

醫病共享決策 決策輔助工具與臨床運用

王英偉

佛教慈濟大學 人文醫學科

佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院家庭醫學科醫師

前言

醫病共享決策(Shared Decision Making, 簡稱SDM)是一個合作的過程,讓病人與醫療提供者共同做出醫療決定,這個決定是運用醫學上證據,加上病人的價值觀與選擇,執行共享決策並不是一個目的,而是為了達到目的前的過程,真正的目的是要病人得到更好的醫療結果。病人能在考慮各種選擇後表達個人的期待,結合在醫療的決策,真正達到與病人為中心的目的。基本上所有的臨床決策都應運用到共同決策的模式,但在某些臨床情境,包括有很大的醫療不確定性,複雜和多重選擇的疾病、尚無明確實證醫學資料的處置或用藥、危及生命的高風險嚴重疾病、需長期服用藥物之慢性病等,都應運用醫病共享決策模式,與病人共同選出對他最好的決定。

英國^[7]針對各種治療的臨床資料分析,其中55%沒有足夠的證據,24%看起來是有效,另外7%在利害比較下是稍微有好處的,3%明顯有壞處,只有11%是明確有好處的。但在這11%有好處的報告裡面,仍有很多無法把證據清楚呈現給病人,讓他根據自己的價值來做判斷。

如何進行醫病共享決策

基本上包括病人還有他的醫療提供者,雖然有時候家屬也會參與其中的抉擇,醫療提供者是臨床上的專家,但是病人有個人的經驗及選擇。研究指出共同醫療決策對不同的年齡及不同教育程度的病人都有效幫助。對於病人的最佳選擇,包括了決策3「E」的交集:一、最佳研究證據(Best Research Evidence);二、臨床專家經驗(Clinical Experts Experience);三、病人的價值與期待(Patients' Value and Expectation),在考慮上述的三E,醫師以最新的實證,以個人的經驗與病人討論合乎他們期待的選擇。

健康識能與醫病共享決策

在醫病共享決策過程中,影響達到雙方共識的因素,除醫療人員的溝通技巧外,還需考量病人的健康識能。

美國醫學會(American Medicine Association)定義健康識能是「一組技能,這些技能使個人在健康照護環境中有效運作所必備的基本閱讀及算術能力。」美國醫學研究院(Institute of Medicine, 簡稱IOM)的定義為「個人獲得、處理以及瞭解基本健康訊息以及服務並用此健康訊息及服務進行健康決策的能力。」^{[14][19]}。

世界衛生組織定義健康識能為「認知與社會的技能，決定個人獲得瞭解以及運用訊息的動機與能力，藉此促進以及維持良好的健康」，此定義來自Nutbeam^[11]對健康識能的詮釋。他將健康識能分為三個層次：一、基本/功能性的健康識能：指有效的讀寫技能，使個體能在日常的生活情境中發揮功能；二、溝通/互動的健康識能：較先進的識讀技能均伴隨著社會技能，可用以參與日常活動，可從不同的溝通管道中擷取訊息並瞭解意義，以及應用新的訊息來改變環境；三、批判性的健康識能：更先進的認知技能及社會技能，可用以批判性的分析訊息，使用這些訊息，使生活事件及情況獲得較佳的控制。

Sorensen等人^[13]將文獻上對健康識能的定義進行整理歸納，擷取健康識能的重要元素重新發展一個帶有公共衛生觀點的定義。此定義為「健康識能關連到一般識能以及必須具備一個人的知識、動機以及能力，用以獲得、瞭解、評判以及應用健康資訊，以便在整個生命歷程與健康照護、疾病預防與健康促進有關的日常生活中，維持或改善生活品質」，同時提出一個健康識能整合模式（Integrated model of health literacy）。模式中的核心為與健康資訊取得（access）、理解（understand）、評估（appraise）、應用（apply）有關的知識、能力與動機。此能力可使個人運用在健康照護（healthcare）、疾病預防（disease prevention）及健康促進（health promotion），在這三個領域中，透過健康識能的過程，能掌握必要的資訊，理解、批判分析及評價這些資訊。

