

# 低價值醫療之探討

吳潔人<sup>§</sup> 吳怡玟<sup>§</sup> 郭年真<sup>\*</sup>

全球的衛生醫療保健支出逐年上漲，各國開始針對「無效率照護」、「過度使用醫療資源」等議題進行討論，因此「低價值醫療」(Low-value care)一詞逐漸備受重視。低價值醫療可能導致醫療費用上升、病人身體與心理傷害、壓縮高價值的醫療服務資源供給，更甚者可能造成醫源性傷害(Iatrogenic harm)的發生，因此若減少低價值醫療的利用，能減少不必要的治療與後續相關醫療費用支出。本研究整理低價值醫療議題的發展脈絡，接著釐清造成低價值醫療在「臨床人員」、「病患」以及「醫療體系」三個不同面向的因素，同時探討低價值醫療對於病患及醫院端的影響，最後整理出近年來各國低價值醫療利用現況、政策介入與改善情形，進一步探討台灣未來針對低價值醫療可以改善的方向與目標。(台灣衛誌 2018; 37(6): 602-613)

關鍵詞：低價值醫療、醫療品質、以病人為中心、成本效益

## 前 言

「低價值醫療」(Low-value care)一詞近年來受到全球重視[1-3]，指的是為病患帶來極小或是沒有助益的醫療行為[4]，可能造成身、心靈與財務上不同程度的傷害，使醫療資源無法達到有效之運用，進而影響健康照護體系之運作。而醫療照護的支付制度從過往論量計酬為主，近年朝向發展「以價值為導向」的支付制度，經研究發現這樣的支付制度改革可改善病患就醫經驗與降低照護成本[5]，這些研究也引發對於醫院與臨床醫師在執行醫療過程時是否存在「無效率照護」或是「過度使用醫療資源」等可改善的空間的討論。因此「低價值醫療」受

到廣泛關注[6]，例如至今已有許多國家倡議的「Choosing Wisely」運動，就是致力於提倡經由醫病溝通以減少低價值醫療的使用[7]。有鑑於「低價值醫療」的議題日益受到重視，本文將介紹造成「低價值醫療」的原因以及目前在其他國家的發展及現況，並進一步探討台灣未來針對低價值醫療可以改善的方向與目標。

本研究首先從PubMed及Web of Science文獻資料庫搜尋2010~2018年文獻中包含“Low-value care”、“Low-value service”及“Overuse”等關鍵字進行搜尋，將搜尋得到之文獻清單進行第二階段篩選，排除純為臨床研究或其內容並非以低價值醫療為主題之研究，並根據搜尋到之文獻其自身引用之文獻、或其被後續其他研究所引用之文獻，均納入本研究整理之範圍，以確保完整納入有關低價值醫療之相關文獻於本文中。

## 低價值醫療的定義與範疇

### 一、低價值醫療的概念性定義與操作型定義

目前低價值醫療還沒有一個明確的定義與標準[8]，但是許多文獻同時以Overuse，

國立台灣大學公共衛生學院健康政策與管理研究所

\* 通訊作者：郭年真

§ 該作者對本文有相同貢獻

地址：台北市中正區徐州路17號

E-mail: nckuo@ntu.edu.tw

投稿日期：2018年8月15日

接受日期：2018年12月3日

DOI:10.6288/TJPH.201812\_37(6).107088



Inappropriate, Unnecessary, Over-utilization等詞來描述[8-11]。美國醫療研究院（Institute of Medicine，現改名為National Academy of Medicine）2001年將不適當的醫療認為對於病患沒有益處且可能造成傷害[12]，2009年醫療品質圓桌會議中，將過度使用（Overuse）定義為醫療服務潛在傷害可能超過本身所帶來的利益[13]；其他低價值醫療的定義尚有預期的淨利益小於選擇其他醫療服務所帶來的效益[9]、平均而言特定臨床情況下的最小利益等[14]。

Verkerk等人根據提供服務的類型，將低價值醫療分為無效果照護（Ineffective care）、無效率照護（Inefficient care）及不想要的照護（Unwanted care）三類[15]；而在OECD報告中提及低價值醫療會以無效果照護、不適當照護（Inappropriate care）、缺乏成本效益的照護的形式存在[16]。另外，有些學者認為醫療保健的價值在於花費一貨幣單位取得多少健康結果[17]，衡量低價值醫療時，需要將成本效益納入考量[18]。美國的衛生決策者和經濟學家常將每個生命品質校正人年（Quality-adjusted life year, QALY）花費成本高於100,000美元作為低價值醫療的標準[8,19]。

如何以量化方式衡量低價值醫療，一直以來都是被關注的問題，辨別是否為低價值醫療處置是後續進行政策或措施介入改善的先決條件[20,21]。衡量低價值醫療利用可分為探討有多少符合條件之患者的直接測量，其方式為直接以臨床紀錄進行測量，或是利用健保資料庫與電子健康紀錄進行間接測量，並衡量攸關費用的產生，在操作面而言則以間接性測量其資料取得較為容易[22]。

由於不同處置、檢驗檢查的使用狀況複雜，利用資料庫建立操作型定義存在許多困難，例如：醫療紀錄受限於編碼系統[23-25]、無法將病患本身的臨床特徵納入考量[24,26-28]等。Sprenger等人根據挑選Choosing Wisely（國內稱「明智選擇」）建議與低價值醫療相關的重要文獻，為奧地利建置低價值醫療清單，研究發現納入清單項目共有453項，但其中可使用常規資料量化

的項目僅34項（7.5%）[23]。臨床建議中有些許名詞在量化時會產生難以定義的情況產生[25]，像是針對「預期壽命有限」一詞，Sprenger等人研究將其定義為比預期壽命少十年[23]。

因此，多數經由量化分析的低價值醫療研究項目與操作型定義會受限於資料庫特性，大部分以沿用過去文獻或是透過臨床醫師共識方式制定操作型定義為主。Schwartz參考Choosing Wisely、美國預防醫學工作小組（U.S. Preventive Services Task Force, USPSTF）D級建議、英國國家健康與照顧卓越研究院（The National Institute for Health and Care Excellence, NICE）“Do not do”建議、加拿大藥品和技術機構在衛生健康技術評估、同行評審的醫學文獻，針對26項可以透過行政數據資料監測的低價值醫療項目，制定了敏感性與特異性兩種版本的操作型定義，例如「不建議正在進行血液透析的慢性腎臟病病患進行癌症篩檢」一項，其敏感性定義為「接受血液透析的慢性腎臟病病患進行乳癌、子宮頸癌、大腸癌或前列腺癌症篩檢」，但是在特異性定義則基於敏感性定義更將年齡限制在75歲以上。敏感性定義可看到整體不適當醫療利用的情況，而特異性定義則可減少不適當使用中不當的分類[4]。

