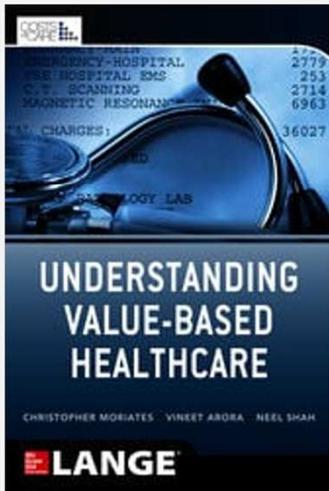


# Understanding Value-Based Healthcare



## Implementing Value-Based Initiatives: A New Challenge for Clinicians and Healthcare Systems

### 以品質為導向的實現： 臨床醫師與醫療照護體系之新挑戰

醫務管理組 王智廣  
110.12.23

#### 李伯璋署長：

智廣，因為你是風雲人物，我們今天就看你了，我想是這樣，謝謝企劃組安排一系列的讀書會，前天剛好AIT有來找我們，其實他們裡面有一些人也很好玩，他們上次辦一個活動時，剛好我立法院有行程我就沒去，沒去之後他們覺得講的話我都沒有聽到，所以就跑來這邊補講，我覺得IBM或是Merck好幾個，他們對健保都有一些期待，他們也都有一些概念，我有拜託欣怡跟宗曦講一下，可能再加碼，因為我覺得禮拜四早上的book reading對我們來講是一種成長、一種教育，我們大家就是一步一步來，讓自己從外面吸收一些新知，大家多討論。

那今天也非常歡迎寶鳳跟玉娟，兩個人在我面前出現，那我們開始。

#### 莊欣怡科長：

謝謝署長，今天為我們導讀第十七場次：以品質為導向的實現 - 臨床醫師與醫療照護體系之新挑戰，由醫務管理組王智廣視察，我們歡迎智廣。

### **王智廣視察：**

署長還有各位長官大家好，我是醫務管理組的王智廣，我今天要報告的其實是這本書的最後一個章節，題目叫做「臨床醫師與醫療照護體系的新挑戰」，其實我們都有經驗，一本書通常最後一章，要嘛特別長要嘛特別短，我比較不幸一點遇到比較長的那個，但是我還是會把最後一章節比較精要的部分跟大家報告。

# 因應醫療照護體系挑戰

## 個人行為及價值改變

- 科學實證如何的履行及實踐
- 由個人刺激組織單位之改變

## 組織改革及支持環境

- 塑造以品質為導向的支持環境
- 借鏡其他企業之系統管理工具

## 建構更完善醫療體系

- 創造持續學習的醫療照護體系
- 安全、效率、品質和病人需要



2

在報告之前，我們可以稍微先回顧一下，從這本書一開始提到包含現在醫療現況的支出浪費，或者是成本意識改變，到醫學道德倫理，再到可能講一些論品質為導向的倡議的時候，講到最後還是回歸到個人跟環境，就像署長或組長曾經提到的人性，也就是說，我們講那麼多事情最後要真的落實到改變，其實還是必須要回到個人，當個人的意念的改變，然後跟一個支持性的環境才能共同造就較好的醫療環境。

今天的報告主要會分成三部分，第一個部分是個人行為跟價值改變的部分，一些經過科學實證的事情到真的要落實，其實還是有段距離。第二個部分是組織改革，一個環境要怎麼樣支持個人去達到一個持續的改善，其實這很重要，所以這本書裡面有特別提到一個很重要的部分，算是比較多著墨的部分，就是醫療體系要怎麼借鏡其企業工具，導入在醫療體系進行持續性改善。最後在個人跟環境的一個共同的努力之下去建構一個較好的醫療體系。

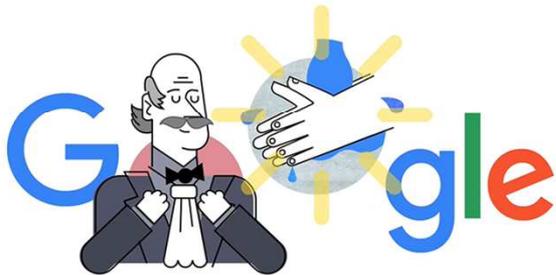
武漢肺炎×防疫宣導

# 正確洗手步驟



不知道大家有沒有看過這個廣告，就是正確洗手步驟，這其實是CDC一個防疫宣導的廣告，大家看到這個有沒有什麼想法？大家會覺得正確洗手不合理嗎？還是大家看到正確洗手對於改善環境衛生，或者是對於個人防疫意念的，大家應該都會視它為理所當然吧？