低健康識能者會發生複雜的溝通困難，包括口語的溝通、書面文字的傳播、有限的問題解決能力、缺乏自我的權能增長，並容易對新的資訊產生困擾^[21]。健康識能不足造成許多不良的健康結果，文獻顯示健康識能不足者癌症篩檢使用率低、流感預防接種率低、住院的機率較高、正確服藥的能力較差、理解藥物標籤以及健康資訊的能力較弱等^[5]。健康識能不足的高危險群，包括年紀較大、患有慢性病的病患、較低收入者、教育程度較低及不懂當地母語者（表一）。^[3]

有效地傳遞健康訊息給每一個人是健康照護專業人員需面對的挑戰^[9]。Williams等人^[18]提出六個加強低健康識能病人理解力的步驟：一、漸進式地多花一些時間評估病人的健康素養技能；二、應用白話文而不用醫學名詞；三、利用圖片加強理解及複習；四、每次接觸不要給太多訊息，利用重複指示；五、讓病人回覆示教，確認其理解；六、尊敬、關懷、敏感地讓病人具有能力願意承擔自我照護的責任。Turner等人^[22]的研究指出醫師在醫病溝通時，常應用有關健康識能的技巧是用簡單的語言以及重複訊息。至於回覆示教以及提供易讀的書面教材只有約2成的醫師做到。近年來美國開始發展針對醫療照護提供者的健康識能指引工具，企圖強化醫療人員將健康識能的概念應用於健康照護體系以及臨床照護。美國健康照護研究與品質中心（The Agency for Healthcare Research and Quality's，簡稱AHRQ）發展全球性預防照護工具箱（universal precautions toolkit）^[5]，並由Koh等人^[23]整合成健康識能照護模式，提供醫療照護提供者實

務考量健康識能的方法，並喚起醫療照護提供者的重視。主要理念在於醫療服務提供者應把就醫民眾視為健康識能受限者般地提供妥善的醫療照護，內容從改善進入醫療服務的路徑開始，進而改善口語溝通的工具、改善書面溝通的工具、改善病人的自我管理以及賦權，支持系統的改善等。

表一、有限的健康識能，可能會造成的影響^[10]

一、就醫的過程	二、影響到健康的結果
(一)對治療計劃的依循度	(一)會有比較多的住院或急診
(二)填寫一些複雜的表格	(二)慢性病不容易控制
(三)找到適當的醫療資源	(三)應該的檢查沒有去做
(四)清楚告知他們的病史	(四)比較不會運用預防保健
(五)瞭解各種治療的危險性與發生的機率	

決策輔助工具(Patient Decision Aid, 簡稱PDA)

對病人來講，有時候就說一個最好的決定是非常的困難，決策輔助工具可適用於對治療或檢查有好幾個合理的選擇、或在各個選擇對結果並沒有特別明顯的好處，或每一個選擇都有優點與傷害的可能。輔助工具可以是單張、小冊子、影片或網路的工具，可以把各種的選擇更清楚的說明，各種可能出現的好處與傷害以比較的方式作呈現，讓病人從個人觀點，比較各種好壞狀況對個人的影響，再與醫療提供者共同作出對病人最適合的決定。決策輔助工具可以幫助病人與醫師討論，這個工具可以協助病人更瞭解臨床狀況，同時可以幫助病人澄清它本身的喜好，輔助工具並不是建議病人作那一個選擇，或是推薦哪一個選擇，而是協助

病人充分瞭解以後，根據自己的價值與醫療提供者作出的決定（表二）。

英國Cochrane^[16]實證研究中，整理115篇相關研究，包括34444 參與者，結論是若民眾運用決策輔助工具，他們可以達到下列的結果：一、增加對選擇項目的知識(高品質證據)；二、更感到被告知及更清楚對他們有相關的資訊（高品質證據）；三、對各種選擇可能發生的好處或傷害有更正確的期待(中度品質證據)；四、參與更多的決策過程(中度品質證據)，民眾使用決策輔助工具，更可以選擇符合他們價值觀的決定，輔助工具可以增加民眾與醫療提供者的溝通，內容比較詳細的決策輔助工具，可以增加比較多的知識，比較少與個人價值矛盾的決定，但對於民眾是否真的可以依循自己的選擇、對閱讀能力較差的民眾的效果，或工具需要有多詳細細節還需要更多的研究。