Carter等人根據先前文獻操作型定義與Choosing Wisely，進行低價值醫療的測量[26]；Chua等人則透過兒科醫療團隊協助，從Choosing Wisely及NICE的建議清單中選擇20項低價值的兒科服務，並建構操作型定義[29]；此外，尚有許多研究經由參考過去相關建議或文獻，制訂出低價值醫療的操作型定義[14,27,30-34]。

## 二、低價值醫療涵蓋範圍

目前參與Choosing Wisely與超過20個專科醫學會合作，總共提出超過550項不建議使用的項目，並有多科醫學會提出最需要注意的前五大建議[35]。英國NICE的2013年的「Do not do」清單中根據21類疾病，共發表了83項不建議做的醫療處置[36]。

每個研究團隊因應研究主題，對於低價值醫療的分類有所不同。Schwartz等人將低價值醫療分為癌症篩檢、診斷及預防性檢查、術前檢查、影像檢查、心血管檢查與治療及其他手術六大類[4]；Brownlee則納入藥物、護理照護服務及生命末期治療等領域[1]，Carter的研究則將低價值醫療分為癌症篩檢、診斷和術前影像檢查及侵入性手術或檢查等三類[26]。

### 低價值醫療議題的發展過程

#### 一、為何低價值醫療的議題值得關注

隨著醫療科技進步與人口高齡化的現象，各國醫療支出逐年增加，2010到2016年間，經濟合作暨發展組織（OECD）指出全球醫療支出佔各國GDP從7.9%上升至9%[37]，如何控制醫療成本與提升就醫品質受到全球廣泛討論。根據世界衛生組織2010年的報告指出，全球有20-40%的醫療資源被浪費[38]，許多研究均指出減少不必要的醫療服務是減少整體健康保健系統支出的重要因素[1,4,23,26,29,31,39-42]。「低價值醫療」的議題在高醫療花費的歐美國家率先受到重視，2012年美國Institute of Medicine（IOM，現改稱為National Academy of Medicine）指出每年有30%的醫療支出來自於浪費或是非必要之醫療服務，其金額高達7500億美元[43]；同年Berwick和Hackbarth的研究亦指出約有20%的醫療支出來自於浪費或是低價值醫療[44]。由上述文獻可知，醫療支出中有一至三成的醫療不該被使用、或有更好的替代方案。不論在哪一個國家，醫療資源都是有限的，因此如何避免發生低價值醫療是一項全球性的挑戰[45]。

低價值醫療可能導致醫療費用上升、病人身體與心理傷害，並可能壓縮高價值的醫療服務資源供給，以及造成醫源性傷害（Iatrogenic harm）的發生[1,3]。Schwartz等人利用美國Medicare資料庫進行分析，從中定義了26項低價值醫療項目，並由研究中發現高達42%的醫療保險被保險人在2009年使用過至少一種低價值醫療，

約耗用2.7%的整體醫療費用[4]；2018年發表的另一篇研究針對3137個醫療提供組織31項低價值醫療利用情形進行測量，發現平均每年有30.4%的被保險人接受至少一次的低價值醫療[33]；Colla等人使用2006到2011年美國Medicare Part B的資料進行分析，發現有高達46.5%的低風險手術（非心臟手術）患者在術前進行心臟檢查、以及有多達31.0%的失智症患者被開立抗精神病藥物，在該研究選出的11項「低價值」醫療項目中，預估總共造成超過12億美元的浪費[40]；Charlesworth等人發現2013年美國奧勒岡州的Medicaid及商業保險患者中，分別有14.9%、11.4%的人接受過低價值醫療[46]。

低價值醫療之所以受到重視，除了因為牽涉龐大的醫療支出，另一個原因是受到支付制度變革的影響。近年來「以價值為導向」的支付制度經實證研究發現，實施後可改善病患就醫經驗與降低照護成本[5]，因此許多國家開始試辦與實施此類的支付制度[19,20]。有別於過去以服務量決定給付多寡的支付制度，「以價值為導向」的支付制度更重視患者的照護品質與就醫經驗，同時關注在就醫過程中任何過度或是不當的使用醫療資源。由於支付制度的改革，引領各國開始重視所謂「低價值醫療」的利用情形，鼓勵醫院與臨床醫師在執行醫療過程時減少病患傷害、減少過度或是無效率照護的情形發生，進而希望實踐發展更多高價值醫療服務項目，並且呼籲相關組織與專家學者重視與發展改善低價值醫療的介入方案[15]，以提升病患就醫品質並且將資源做最有效率之應用。

低價值醫療造成高比例的醫療資源浪費且有被廣泛利用的疑慮，台灣自2006年起國民醫療保健支出由7,824億上升至2016年10,869億元[47]，且國人平均門診、住院利用次數均高於美國與其他國家[48]，因此我國亦須探討這些醫療利用中有無低價值醫療的可能性，評估改善措施並加以實踐，以解決醫療費用不斷上升的情形。



## 二、造成低價值醫療的原因

Schwartz等人將低價值醫療項目進行分成癌症篩檢、診斷和預防性檢查、術前檢查、影像檢查、心血管檢查及非心血管外科手術六類，發現不同類型的低價值醫療使用彼此之間呈現正相關性，其中影像檢查與心臟血管檢查（0.54）及癌症篩檢（0.5）相關性最高。儘管非心血管外科手術與其他類別之間沒有正相關，此研究結果依然顯示不同類別的低價值醫療可能受到相互的影響[4]。國外對於低價值醫療形成的原因有許多相關研究在不同的醫療處置、檢驗檢查、處方開立之間，不確定性和認知差異可能是造成低價值醫療的主因[11,49]，且可將其分為內在動機（病患與醫師的心理認知與想法）及外在壓力（整個醫療照護系統的制度）兩類[11]。根據Mafi和Parchman兩位學者針對低價值醫療議題所撰寫的評論，造成低價值醫療的因素可以進一步被歸類為「臨床人員因素」（例如：專業訓練、對訴訟的恐懼、時間壓力、對不確定性的容忍程度等等）、「病患因素」（例如：缺少相關知識或因財務考量導致的結果）、「醫療體系因素」（包括組織文化、價格、論量計酬的支付制度等因素）等三個面向[3]，以下分別針對此三個面向進行探討。

### （一）臨床人員因素

與臨床人員有關的因素可能來自於臨床人員自身或是醫療院所[9]，Colla和Mainor研究利用美國內科醫學會（American Board of Internal Medicine, ABIM）在2014年和2017年的調查發現，醫師認為自己是造成不必要照護的主要原因，使用低價值醫療的原因則可能是擔憂醫療失誤（87%）、欲獲得更多資訊以減少不確定性（84%）、以及為確保安全性（78%）[50]。其他文獻也指出，醫師開立低價值的檢驗可能是為了排除疾病診斷時的不確定性與避免醫療糾紛或進行防禦性醫療（Defensive medicine）[49,51]，或者出自於醫學養成訓練過程間的差異、對產生醫療糾紛的恐懼、迫於時間壓力、醫師個人習慣以及對於疾病不確定性造成[3,52,53]；