## 正確洗手習慣 觀念從提出到完全普及 足足花了150年



Ignaz Semmelweis, 第一位提出「洗手消毒」  
觀念醫師, 卻被醫界大肆抨擊, 最終潦倒早逝

- ✓ 1961年美國公共健康協會將正確洗手納入醫事人員正式訓練課程
- ✓ 行為改變極為不易, 特別在醫學傳統領域尤為大挑戰
- ✓ 如何記取洗手教訓, 讓減少醫療浪費的觀念和行為不那麼耗時費力?

但是我要講的是，這件事情其實是歷史淵源，為什麼？因為一個匈牙利的醫師Ignaz在19世紀的時候，他發現洗手這件事情能改善產婦的產褥熱的死亡率，所以當時就把洗手消毒這件事提出來。結果遇到他提出來，醫界認為他對提出這件事情，對臨床或傳統醫學上是個挑戰及質疑，因為洗手消毒這件事情在醫學教育過程中從來沒聽說過，所以當觀念提出來的時候他們是強烈的反彈，他們認為為什麼要洗手消毒，所以最後這件事情弔詭的就是，這位醫師雖然提出這件事情，但是當時不被普遍接受，所以他最後是潦倒早逝，甚至被醫界大肆抨擊。後來醫界漸漸發現他是對的，在1961年才被美國公衛納入醫事人員正式訓練課程。這件事從提倡出來到普及大約花了150年。

## 手術檢查清單



Dr. Atul Gawande到8家醫院，  
推廣手術檢查清單實驗，包含基  
本必要的檢查和核對項目。

- ✓ 機師如何在壓力下發揮  
日常訓練所學？  
答案是「檢查清單」
- ✓ 推廣簡單、低成本、高效  
率的「手術檢查清單」，起  
初不被接受，甚至拒絕!?
- ✓ 醫療行為改變不易，如何  
讓減少醫療浪費的觀念  
和行為變成？

再講另外一件事，「檢查清單」是一個很實用的工具，他可以確保人為疏失造成的遺漏與錯誤，像我當兵的時候每次收假就一定會把檢查清單拿出來核對。當航空業起步時，飛安一直是很大的問題，大家有沒有想過飛機起飛前複雜的檢查作業，或是機師怎麼在飛行遇到問題怎麼發揮日常訓練？沒錯，就是檢查清單！這件事啟發了Dr. Gawande當時在協助WHO解決落後國家手術改善計畫時，就運用了手術前檢查清單，成功了降低36%手術併發症發生率及47%死亡率，可是這件事在推動時，一樣遇到許多阻礙，有些醫師認為用這清單是質疑他的專業，挑戰他的臨床決策，有些人甚至拒絕參與。

從這2件事經驗告訴我們，行為改變本身就不容易，特別在如果又是發生在醫學領域，更常被視為挑戰，難上加難。回到事情本身，我們都知道應該要減少醫療浪費，提高醫療品質，但要怎麼樣不讓這些件事重蹈洗手、檢查清單的覆轍呢？

JAMA | Special Communication

## Waste in the US Health Care System Estimated Costs and Potential for Savings

William H. Shrank, MD, MSHS; Teresa L. Rogstad, MPH; Natasha Parekh, MD, MS

**FINDINGS** The review yielded 71 estimates from 54 unique peer-reviewed publications, government-based reports, and reports from the gray literature. Computations yielded the following estimated ranges of total annual cost of waste: failure of care delivery, \$102.4 billion to \$165.7 billion; failure of care coordination, \$27.2 billion to \$78.2 billion; overtreatment or low-value care, \$75.7 billion to \$101.2 billion; pricing failure, \$230.7 billion to \$240.5 billion; fraud and abuse, \$58.5 billion to \$83.9 billion; and administrative complexity, \$265.6 billion.