不同的輔助工具，會根據所提供的訊息有不同的型態，但一般都應符合下列特性：^[8]

- 一、清楚指出需要做的決定。
- 二、提供有實證根據的訊息，包括不同的選擇帶來的好處和可能的傷害，以及發生機率，還有科學上的不確定性。
- 三、協助病人認知不同決定與個人價值觀的相關，為了達成這個目標，輔助工具必需要很詳細，讓病人瞭解未來可能發生對身體、心理的影響、好處、傷害。讓病人可以比較各種的好處與可能的傷害，做出對他最好的選擇。

表二、什麼是病人決策輔助工具

一、幫助病人參與健康照護決定的工具
二、協助病人澄清與溝通個人的價值觀
三、並不會建議民眾作出特定的決定
四、使病人能作出充分瞭解，且結合個人價值的決定

決策輔助工具與一般衛教的不同點，主要是輔助工具有詳細的內容，足夠提供做決策的參考，同時能引導民眾思考個人的價值，以做出對他最好的選擇。相反地一般衛教資訊，只廣泛提供有關診斷、治療的資訊，其設計的目的不是為了病人參與決定的過程。決策輔助工具可以使用在進行臨床活動之前、進行當中或進行結束後，讓病人能主動與醫療提供者做出有效地互動，醫護人員如何提供資訊，是會影響病人的決策，所以最好有一個標準化的病人決策輔助工具。醫病共同決策，與知情同意(inform consent)也有所不同，雖然兩者都強調病人能充分瞭解相關的治療或檢查資訊，但一般的知情同意並沒有強調實證的內容與醫病的共同決策。

設計病人決策輔助工具的流程^[4]

國際病人決策輔助工具聯盟建議，在發展工具的時候，之前需要很好的設計，使用者測試及公開的細讀後的意見，在經過多次的專家意見，參考與發展PDA工具過程的實證文獻，再尋找網路上有關PDA發展的資訊，整理出圖一的流程，主要的步驟包括架構規劃、產出PDA的原始稿件、經過初步檢測(alpha' testing)、病人與醫師的反復討論修正，再進入真實生活的實務測試'beta' testing，最後產出PDA版本，在此整合的設計流程上，不

但要求內容上應具實證基礎，同時在格式的設計上亦強調其專業化，發展出符合民眾健康識能的教材，研究指出各類PDA中，只有不到一半於發表前曾有民眾實務的測試，更少的比例在發表前有給沒有參與發展的同儕評估，只有17%有把臨床的實證整合在PDA的內容上。

病人決策輔助工具開發模組，首先需有完整的架構，能描述相關的健康問題，需要作的決定及找出特定的對象，最好能依據可運用之相關理論作基礎；在成立規劃小組方面，包括病人、醫師、及其他專家(如：SM專家、衛教專家……)，但若有利益衝突，應主動說明；設計上應從病人與醫師角度瞭解病人需要的資訊，運用適當的格式與使用的媒體，將來使用的場域與時機；第一階段測試Alpha testing (主要為內容的完整及可用性comprehensibility and usability) 審視者包括病人與家屬、醫護人員及其他專家。第二階段(Beta testing) 在實際應用場域測試主要檢視可行性(feasibility)，此時審視者包括有相關決策經驗的病人、有相關經驗醫護人員及其他的外部專家(表四)。

醫病共享決策的輔助/引導者SDM Coach^[15]