Hoffmann和Del Mar利用系統性回顧方法發現，醫生開立不適當的處置行為可能因為時間上的考量沒有不做治療或檢驗的理由、財務誘因的影響、醫療糾紛的擔憂、擔心發生「預期後悔」、或傾向採取行動的認知性偏差[54]；而Buist等人則是透過對整合性照護系統內屬於薪給制的基層照護醫師與醫師助理進行調查，研究結果顯示90%的受訪者認為成本對於各利益關係人是最主要關鍵，在臨床上可能會因著病患要求而提供更多的檢查及治療[55]；Colla等學者發現，有較高專科醫師比例的地區，會有較高比例的低價值醫療使用狀況（相關性=0.46）[56]。

Mafi等人利用1997到2011年美國全國門診醫療調查（National Ambulatory Medical Care Survey, NAMCS）及全國醫院門診醫療調查（National Hospital Ambulatory Medical Care Survey, NHAMCS）資料進行研究，發現在3,420位高階臨床人員（Advanced practice clinicians, APCs）當中，醫師助理與護理師助理在未依指引開立抗生素給上呼吸道感染患者（52.3%、52.0%， $p=0.92$ ）、上呼吸道感染及頭痛患者X光造影（11.8%、12.2%， $p=0.73$ ）及頭痛或下背痛患者開立電腦斷層掃描（CT）或核磁共振（MRI）（6.4%、7.3%， $p=0.48$ ）等三項開立低價值醫療上，相較於醫師在上述醫療利用上沒有明顯的差別[14]；Grover量化醫師成本意識後，發現若醫師對於醫療服務有較高的成本意識，則低價值醫療利用率較低[57]。

此外，進行醫療診療的地點不同，亦可能是造成低價值醫療利用差異的原因之一。Schwartz等人以美國2007到2011年期間聯邦醫療保險（Part B）申報資料與承保資料進行研究，他們觀察到各醫療機構之間使用低價值醫療情形有明顯差異（90<sup>th</sup>/10<sup>th</sup> percentile ratio, 1.78；95%CI=[1.72-1.84]），即使位在相同的醫院轉介區域（Hospital referral region, HRR）中亦有相同現象（90<sup>th</sup>/10<sup>th</sup> percentile ratio, 1.66；95%CI=[1.60-1.71]）[33]，而Colla等人發現不同HRR之間的使用差異，經調整後人均醫療支出總額、專科醫生比例、少數族群比例較高、整體健

康狀況不佳居民比例較高的地區有較高的低價值醫療利用情形[40]。Mafi等人經調整相關影響因子後，發現相較於社區為主體的醫療模式，以醫院經營為主體的醫療模式在上呼吸道感染、頭痛患者X光影像檢查（aOR=1.44）及頭痛或下背痛患者開立CT/MRI（aOR=1.41）的開立上有明顯的差別，而未依指引開立抗生素給上呼吸道感染患者則無顯著差異[32]。

## （二）病患因素

病患對於醫療知識的缺乏、教育程度差異、社經地位差異、種族以及財務誘因等為造成其尋求低價值醫療原因[3,24,34]，並經由接受低價值醫療減低疾病本身帶來心理上的恐懼感[58]。Bishop等人透過焦點團體的方式訪問多科別醫生，認為患者的期望會驅使醫師使用低價值醫療[52]。McAlister等人透過2012到2015年加拿大國家健康保健資料進行回顧性研究，發現有4%人口使用過低價值醫療，且社會經濟地位越高，使用低價值醫療的風險也越高。例如在前列腺檢測（OR=1.18）、子宮頸癌篩檢（OR=14.6）、骨密度測驗（OR=1.14）、頸動脈影像檢查（OR=1.3）均發現類似的情形[31]；Xu與Jung兩位學者經由分析美國Medicare保險資料庫發現，收入越高的族群使用的人在乳房攝影（OR=6.43）、子宮頸抹片檢查（OR=3.17）及攝護腺特異抗原（PSA）檢查（OR=5.79）等癌症篩檢低價值醫療風險則越高，且教育程度越高，利用低價值乳房攝影（OR=6.43）及子宮頸癌篩檢（OR=4.34）機率越高[24]。

除此之外，在不同的低價值項目中，社會經濟地位與種族的影響，可能產生相異的情況。Colla與Schpero的研究指出，與白人（3.1~44.4%）相比，社經地位低的黑人（3.4~44.8%）及西班牙裔（4.3~46.7%）相較之下接受較多的低價值醫療[42,56]。

## （三）醫療體系因素

因為醫療體系而造成低價值醫療利用的原因，可能是制度文化、醫療給付價格、論量支付的方式[3,51]或是不同保險人

類型[26,56]。Colla等人比較參加Medicare與商業保險之間7種Choosing Wisely建議不要做的低價值項目利用情況，發現2009到2011年間平均利用率會根據不同項目出現不同的趨勢。在下背痛影像檢查（28.8%及29.1%）、子宮頸癌篩檢（8.3%及9.1%）、鴉片類藥物治療（24.5%及26.1%）以商業保險人利用率顯著較高；而心臟檢查（11.1%及10.8%）、維他命D檢查（12.8%及8.1%）、骨質密度（DXA）檢查（8.5%及7.5%）、低風險非心臟手術患者術前檢查（45.9%及26.1%）則反之[56]；Carter等人的研究則指出，2009到2014年之間65歲以上有商業保險者或是投保Medicare Advantage（Part C）的病患中，在因鼻竇炎或頭痛使用腦電波及CT/MRI（39.1%及44.7%）、因下背痛使用MRI檢查（6.8%及6.3%）等低價值醫療的利用率相差不大，且針對術前胸部X光（-21.3%及-13.1%）、鼻竇炎使用CT影像檢查（-19.5%及-15.7%）等均有逐年下降的情形，但是在因不複雜的頭痛進行CT/MRI檢查則有逐年上升的趨勢，成長率達14.1%[26]。Charlesworth等人比較2013年奧勒岡州18至64歲Medicaid和商業保險人的低價值醫療利用差異，研究結果顯示控制相關影響因子後，Medicaid相對於商業保險有較高的非特異性下背痛（OR=1.57）、無併發症頭痛（OR=1.68）、暈厥（OR=1.52）的影像檢查，以及較高的術前胸部超音波（OR=2.07）、腦部及鼻竇炎同時使用CT（OR=1.31）、不必要的胸部CT檢查（OR=1.73）、術前心臟超音波（OR=1.53）、術前壓力測試（OR=2.28）、術前肺功能檢查（OR=1.74）、頭痛腦電波圖（OR=2.13）。但相對於商業保險的被保險人，Medicaid的病患有較低的足底筋膜炎的影像檢查（OR=0.61）、甲狀腺功能減退症的T3檢查（OR=0.59）、不必要的腹部CT檢查（OR=0.74）、膝關節骨性關節炎的關節鏡手術（OR=0.56）、下背痛的脊柱注射（OR=0.37）[46]。