**CONCLUSIONS AND RELEVANCE** In this review based on 6 previously identified domains of health care waste, the estimated cost of waste in the US health care system ranged from \$760 billion to \$935 billion, accounting for approximately 25% of total health care spending.

### 「醫療浪費」占美國總醫療照護費用支出的1/4

265.6  
Billion

高度複雜性管理  
(administrative complexity)

230+

醫療定價失敗  
(pricing failure)

102+

醫療服務無效  
(failure of care delivery)

76+

無價值過度治療  
(overtreatment/ low-value care)

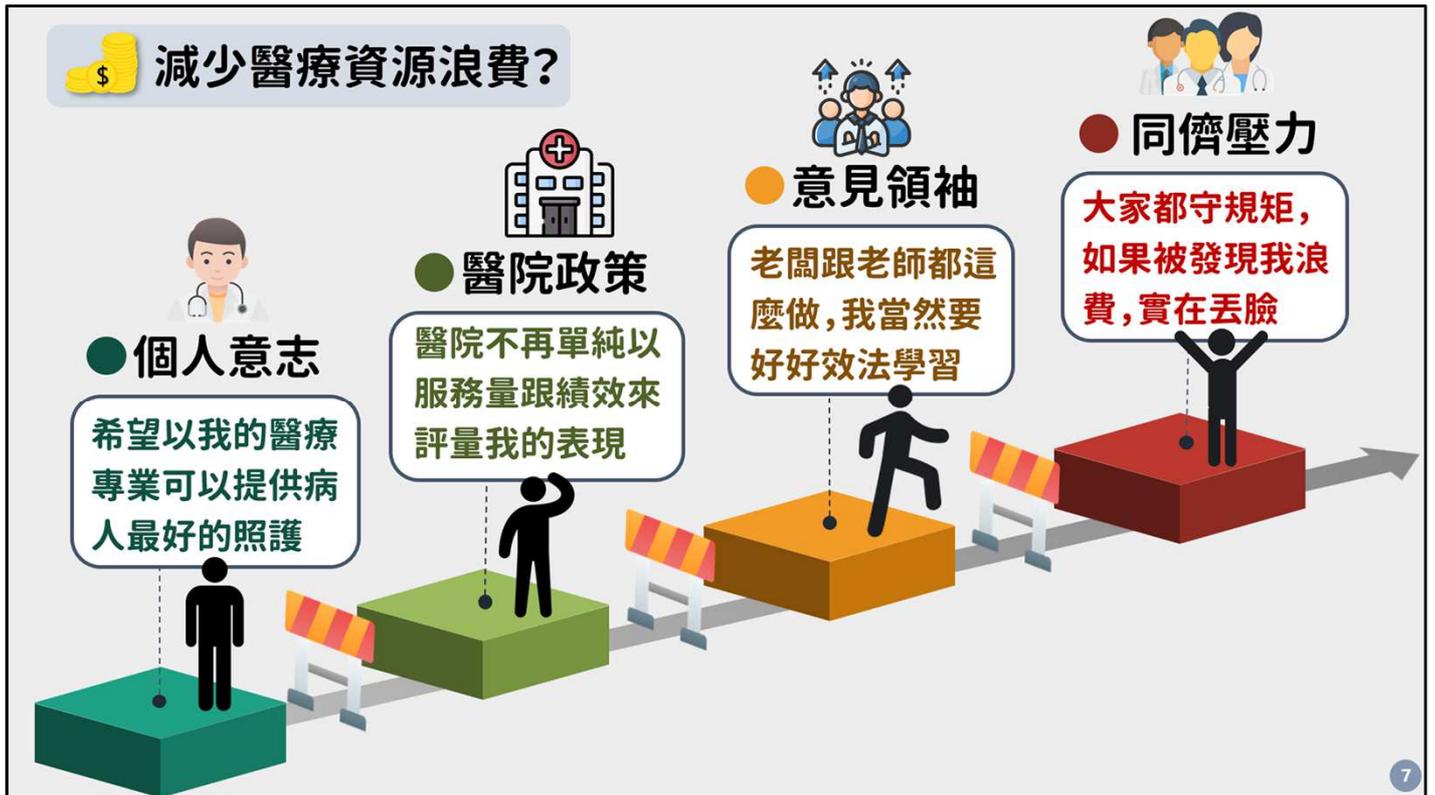
59+

醫療詐欺濫用  
(fraud and abuse)