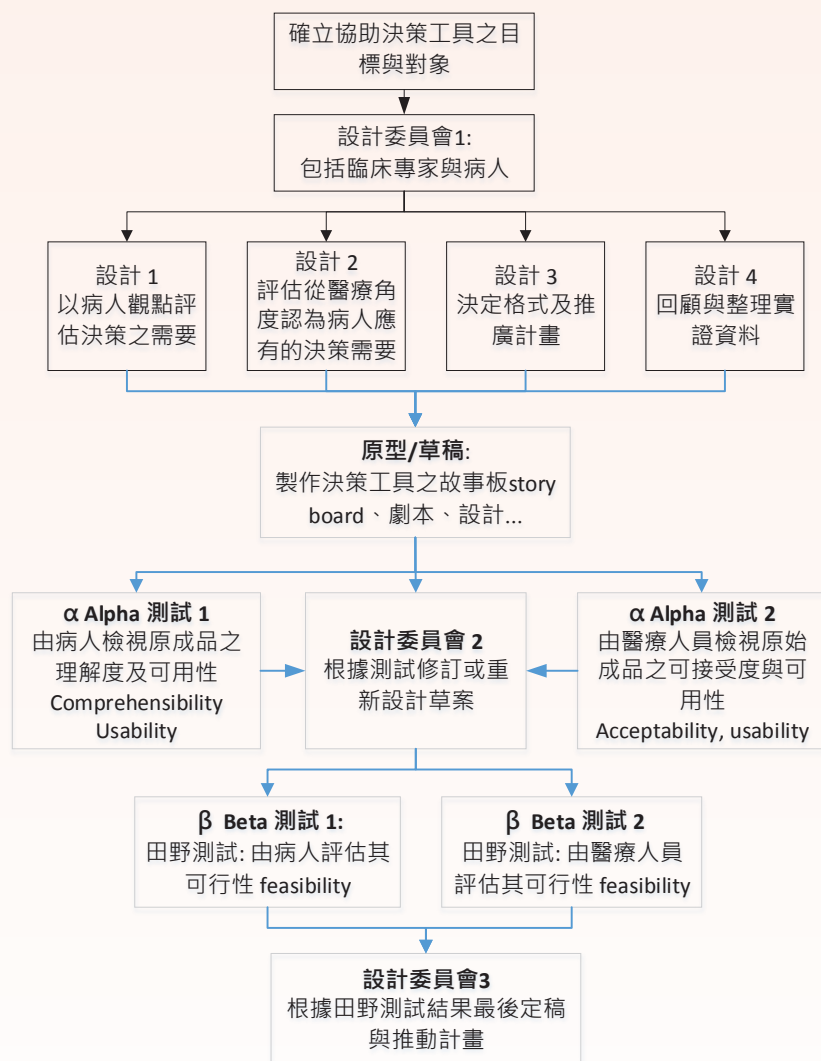
除醫師以外的臨床工作人員，例如：護理師、社工師，可以運用病人決策輔助工具，協助病人一步一步進行醫病共享決策，他們是受過適當的訓練，除了協助病人及家屬瞭解相關的資訊外，亦能協助他們尋找出自己最關心的重點與價值觀，在比較醫療健康資訊與個人期待與價值後，作出對他們個人最適合的選擇。

國際病人輔助決策標準 (International Patient Decision Aids Standards, 簡稱IPDAS)

決策輔助工具最早在澳洲歐洲北美及英國發展，在1999年以後有很多的這種工具發展出來，由於各種工具的品質差異很大，國際醫療決策工具合作組織IPDAS Collaboration，發展出一些評估的標準，主要是包括三個構面：臨床的內容、發展的過程，以及評估病人使用

後的效果^[6]，最後根據這幾年的研究結果發展了一套有系統性的評估指標^[17]。

怎麼樣才算是好的決策輔助工具，IPDAS的共識為觀察選擇的結果與決策的過程，在選擇的結果，此工具是否能增加病人的選擇的與他所關心的資訊相關性，在決定的過程中，此工具可讓病人瞭解可有的選擇、各種選擇的比較，個人的價值對選擇的影響^[6]（表三）。