### 三、低價值醫療會造成什麼影響

低價值醫療就宏觀面而言會導致醫療照護成本上升，對整體健康照護系統造成不利的影響[1,29,31,39-41]。研究多選取幾項低價值醫療項目進行資源耗用的估計，Carter等人計算2014年16項低價值醫療，成本花費約4.2億美元[26]；Schwartz等人使用敏感性及特異性兩種方式預估2009年中26項低價值醫療，分別耗用大約84.51億及19.41億美元[4]；Sprenger等人則利用2013年奧地利數據資料，量化34項低價值醫療，發現若避免使用可節省高達1138萬歐元的醫療支出[23]。

從微觀角度而言，病患可能會因為醫療錯誤造成身體傷害，或造成心理與精神層面的焦慮感及不確定性，亦會增加個人醫療費用導致財務損失與負擔[15,24]。舉例而言，美國老年醫學會針對老年人的用藥，建立Beers標準和篩選工具（American Geriatrics Society Beers Criteria and Screening Tool），其中提及醫師需避免開立苯二氮卓類藥物（benzodiazepines, BZD）給予老年人[59,60]。針對老年人失眠、躁動、譫妄的苯二氮卓類藥物為低價值處方，可能因服用而增加其跌倒[61]、髖部骨折[62]之風險。鼻竇炎患者使用抗生素治療的成效有限[63]，且可能因此導致患者對於抗生素產生抗藥性，造成生理性傷害。Badgery-Parker等人指出，要瞭解低價值醫療對於社會層面的影響，必須就整個醫療體系進行評估，以瞭解因為低價值醫療衍生的不良事件、副作用、以及相關的成本等[25]。

文獻指出，近年來由於推廣癌症篩檢的緣故，使得1975年到2010年之間乳癌、前列腺癌、皮膚癌及甲狀腺癌等發生率不斷上升（8~155%不等），但是死亡率並沒有隨之增加、還可能降低（32~59%之間），其中隱含篩檢個案在非必要的情況下被篩選出來，或是病患受到了過度的篩檢所導致的結果[64]。因此我們必須正視低價值醫療所帶來對病患、醫療機構乃至於整體健康照護系統的影響。

### 各國針對低價值醫療的政策或介入措施

許多國家為改善低價值醫療的問題、有效率運用有限醫療資源，因而發起了一些改善低價值醫療的活動[45]。1999年英國國家健康與照顧卓越研究院（NICE）成立，旨在減少醫療處置之間可近性及品質的變異程度[65]，根據成本效益分析及利益關係人提出意見彙整後的「Do not do」清單，包含心理健康與長者照護等議題，提醒醫師在臨床實踐應避免進行的醫療服務[36,65]；美國預防醫學工作小組於2007年發表「D類」推薦清單，其內容為中度或高度確認對病患無效益或是可能帶來傷害的醫療項目，例如：大於75歲男性進行攝護腺特異抗原（PSA）、女性小於21歲進行子宮頸抹片檢查等，並且不鼓勵醫療機構提供清單內之醫療服務[66]。

在所有呼籲解決低價值醫療的活動中，目前推廣範圍遍及最多國家的是Choosing Wisely，它是以Howard Brody與National Physicians Alliance（NPA）共同提出的建議為起源，2012年由美國內科醫學會（ABIM）正式發起[7]，透過促進醫療提供者與病患及家屬之間的對話[67,68]，同時鼓勵醫師身為有限資源的管理者，能夠主動倡導這樣的活動[21]，以避免不必要的治療處置及手術，發展至今已有多國參與，包含美國、加拿大、巴西、英國、威爾士、德國、法國、丹麥、挪威、荷蘭、瑞士、葡萄牙、奧地利、義大利、澳洲、紐西蘭、日本、南韓、以色列及印度多國參與[1,2,69]。目前經由各醫學會研議提出的低價值醫療清單已經超過550項，並且持續有更多國家及組織正在加入此一運動。Choosing Wisely的五大具體性目標為改變醫師對於低價值醫療的態度、促進患者參與與接受醫療訊息、改善臨床實踐方式（如：共同決策）、促進醫療系統的一致性[2]。短期目標希望使醫師與管理者對低價值醫療的態度出現變化，而長期則為改變提供者的行為、增加病患對過度利用的意識，進而降低整體低價值利用的問題[70]。



在上述諸多減少低價值醫療運動實施多年之後，文獻指出Choosing Wisely對於美國當地臨床照護有正向影響，經過給予六個月的衛教與臨床決策教育訓練，「不針對骨質疏鬆症患者特定年齡兩年內重複開立DEXA骨質密度檢查」遵從率由66.7%變為90.0% ( $p=0.049$ )，「針對沒有特定症狀下不開立抗生素給鼻竇炎患者」的遵從率則是由45.4%上升至100% ( $p<0.000$ ) [71]。然而卻也有文獻指出對於「不針對初期乳癌患者進行高階影像檢查」一項並沒有顯著改變[72]，而對於USPSTF所頒布「不建議50歲以上婦女頻繁進行乳房攝影」建議，經過問卷調查後發現出現40歲以上進行乳房攝影有不減反增的情況 ( $p=0.012$ ) [73,74]。經由上述文獻可得知，目前全球許多國家雖然齊力致力於減少低價值醫療，但是成效與改善幅度相當有限，因此更加凸顯了低價值醫療這個議題應該被更多利害關係人重視。

## 討論與結論

全球醫療體系都在尋找控制醫療成本與提升病患就醫品質與經驗的解方，藉由減少被過度使用的低價值醫療，能夠使醫療保險付費者、醫療服務提供者及病患與家屬三方均獲益。欲解決低價值醫療被過度利用的情形，首先必須釐清目前的潛在利用率為何，以及它背後造成的身體傷害嚴重度、資源財務浪費程度、就醫時間延長及就醫經驗不佳程度等影響，進而尋找有效的介入措施來減低從醫療服務提供者、病患與健康體系可能誘導發生的低價值醫療利用情形[11]。

何謂低價值醫療至今尚未有共識，其影響範圍與嚴重度亦根據不同研究的詮釋有不同的結果，造成對此議題有不同的思維與觀點。反對減少過度使用低價值醫療者認為，即便是被證明臨床治療無效，要使醫師改變治療的方法並不容易[51]；醫師認為省下來的醫療資源僅利於保險人（例如：商業醫療保險公司），而非民眾或是醫院[75]。Choosing Wisely經過五年多的實施，2017年一項調查顯示，93%醫師認為這是有價值且

能幫助到醫病之間的運動[50]；Maughan等人則是針對急診醫學部的主管調查後指出，76%認為Choosing Wisely可以降低照護成本，69%則認為能降低診斷影像使用，但是各有94%及65%認為推動Choosing Wisely對於醫師薪資與醫療法律風險則無幫助[76]。Sharp等人發現有被開立低價值抗生素處方的患者，其滿意度與沒有被開立低價值抗生素的患者相比，滿意度略高但未達統計上顯著差異 (79.5% vs. 75.4%) [77]。

