

¹ Department of Health Care Management, National Taipei University of Nursing and Health Sciences, No. 89, Jiang St., Wanhua Dist., Taipei, Taiwan, R.O.C.

² Institute of Hospital and Health Care Administration, National Yang-Ming University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

* Correspondence author. E-mail: shangjyh@ntunhs.edu.tw

Received: Nov 14, 2019 Accepted: May 14, 2020

DOI:10.6288/TJPH.202006_39(3).108126