圖一、病人決策輔助工具Patient Decision Aid PDA的流程^[4]
國際決策輔助工具聯盟IPDAS <http://ipdas.ohri.ca/>

對於影片拍攝建議，一開始應有適當的發展過程，整理出各項醫療決策方案之利害分析，提供疾病相關訊息，而這些資訊對決策方案須具有實證基礎，完整介紹各項選擇方案風險評估與溝通，同樣重要的是引導病人瞭解自己的價值觀，設計上以個人故事角度切入，考慮病人健康識能與素養，並提供網路互動查詢與互動。

表三、SDM 輔助工具內容須包含項目之檢核表^[20]

一、內容評估指標
1. 決策輔助工具的內容能說明是與決策相關疾病或健康議題
2. 輔助工具描述需深思熟慮的醫療決策(指標決策)
3. 列出可選擇的決策方案(健康照護或其他)
4. 輔助工具能描述如果不採取任何醫療措施，疾病的自然發展過程
5. 輔助工具的使用時機(診療之前、過程和健康照護選擇之後)
6. 呈現決策方案選項積極正面的訊息(如：好處或優點)
7. 呈現決策方案選項負面風險的訊息(如：傷害、副作用、缺點)
8. 各決策選擇方案執行結果(正負面效果)及可能發生的機率
9. 此輔助工具說明評估的目的
10. 有說明完成決策評估後的可能後續步驟
11. 有進行篩檢和沒有篩檢之疾病發現機率
12. 在沒有篩檢情況下，可能隱藏發現與治療疾病的問題
13. 輔助工具能描述特定族群在特定時間發生的機率
14. 輔助工具能以相同的分母比較不同選擇發生的各項比率(如發病的機會、好處、傷害或副作用)
15. 輔助工具能以相同的時期比較各種選擇發生的機率
16. 使用相同比例圖示，進行決策方案選擇比較
17. 輔助工具能讓病人從自身最關心的考量比較各決策方案優缺點
18. 進行可選擇決策方案的優缺點比較
19. 輔助工具能以同樣完整資料呈現不同決策選擇方案的優缺點
二、開發過程評估指標
20. 開發過程中有徵詢曾有相關決策經驗的使用者，那些內容是幫助他們決策必須的。
21. 曾有相關決策經驗的使用者(但未參與工具的發展)針對決策工具的內容審查及實地測試
22. 需要作決策者針對輔助工具進行田野實地測試
23. 實地測試後此輔助工具能被一般大眾與醫護人員接受

24. 實地調查未決定者覺得得到平衡的資訊
25. 是否有引用醫學實證文獻資料(註明出處及實證等級)
26. 有否註記輔助工具最後更新日期
27. 輔助工具中聲明開發團隊或其服務單位是否因利益而影響使用者運用輔助工具後之立場或缺少選項。
28. 輔助工具(或可獲得的科學文獻)易讀程度
三、成效評估指標
29. 有證據顯示輔助工具可幫助病人瞭解可選擇的決策方案與預後
30. 有證據顯示輔助工具可增進民眾所作的選擇真的是他所關心的

表四、數字呈現方式^[1]

一、不要用描述的方式，如高危險、較風險。
二、若要說明機率時，最好都用同一分母，如兩種結果，其中之一為100人有1人，另一為100人有5人，但不要以另一出現機會為20人中有1人。
三、把正負結果同時呈現，如100人有10人會發生副作用，另有90人不會發生副作用。
四、若可能儘量用整數(絕對數)，不要用比例(如A治療比B治療出現3倍的副作用發生率)。
五、使用適當的圖表以協助瞭解。

評估病人決策輔助工具^[12]

美國醫療品質研究中心AHRQ發展了一套評估工具(Patient Education Materials Assessment Tool PEMAT)，作為系統性評估衛教材料的工具，主要分為兩部分：理解度與可行性(表五)，理解度(Understandability)是指不同背景及不同健康識能程度的民眾；可以瞭解教材的程度；可行性(Actionability)是指在不同背景及不同健康識能程度的民眾，可以從提供的資訊中作出行動的程度，PEMAT共有兩個版本，PEMAT-P是針對平面教材(如單張、小冊子、PDFs)，有17題有關理解度、7題有關可行性。PEMAT-A/V則為針對影音教材(如影片、多媒體)，共有13題有關理解度、4題有關可行性。