在各國開始檢視低價值醫療情形的同時，有許多研究指出運用行政資料檢視低價值利用行為，會因為缺乏臨床數值或是疾病代碼分類錯誤而有誤判的情形[4,32,40,71]，若運用電子健康紀錄雖能獲得更多的影像結果與臨床症狀，但是整個研究過程高人力密集性，需要較多的時間與人力來完成[70,78]。亦有學者發現品質結果的分數與低價值醫療利用無關[56]，顯示低價值醫療不一定對醫療品質有所影響；Carter等人則認為Choosing Wisely運動當中包含許多低影響力的項目，產生政策制定者與研究人員過度關注的情形[26]。

各國對於減少低價值醫療做過許多方式介入，在臨床人員層面可以透過論質計酬方式鼓勵醫療方提供較有價值的處置或診察、對於低價值醫療需經由事先授權才可以開立、風險分擔方式如論人計酬及包裹式支付制度，或者給予臨床醫師更加詳盡的患者資訊以利於臨床決策（如：電子健康紀錄，EHR）、給予實證及成本意識相關教育、支持醫師提出關於低價值醫療之建議，並使用品管手法進行改善[6,79,80]，或是經由醫師的繼續教育與成本透明及病患照護品質公開，來減少低價值醫療的情形[3,21]。然而，也有以透過醫師教育訓練為介入措施的隨機對照實驗研究，顯示對於改善開立低價值醫療的效果未顯著 ( $p=0.06$ ) [81]。因此如何找到適當的策略來減少低價值醫療使用的情形尚有許多改善空間。

另一方面，對於病患層面減少低價值利用的機制主要有患者成本分攤（cost-sharing）、價值為基礎的保險設計[20]，透

過差異化成本分攤向需求者傳達醫療的相對價值[20]、患者教育部分通過決策共享方式、公開醫療提供者的低價值利用情形促進競爭並給需求者在選擇時有辨別依據[6,22,79,82]。成本分攤可能同時使高價值的醫療使用一起減少，因此Volpp等人建議較佳的方法是將低價值的成本分攤提高，高價值醫療則反之[83]。價值型醫療相關資訊的揭露，例如加強對公眾教育[21]、公開相關報告、開發更多低價值醫療清單[21]或是以遠距醫療進行看診[84]等，皆為可進一步探討之策略。

綜合針對臨床人員與病患的改善方式，不論是給與資訊完善的臨床指南和使用臨床決策支持工具[54]、對於病患進行病患成本分擔和價值型保險設計（Value-Based Insurance Design, VBID），在醫療服務提供者層面，實施績效制度和論質計酬或是採用行為經濟學的政策（如：進行醫師同儕比較），都是針對低價值醫療管理可以採用的措施[45]，可以做為台灣未來的借鏡。

台灣的人口老化速度全球最快、已於2018年3月正式步入高齡社會[85]，可以預期未來的醫療費用將逐年增長，減少低價值醫療利用需要衛生政策制訂者、醫院管理經營者、醫療專業人員、病患及家屬共同努力，冀望有更多有效衡量低價值醫療的評估方法與改善策略，藉由減少低價值醫療的使用將醫療資源做更有效率之配置，進而發展以品質為導向、以病患為中心的醫病關係，增加就醫品質、提升照護結果與促進醫病溝通之核心目標。

### 參考文獻

1. Brownlee S, Chalkidou K, Doust J, et al. Evidence for overuse of medical services around the world. *Lancet* 2017;**390**:156-68. doi:10.1016/S0140-6736(16)32585-5.
2. Levinson W, Kallewaard M, Bhatia RS, Wolfson D, Shortt S, Kerr EA. 'Choosing Wisely': a growing international campaign. *BMJ Qual Saf* 2015;**24**:167-74. doi:10.1136/bmjqs-2014-003821.
3. Mafi JN, Parchman M. Low-value care: an intractable global problem with no quick fix. *BMJ Qual Saf* 2018;**27**:333-6. doi:10.1136/bmjqs-2017-007477.
4. Schwartz AL, Landon BE, Elshaug AG, Chernew ME, McWilliams JM. Measuring low-value care in medicare. *JAMA Intern Med*. 2014;**174**:1067-76. doi:10.1001/jamainternmed.2014.1541.
5. Conrad DA. The theory of value-based payment incentives and their application to health care. *Health Serv Res* 2015;**50 Suppl 2**:2057-89. doi:10.1111/1475-6773.12408.
6. Colla CH, Mainor AJ, Hargreaves C, Sequist T, Morden N. Interventions aimed at reducing use of low-value health services: a systematic review. *Med Care Res Rev* 2017;**74**:507-50. doi:10.1177/1077558716656970.
7. Cassel CK, Guest JA. Choosing Wisely: helping physicians and patients make smart decisions about their care. *JAMA* 2012;**307**:1801-2. doi:10.1001/jama.2012.476.
8. Blumenthal-Barby JS. "Choosing Wisely" to reduce low-value care: a conceptual and ethical analysis. *J Med Philos* 2013;**38**:559-80. doi:10.1093/jmp/jht042.
9. Powell AA, Bloomfield HE, Burgess DJ, Wilt TJ, Partin MR. A conceptual framework for understanding and reducing overuse by primary care providers. *Med Care Res Rev* 2013;**70**:451-72. doi:10.1177/1077558713496166.
10. Gnjidic D, Elshaug AG. De-adoption and its 43 related terms: harmonizing low-value care terminology. *BMC Med* 2015;**13**:273. doi:10.1186/s12916-015-0511-4.
11. Morgan DJ, Brownlee S, Leppin AL, et al. Setting a research agenda for medical overuse. *BMJ* 2015;**351**:h4534. doi:10.1136/bmj.h4534.
12. Wolfe A. Institute of Medicine: Crossing the Quality Chasm: A New Health System for The 21st Century. Washington, DC: National Academy Press, 2001. doi:10.1177/152715440100200312.
13. Chassin MR, Galvin RW. The urgent need to improve health care quality. Institute of Medicine National Roundtable on Health Care Quality. *JAMA* 1998;**280**:1000-5. doi:10.1001/jama.280.11.1000.
14. Mafi JN, Wee CC, Davis RB, Landon BE. Comparing use of low-value health care services among u.s. Advanced practice clinicians and physicians. *Ann Intern Med* 2016;**165**:237-44. doi:10.7326/M15-2152.
15. Verkerk EW, Tanke MAC, Kool RB, van Dulmen SA, Westert GP. Limit, lean or listen? A typology of low-value care that gives direction in de-implementation. *Int J Qual Health Care* 2018. doi:10.1093/intqhc/mzy100. [Epub ahead of print]
16. Organization for Economic Cooperation and