27+

照護協調性不足  
(failure of care coordination)

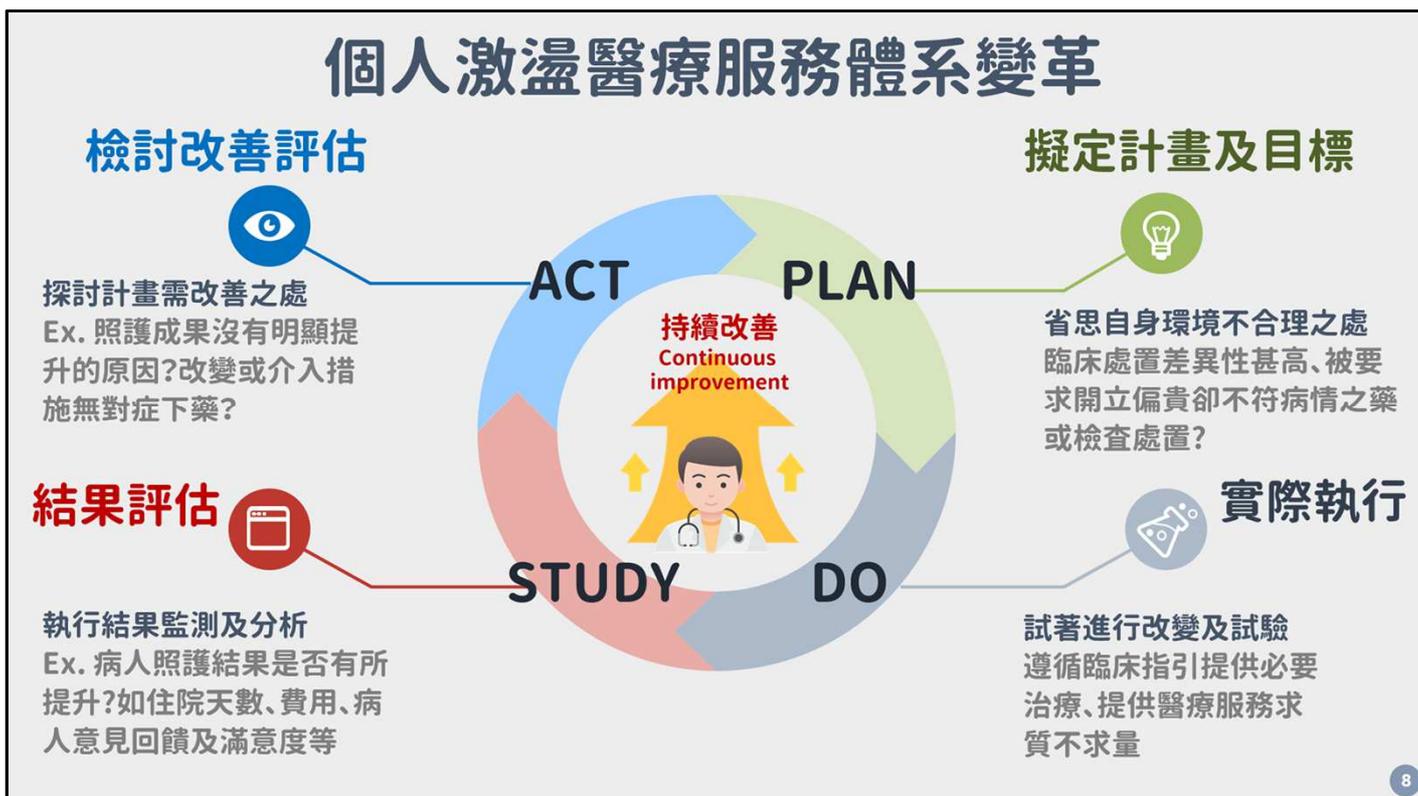
JAMA在2019年刊登了一篇研究，醫療浪費大約占美國醫療費用支出的1/4，這些浪費包含複雜管理、醫療定價失敗、醫療服務的無效、過度治療跟詐欺等，這些內容在先前coco專委的報告都已經有清楚的解釋，我在這邊就不再贅述，只是想說的是，減少醫療資源浪費這件事永遠都是用說的最簡單。我們可以先想想看，醫師個人行為改變的會遇到的現實面問題。我們都知道醫療浪費這件事是存在的，那要怎麼樣減少，其實永遠都是講的比做的容易。