PEMAT 的使用對象為提供健康照護者、圖書管員、或其他提供高品質衛教教材給病人或消費者的人員，他們可使用本工具評估表以審查教材的適用性。若超過一位審查者，每一位審查者獨立審查同樣的兩份教材，找到有不同意見的項目，討論自己給分的理由，重新檢視PEMAT使用者手冊內對該項目評分的建議，根據建議達到共識，重覆上述的步驟直到大部分的項目達到共識。PEMAT的每一個項目，每一項目都有同意、不同意的選擇，部

分題目有“不適用”的選擇。必須從病人的角度來考量該教材，如第一題“是否教材的目的很清楚”，你需要自問“如果我是病人，對此主題很陌生，是否我能明白此教材的目的”，給予每一項目的給分方式為同意1分、不同意0分，同意的意思是此項目出現在整個教材(80-100%)，計算該教材的分數是把所有理解度的分數相加除以所有可能得到的最高分數乘以100，可得到一個理解度的百分比分數。

表五、系統性評估衛教材料工具

系統性評估衛教材料工具

影片名稱：

評分者： 個人 團隊總結

面向一：理解度

編號	項目	得分選項	得分
1	此資料明顯指出其教育目的。	不同意=0、同意=1	
2	此資料使用簡潔易懂而日常生活中會使用的語句。	不同意=0、同意=1	
3	當醫學專有名詞出現時，有明確的定義及解釋，讓聽眾理解。	不同意=0、同意=1	
4	此資料將大量資訊分成多個段落呈現。	不同意=0、同意=1、 此資料量小=不適用(N/A)	
5	此資料具有意義傳達的標題。	不同意=0、同意=1	
6	此資料以邏輯性順序呈現。	不同意=0、同意=1	
7	此資料有總結。	不同意=0、同意=1 此資料量小=不適用(N/A)	
8	此資料有使用視覺型式強調重點，如：改變字型、放大字體、粗體、箭號、表格、標記等等。	不同意=0、同意=1、 影像資料=不適用(N/A)	
9	此資料在螢幕上的文字易於閱讀。	不同意=0、同意=1、 無文字或全為口述=不適用(N/A)	
10	此資料使聽眾易於聆聽（講話速度不會太快，表達不使人誤解）。	不同意=0、同意=1、 無口述資料=不適用(N/A)	
11	說明圖或照片清晰，排列不雜亂。	不同意=0、同意=1、 沒使用視覺輔助=不適用(N/A)	
12	表格的使用簡潔易懂，適切使用行與列的標題。	不同意=0、同意=1、 無表格使用=不適用(N/A)	

面向二：可實行度

編號	項目	得分選項	得分
13	此教育資料至少明確提出一件可執行的行為	不同意=0、同意=1	
14	此資料在說明使用者需要執行的行為時，以直述的用詞提醒（如：直接說明語氣(不要用被動的語氣、如你應該…)）	不同意=0、同意=1	
15	此資料將需要執行的行為分成清楚而易於執行的步驟。	不同意=0、同意=1	
16	此資料有說明如何使用圖表及表格。	不同意=0、同意=1、 無圖表或表格=不適用(N/A)	

SDM 的推廣與訓練模式^[2]

大部分的醫護人員對於SDM的運用仍非常的陌生，美國AHRQ發展出SHARE模式是一種訓練工作坊，提供專業人員進行醫病共享決策的方式，訓練以病人為中心照護(patient-centered care)，以尊重回應病人的需要、喜好及價值的照顧，必須保證以病人的價值觀引導醫療決策，Share的五個步驟如下：

第一步：主動邀請病人參與

很多醫護人員以為病人沒有興趣參與決定，可能是病人不太會主動參與問題解決的過程，但研究指出他們希望得到更多的資訊，甚至在最後的選擇。很多時候病人不知道醫療處置有各種不同的結果與副作用，更不知道他們是可以參與決定的。