- Development (OECD). Tackling Wasteful Spending on Health. 2017. Paris: OECD Publishing, 2017. doi:10.1787/9789264266414-en.
17. Porter ME. What Is Value in Health Care? *N Engl J Med* 2010;**363**:2477-81. doi:10.1056/NEJMp1011024.
18. Pandya A. Adding cost-effectiveness to define low-value care. *JAMA* 2018;**319**:1977. doi:10.1001/jama.2018.2856.
19. Neumann PJ, Auerbach HR, Cohen JT, Greenberg D. Low-value services in value-based insurance design. *Am J Manag Care* 2010;**16**:280-6.
20. Fendrick AM, Smith DG, Chernew ME. Applying value-based insurance design to low-value health services. *Health Aff (Millwood)* 2010;**29**:2017-21. doi:10.1377/hlthaff.2010.0878.
21. Morden NE, Colla CH, Sequist TD, Rosenthal MB. Choosing Wisely -- the politics and economics of labeling low-value services. *N Engl J Med* 2014;**370**:589-92. doi:10.1056/NEJMp1314965.
22. Baker DW, Qaseem A, Reynolds PP, et al. Design and use of performance measures to decrease low-value services and achieve cost-conscious care. *Ann Intern Med* 2013;**158**:55-9. doi:10.7326/0003-4819-158-1-201301010-00560.
23. Sprenger M, Robausch M, Moser A. Quantifying low-value services by using routine data from Austrian primary care. *Eur J Public Health* 2016;**26**:912-6. doi:10.1093/eurpub/ckw080.
24. Xu WY, Jung JK. Socioeconomic differences in use of low-value cancer screenings and distributional effects in medicare. *Health Serv Res* 2017;**52**:1772-93. doi:10.1111/1475-6773.12559.
25. Badgery-Parker T, Pearson S, Chalmers K, et al. Low-value care in Australian public hospitals: prevalence and trends over time. *BMJ Qual Saf* 2018. doi:10.1136/bmjqs-2018-008338. [Epub ahead of print]
26. Carter EA, Morin PE, Lind KD. Costs and trends in utilization of low-value services among older adults with commercial insurance or medicare advantage. *Med Care* 2017;**55**:931-39. doi:10.1097/MLR.0000000000000809.
27. Sharp AL, Klau MH, Keschner D, et al. Low-value care for acute sinusitis encounters: who's Choosing Wisely? *Am J Manag Care* 2015;**21**:479-85.
28. Rosenberg A, Agiro A, Gottlieb M, et al. Early trends among seven recommendations from the Choosing Wisely campaign. *JAMA Intern Med* 2015;**175**:1913-20. doi:10.1001/jamainternmed.2015.5441.
29. Chua KP, Schwartz AL, Volerman A, Conti RM, Huang ES. Use of low-value pediatric services among the commercially insured. *Pediatrics* 2016;**138**:pii:e20161809. doi:10.1542/peds.2016-1809.
30. Barnett ML, Linder JA, Clark CR, Sommers BD. Low-value medical services in the safety-net population. *JAMA Intern Med* 2017;**177**:829-37. doi:10.1001/jamainternmed.2017.0401.
31. McAlister FA, Lin M, Bakal J, Dean S. Frequency of low-value care in Alberta, Canada: a retrospective cohort study. 2018;**27**:340-6. doi:10.1136/bmjqs-2017-006778.
32. Mafi JN, Wee CC, Davis RB, Landon BE. Association of primary care practice location and ownership with the provision of low-value care in the united states. *JAMA Intern Med* 2017;**177**:838-45. doi:10.1001/jamainternmed.2017.0410.
33. Schwartz AL, Zaslavsky AM, Landon BE, Chernew ME, McWilliams JM. Low-value service use in provider organizations. *Health Serv Res* 2018;**53**:87-119. doi:10.1111/1475-6773.12597.
34. Schwartz AL, Chernew ME, Landon BE, McWilliams JM. Changes in low-value services in year 1 of the medicare pioneer accountable care organization program. *JAMA Intern Med* 2015;**175**:1815-25. doi:10.1001/jamainternmed.2015.4525.
35. ABIM Foundation. Choosing Wisely. Available at: <http://www.choosingwisely.org/>. Accessed June 5, 2018.
36. NHS Trust. NICE 'do not do' recommendations. Available at: [https://www.nice.org.uk/media/default/sharedlearning/716\\_716donotdobookletfinal.pdf](https://www.nice.org.uk/media/default/sharedlearning/716_716donotdobookletfinal.pdf). Accessed June 5, 2018.
37. OECD. Health at a Glance. 2017. Paris: OECD Publishing, 2017. doi:10.1787/health\_glance-2017-en.
38. WHO. Health Systems Financing: The Path to Universal Coverage. The World Health Report. Geneva: WHO, 2010.
39. Mafi JN, Russell K, Bortz BA, Dachary M, Hazel WA Jr, Fendrick AM. Low-cost, high-volume health services contribute the most to unnecessary health spending. *Health Aff (Millwood)* 2017;**36**:1701-4. doi:10.1377/hlthaff.2017.0385.
40. Colla CH, Morden NE, Sequist TD, Schpero WL, Rosenthal MB. Choosing Wisely: prevalence and correlates of low-value health care services in the United States. *J Gen Intern Med* 2015;**30**:221-8. doi:10.1007/s11606-014-3070-z.
41. Pisu M, Rocque GB, Kenzik K, et al. Choosing

- Wisely: opportunities for improving value of cancer care in the Deep South. *J Oncol Pract* 2017;**13**:e11-21. doi:10.1200/JOP.2016.015396.
42. Schpero WL, Morden NE, Sequist TD, Rosenthal MB, Gottlieb DJ, Colla CH. For selected services, blacks and hispanics more likely to receive low-value care than whites. *Health Aff (Millwood)* 2017;**36**:1065-9. doi:10.1377/hlthaff.2016.1416.
43. Smith M, Saunders R, Stuckhardt L, McGinnis MJ eds. *Best Care at Lower Cost: The Path to Continuously Learning Health Care in America*. Washington, DC: National Academies Press (US), 2013.
44. Berwick DM, Hackbarth AD. Eliminating waste in US health care. *JAMA*, 2012;**307**:1513-6. doi:10.1001/jama.2012.362.
45. Chambers JD, Salem MN, D'Cruz BN, Subedi P, Kamal-Bahl SJ, Neumann PJ. A review of empirical analyses of disinvestment initiatives. *Value Health*, 2017;**20**:909-18. doi:10.1016/j.jval.2017.03.015.
46. Charlesworth CJ, Meath TH, Schwartz AL, McConnell KJ. Comparison of low-value care in medicaid vs commercially insured populations. *JAMA Intern Med* 2016;**176**:998-1004. doi:10.1001/jamainternmed.2016.2086.
47. 衛生福利部：中華民國105年國民醫療保健支出。台北：衛生福利部，2017。  
Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan). *National Health Expenditure 2016*. Taipei: Ministry of Health and Welfare, R.O.C. (Taiwan), 2017.
48. Shao CC, Chang CP, Chou LF, Chen TJ, Hwang SJ. The ecology of medical care in Taiwan. *J Chin Med Assoc* 2011;**74**:408-12. doi:10.1016/j.jcma.2011.08.005.
49. Scott IA. Cognitive challenges to minimising low value care. *Intern Med J* 2017;**47**:1079-83. doi:10.1111/imj.13536.
50. Colla CH, Mainor AJ. Choosing Wisely campaign: valuable for providers who knew about it, but awareness remained constant, 2014-17. *Health Aff (Millwood)* 2017;**36**:2005-11. doi:10.1377/hlthaff.2017.0945.
51. Scott IA, Elshaug AG. Foregoing low-value care: how much evidence is needed to change beliefs? *Intern Med J* 2013;**43**:107-9. doi:10.1111/imj.12065.
52. Bishop TF, Cea M, Miranda Y, et al. Academic physicians' views on low-value services and the Choosing Wisely campaign: a qualitative study. *Healthc (Amst)* 2017;**5**:17-22. doi:10.1016/j.hjdsi.2016.04.001.
53. Kerr EA, Kullgren JT, Saini SD. Choosing Wisely: how to fulfill the promise in the next 5 years. *Health Aff (Millwood)* 2017;**36**:2012-8. doi:10.1377/hlthaff.2017.0953.
54. Hoffmann TC, Del Mar C. Clinicians' expectations of the benefits and harms of treatments, screening, and tests: a systematic review. *JAMA Intern Med* 2017;**177**:407-19. doi:10.1001/jamainternmed.2016.8254.
55. Buist DS, Chang E, Handley M, et al. Primary care clinicians' perspectives on reducing low-value care in an integrated delivery system. *Perm J* 2016;**20**:41-6. doi:10.7812/TPP/15-086.
56. Colla CH, Morden NE, Sequist TD, Mainor AJ, Li Z, Rosenthal MB. Player type and low-value care: comparing Choosing Wisely services across commercial and medicare populations. *Health Serv Res* 2018;**53**:730-46. doi:10.1111/1475-6773.12665.
57. Grover M, Abraham N, Chang YH, Tilburt J. Physician cost consciousness and use of low-value clinical services. *J Am Board Fam Med* 2016;**29**:785-92. doi:10.3122/jabfm.2016.06.160176.
58. Pisetsky DS. The Choosing Wisely initiative: does it have your back? *Arthritis Res Ther* 2013;**15**:117. doi:10.1186/ar4257.
59. American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2012;**60**:616-31. doi:10.1111/j.1532-5415.2012.03923.x.
60. American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2015 updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2015;**63**:2227-46. doi:10.1111/jgs.13702.
61. Airagnes G, Pelissolo A, Lavallée M, Flament M, Limosin F. Benzodiazepine misuse in the elderly: risk factors, consequences, and management. *Curr Psychiatry Rep* 2016;**18**:89. doi:10.1007/s11920-016-0727-9.
62. Wagner AK, Zhang F, Soumerai SB, et al. Benzodiazepine use and hip fractures in the elderly: who is at greatest risk? *Arch Intern Med* 2004;**164**:1567-72. doi:10.1001/archinte.164.14.1567.
63. Young J, De Sutter A, Merenstein D, et al. Antibiotics for adults with clinically diagnosed acute rhinosinusitis: a meta-analysis of individual patient data. *Lancet* 2008;**371**:908-914. doi:10.1016/S0140-6736(08)60416-X.
64. Esserman LJ, Thompson IM Jr, Reid B. Overdiagnosis and overtreatment in cancer: an opportunity for

- improvement. *JAMA* 2013;**310**:797-8. doi:10.1001/jama.2013.108415.
65. Garner S1, Littlejohns P. Disinvestment from low value clinical interventions: NICELY done? *BMJ*, 2011;**343**:d4519. doi:10.1136/bmj.d4519.
66. US Preventive Services Task Force (USPSTF). Recommendations for adults 2013. Available at: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/>. Accessed June 5, 2018.
67. Levinson W, Born K, Wolfson D. Choosing Wisely campaigns: a work in progress. *JAMA* 2018;**319**:1975-6. doi:10.1001/jama.2018.2202.
68. Levinson W, Huynh T. Engaging physicians and patients in conversations about unnecessary tests and procedures: Choosing Wisely Canada. *CMAJ* 2014;**186**:325-6. doi:10.1503/cmaj.131674.
69. ABIM Foundation. Choosing Wisely, 2018. Available at: <http://www.choosingwisely.org/>. Accessed June 5, 2018.
70. Bhatia RS, Levinson W, Shortt S, et al. Measuring the effect of Choosing Wisely: an integrated framework to assess campaign impact on low-value care. *BMJ Qual Saf* 2015;**24**:523-31. doi:10.1136/bmjqs-2015-004070.
71. Kost A, Genao I, Lee JW, Smith SR, et al., Clinical decisions made in primary care clinics before and after choosing wisely. *J Am Board Fam Med* 2015;**28**:471-4. doi:10.3122/jabfm.2015.05.140332.
72. Simos D, Hutton B, Clemons M. Are physicians choosing wisely when imaging for distant metastases in women with operable breast cancer? *J Oncol Pract* 2015;**11**:62-8. doi:10.1200/JOP.2014.000125.
73. Chambers JD, Salem MN, D'Cruz BN, Subedi P, Kamal-Bahl SJ, Neumann PJ. A review of empirical analyses of disinvestment initiatives. *Value Health* 2017;**20**:909-18. doi:10.1016/j.jval.2017.03.015.
74. Dehkordy SF, Hall KS, Roach AL, Rothman ED, Dalton VK, Carlos RC. Trends in breast cancer screening: impact of u.s. preventive services task force recommendations. *Am J Prev Med* 2015;**49**:419-22. doi:10.1016/j.amepre.2015.02.017
75. Liao JM, Navathe AS, Schapira MM, Weissman A, Mitra N, Asch DA. When reducing low-value care in hospital medicine saves money, who benefits? *J Hosp Med* 2018;**13**:45-48. doi:10.12788/jhm.2878.
76. Maughan BC, Baren JM, Shea JA, Merchant RM. Choosing wisely in emergency medicine: a national survey of emergency medicine academic chairs and division chiefs. *Acad Emerg Med* 2015;**22**:1506-10. doi:10.1111/acem.12821.
77. Sharp AL, Shen E, Kanter MH, Berman LJ, Gould MK. Low-value antibiotic prescribing and clinical factors influencing patient satisfaction. *Am J Manag Car* 2017;**23**:589-94.
78. Isaac T, Rosenthal MB, Colla CH, et al. Measuring overuse with electronic health records data. *Am J Manag Care* 2018;**24**:19-25.
79. Colla CH. Swimming against the current -- what might work to reduce low-value care? *N Engl J Med* 2014;**371**:1280-3. doi:10.1056/NEJMp1404503.
80. Middleton JL. Putting Choosing Wisely into practice. *Am Fam Physician* 2018;**97**:432-33.
81. Kullgren JT, Krupka E, Schachter A, et al. Precommitting to choose wisely about low-value services: a stepped wedge cluster randomised trial. *BMJ Qual Saf* 2018;**27**:355-64. doi:10.1136/bmjqs-2017-006699.
82. Wise, J. Choosing Wisely: how the UK intends to reduce harmful medical overuse. *BMJ* 2017;**356**:j370. doi:10.1136/bmj.j370.
83. Volpp KG, Loewenstein G, Asch DA. Choosing wisely: low-value services, utilization, and patient cost sharing. *JAMA* 2012;**308**:1635-6. doi:10.1001/jama.2012.13616.
84. Mafi JN, Edwards ST. How can we improve the efficiency of specialty care? *J Gen Intern Med* 2016;**31**:1267-9. doi:10.1007/s11606-016-3793-0.
85. 內政部戶政司：老年人口突破14%內政部：台灣正式邁入高齡社會。 [https://www.moi.gov.tw/chi/chi\\_news/news\\_detail.aspx?type\\_code=02&sn=13723](https://www.moi.gov.tw/chi/chi_news/news_detail.aspx?type_code=02&sn=13723)。引用2018/04/10。
- Department of Household Registration, Ministry of the Interior, R.O.C. (Taiwan). Taiwan is officially an aged society: according to the Ministry of the Interior, the population of elderly individuals exceeds 14% of the total Taiwanese population. Available at: [https://www.moi.gov.tw/chi/chi\\_news/news\\_detail.aspx?type\\_code=02&sn=13723](https://www.moi.gov.tw/chi/chi_news/news_detail.aspx?type_code=02&sn=13723). Accessed April 10, 2018.