第二步：幫助病人比較各種選擇

當讓病人知道有各種的可能性時，會讓病人感到自己的重要性，首先要知道病人已瞭解多少，再把各種相關的選擇以病人看得懂的方式呈現，包括不同選擇的比較，也把病人沒有想過的重要問題與他們討論。在討論過程中必須把各種的好處及壞處作清楚比較，如用手術治療或只有藥物治療的比較、不同藥物的價格與使用的方式。

第三步：評估病人的價值觀與偏好

研究指出大部分醫療人員不知道何者是病人最關心的結果。有研究指出在病人被充分告知後會有不同的選擇，過程中以開放式問題溝

通，鼓勵病人提出他們最關心的問題，如不同選擇對他的生活有不同的影響，以主動傾聽同理與表達關心病人的問題，以及此問題對他們生活的影響，認知到病人的價值觀及喜愛對他的影響，必須讓民眾認同對病人的重要性。

第四步：與病人達到決定

針對複雜的醫療決定或影響生命的健康狀況，特別是一旦決定執行後就無法回頭決定，病人需要更多資訊及更多時間思考，病人也可能希望與家人討論，此時以共同決策方式給予病人很好的緩衝方式。在協助病人作決定過程中，同時需要詢問病人是否需要更多的資訊，瞭解病人是否需要更多時間作決定或與其他人討論，最後與病人確認他們的選擇，同時預約下一次的討論時間。

第五步：評估病人的決定

有些決定執行後便無法回復（乳房切除手術），但有些決定可以在執行後重新檢討（如慢性病的控制方式），此時需追蹤所作的決定是否落實執行，若病人在執行決定時有困難，協助他解決障礙，與病人重新檢視原始的決定

結論

醫病共享決策讓病人與醫療提供者共同做出醫療的決定，這個決定是運用醫學上證據，加上病人的價值觀做出適當的選擇，有效的病人決策輔助工具，能協助不同程度健康識能的民眾，做出最適合他們的決定，因此發展良好

的病人決策輔助工具，必須有適當的評估與依據，而參與共同決策的醫護人員，同樣必須有適當的訓練，病人、醫療提供者與病人決策輔

助工具三者的結合，將能提供病人對醫療服務的滿意度，增加病人的安全，最終能提升醫療的品質。☺

【參考資料】

1. AHRQ. (2013a). The SHARE Approach Communicating Numbers to Your Patients: A Reference Guide for Health Care Providers. Retrieved from <http://www.ahrq.gov/professionals/education/curriculum-tools/shareddecisionmaking/tools/tool-5/index.html>
2. AHRQ. (2013b). The SHARE Approach Essential Steps of Shared Decision Making: Quick Reference Guide. Retrieved from <http://www.ahrq.gov/professionals/education/curriculum-tools/shareddecisionmaking/tools/shareposter/index.html>
3. AHRQ. (2016). The SHARE Approach—Health Literacy and Shared Decision Making: A Reference Guide for Health Care Providers. Retrieved from <http://www.ahrq.gov/professionals/education/curriculum-tools/shareddecisionmaking/tools/tool-4/index.html>
4. Coulter, A., Stilwell, D., Kryworuchko, J., Mullen, P. D., Ng, C. J., & van der Weijden, T. (2013). A systematic development process for patient decision aids. *BMC Med Inform Decis Mak*, 13 Suppl 2, S2. doi:10.1186/1472-6947-13-S2-S2
5. DeWalt, D. A., Broucksou, K. A., Hawk, V., Brach, C., Hink, A., Rudd, R., & Callahan, L. (2011). Developing and testing the health literacy universal precautions toolkit. *Nurs Outlook*, 59(2), 85-94. doi:10.1016/j.outlook.2010.12.002
6. Elwyn, G., O'Connor, A., Stacey, D., Volk, R., Edwards, A., Coulter, A., . . . International Patient Decision Aids Standards, C. (2006). Developing a quality criteria framework for patient decision aids: online international Delphi consensus process. *BMJ*, 333(7565), 417. doi:10.1136/bmj.38926.629329.AE
7. Evidence, C. (2013). Clinical Evidence. How much do we know? . Retrieved from <http://clinicalevidence.bmj.com/x/set/static/cms/efficacy-categorisations.html>
8. Joseph-WN., Newcombe, R., Politi, M., Durand, M. A., Sivell, S., Stacey, D., . . . Elwyn, G. (2014). Toward Minimum Standards for Certifying Patient Decision Aids: A Modified Delphi Consensus Process. *Med Decis Making*, 34(6), 699-710. doi:10.1177/0272989X13501721
9. McCray, A. T. (2005). Promoting health literacy. *J Am Med Inform Assoc*, 12(2), 152-163. doi:10.1197/jamia.M1687
10. Nancy D. Berkman, & Stacey L. Sheridan. (2011). Health Literacy Interventions and Outcomes: An Updated Systematic Review. Retrieved from https://effectivehealthcare.ahrq.gov/ehc/products/151/671/Health_Literacy_Update_FinalTechBrief_20110502.pdf

- airiti
11. Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Soc Sci Med*, 67(12), 2072-2078. doi:10.1016/j.socscimed.2008.09.050
 12. Sarah J. Shoemaker, P. D., & Wolf, M. S. (2014). The Patient Education Materials Assessment Tool (PEMAT) and User's Guide. Retrieved from <http://www.ahrq.gov/professionals/prevention-chronic-care/improve/self-mgmt/pemat/index.html>
 13. Sorensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., . . . Consortium Health Literacy Project, E. (2012). Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12, 80. doi:10.1186/1471-2458-12-80
 14. Speros, C. (2005). Health literacy: concept analysis. *J Adv Nurs*, 50(6), 633-640. doi:10.1111/j.1365-2648.2005.03448.x
 15. Stacey, D., Kryworuchko, J., Belkora, J., Davison, B. J., Durand, M. A., Eden, K. B., . . . Street, R. L., Jr. (2013). Coaching and guidance with patient decision aids: A review of theoretical and empirical evidence. *BMC Med Inform Decis Mak*, 13 Suppl 2, S11. doi:10.1186/1472-6947-13-S2-S11
 16. Stacey, D., Legare, F., Col, N. F., Bennett, C. L., Barry, M. J., Eden, K. B., . . . Wu, J. H. (2014). Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. *Cochrane Database Syst Rev*(1), CD001431. doi:10.1002/14651858.CD001431.pub4
 17. Volk, R. J., Llewellyn-Thomas, H., Stacey, D., & Elwyn, G. (2013). Ten years of the International Patient Decision Aid Standards Collaboration: evolution of the core dimensions for assessing the quality of patient decision aids. *BMC Med Inform Decis Mak*, 13 Suppl 2, S1. doi:10.1186/1472-6947-13-S2-S1
 18. Williams, M. V., Davis, T., Parker, R. M., & Weiss, B. D. (2002). The role of health literacy in patient-physician communication. *Fam Med*, 34(5), 383-389.
 19. 張美娟. (2009). 張美娟(2009)。健康素養與健康照護。志為護理，8(3)，65-69。志為護理，8(3)，65-68。
 20. 國際病人輔助決策標準 (International Patient Decision Aids Standards, 簡稱 IPDAS) 輔助工具 30 項評估指標項目。
 21. Health literacy: report of the Council on Scientific Affairs. Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs, American Medical Association. *JAMA* 1999;281(6):552-557.
 22. Turner T, Cull WL, Bayldon B et al. Pediatricians and health literacy: descriptive results from a national survey. *Pediatrics* 2009;124 Suppl 3:S299-305.
 23. Koh HK1, Brach C, Harris LM, Parchman ML. A proposed 'health literate care model' would constitute a systems approach to improving patients' engagement in care. *Health Aff (Millwood)* 2013; 32(2):357-367.