## A review of low-value care

CHIEH-JEN WU<sup>§</sup>, YI-WEN WU<sup>§</sup>, RAYMOND N. KUO<sup>\*</sup>

The rising cost of health care has raised concerns about the provision of “ineffective care,” “inefficient care,” and “unwanted care” in many countries. “Low-value care” has received attention because it can increase the cost of health care, cause physical and mental harm to patients, including iatrogenic harm, and reduce the availability of high-value health care services. Efforts to reduce the prevalence of low-value care can, therefore, reduce the incidence of unnecessary treatments and their accompanying costs. This paper reviews the contexts in which low-value care occurs and investigates the manner in which clinicians, patients, and health care systems contribute to the prevalence of low-value care. This paper also discusses the effect of low-value care on patients and health care providers. Finally, we summarize the current status of policies and interventions aimed to curb the provision of low-value care in several countries to illuminate potential targets for policy interventions and solutions to reduce the provision of low-value care in Taiwan. (*Taiwan J Public Health*. 2018;37(6):602-613)

**Key Words:** *low-value care, quality of care, patient-centered, cost effectiveness*

---

Institute of Health Policy and Management, College of Public Health, National Taiwan University, No. 17, Xu-Zhou Rd., Zhongzheng Dist., Taipei, Taiwan, R.O.C.

<sup>§</sup> These authors contributed equally to this work

<sup>\*</sup> Correspondence author. E-mail: nckuo@ntu.edu.tw

Received: Aug 15, 2018 Accepted: Dec 3, 2018

DOI:10.6288/TJPH.201812\_37(6).107088

## 評論：低價值醫療之探討

在醫療照護費用急遽上升之際，許多保險單位欲藉由支付制度來改變使用者與供給者的醫療行為以控制醫療成本。而當總額支付制度、DRG支付制度、論人計酬制度等支付制度日漸成熟時，檢視整體醫療作業流程以控制醫療成本也成為醫療照護中重要的課題之一。因此無效照護、過度醫療、與醫療浪費等議題開始在全世界廣為討論。世界衛生組織於2010年提出全球有20-40%的醫療資源被浪費；2017年經濟合作與發展組織（OECD）也指出，許多國家的醫療支出活動中，相當大一部分是無效或過度的[1]。因此過度醫療、無效醫療、低價值醫療是相當重要且極需探討的主題。而台灣目前相關的研究尚屬缺乏，本研究可做為台灣地區低價值醫療相關研究的開端。

作者首先將低價值醫療的定義與範圍進行說明，接著進行低價值醫療的成因探討，再介紹控制低價值醫療的相關策略，提供了低價值醫療一個相當完整的脈絡與概念介紹。

在研究低價值護理時，區分適當和不適當的使用很重要，截至目前為止，大多數的研究利用幾個關鍵字來定義低價值醫療，包括Overuse, Inappropriate, Unnecessary, Overutilization等，而多數研究皆以沿用過去文獻或是透過臨床醫師共識方式制定操作型定義為主。而低價值醫療的範圍，根據Choosing Wisely提出超過550項不建議使用的項目，但因為疾病治療種類繁雜，多數還是認為以疾病種類、過程等進行低價值醫療項目的分類為佳。

接著討論低價值醫療的成因，作者分別針對臨床人員（減少不確定、增加安全、防禦性醫療等）、病患（資訊缺乏、個人因素、經濟因素等）、與醫療體系（制度文化、給付制度等）進行探討。針對成因，也衍伸出許多的政策介入，例如教育推廣、醫病溝通等。而臨床人員或醫療體系端，若透由教育具有成本意識後，研究顯示會顯著降低低價值醫療的提供。但只有醫療服務提供者的努力是有限的，目前民眾意識高漲，醫病關係的改變，許多的低價值醫療與過度醫療都是出於使用者端的需求，懂得越多需求越高，民眾的社經地位越高，越容易引發低價值醫療的需求。我們一方面透過支付制度及審查來控制醫療提供端的低價值醫療的供給，另一方面更應該要教育民眾，尊重專業，降低低價值醫療與過度醫療的需求；作者文末也提出，對於病患進行病患成本分擔和價值型保險設計也是一個參考的方式，只是又必須考量民眾的負擔與意願，這又是另一層深遠且長久的漫漫長路阿！但慢無所謂，只要醫病雙方一起努力開始重視，便能將醫療資源最有效的運用，真正落實以病人為中心的照護，增加病人的就醫品質與照護結果。

### 參考文獻

1. Forde I, Nader C. Chapter 2: producing the right health care: reducing low-value care and adverse events. In: OECD ed. Tackling Wasteful Spending on Health. Paris: OECD Publishing, 2017. doi:10.1787/9789264266414-5-en.

李亞欣

中山醫學大學醫療產業科技管理學系

地址：台中市南區建國北路一段110號

E-mail: yli@csmu.edu.tw

DOI:10.6288/TJPH.201812\_37(6).10708801