所以接著我就會先導入報告的第一個部份，就是個人的行為，要怎麼改變？我們知道醫療行為，或者是說當我們知道醫療資源浪費這件事情，應該要減少的時候，包括醫師個人最容易遇到什麼樣的問題。

首先，我相信每位醫師從醫的初衷一定都是希望帶給病人最好的照護，但是當醫師進到醫院後就面臨第一件事情，績效怎麼評估？如果用服務量評估，最會直接的影響醫師行為，當醫院追求服務量時，不必要的檢查或處置想當然爾就可能隨之增加。假設這不是問題，那我們就來談談意見領袖的影響，意見領袖這件事其實不會只發生在醫院，舉例來說，當醫院的領導階層或具影響力的醫師，如果出來倡議限制性輸血，那麼限制性輸血這件事就會比較容易在醫院被落實，因為比較年輕的醫師就會因意見領袖多一點信心和支持而改變行為。最後一個是同儕制約，就是說，如果我的門診總是都開立一些不需要且單價很高的檢查，其實我個人也擔心同事知道後對我的觀感，會對於自身這種浪費行為被知道感到羞恥。總而言之，醫師個人的行為改變受醫院周遭環境的人事物影響，所以形塑一個支持性的環境能降低行為改變的許多阻力。

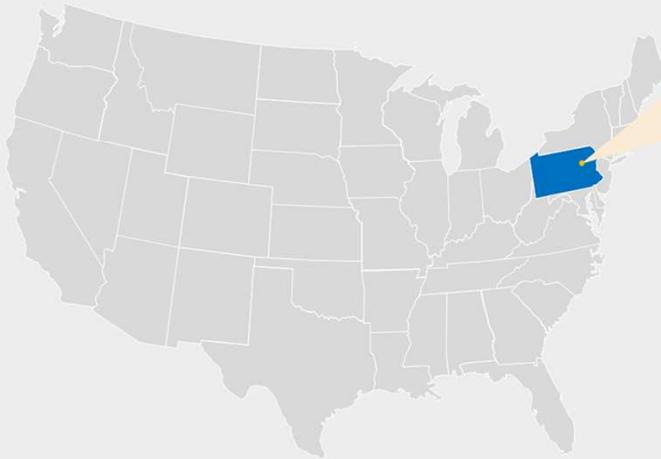
# 個人激盪醫療服務體系變革



另外醫師要怎麼透過個人去激盪組織改變呢?書中提出了PDSA工具，個人可以透過PDSA循環進行持續改善，第一步：PLAN擬定計畫目標，可以先省思自身環境發生的不合理之處，像是病人病情相似，可是開立某個診療項目或藥品性變異性卻很高、或是總被要求開立較貴的處置項目?第二步DO：實際執行，例如改變自身診療行為，開始只依指引開立符合病情的藥物，拒絕病人提供沒必要的檢查。第三步：STUDY結果監測及分析，接著觀察照護結果是否有所提升?如住院天數、費用、病人意見回饋及滿意度等。最後是ACT，檢討改善評估，完整檢視這個計畫有沒有需要改善的地方，例如發現照護成果沒有明顯提升?原因可能是什麼?改變或介入措施哪裡要檢討?接著透過不斷檢討調整，就會發現問題在哪?或是浪費的原因是什麼?接著就能對於單位或組織提供改革的具體建議。

# Geisinger-ProvenCare program

當手術有保固期？



The New York Times

## *In Bid for Better Care, Surgery With a Warranty*



A nurse at Geisinger Wyoming Valley Medical Center in Wilkes-Barre, Pa., counted sponges after surgery to ensure none were left in the patient. Kalim A. Bhatti for The New York Times

9

接著，我們就要來看看醫療體系的變革跟一些方法。相信有些人或許有聽過，2007年，位在佛羅里達州的Geisinger醫學中心，提出了ProvenCare計畫，就是提出了一個當時從未聽說過的想法，就是手術有保固期。概念上其實就是包裹支付，只是包裹的時間長，項目較多就是了。來看手術怎麼保固這件事情之前，我們可以先來思考為是什麼樣的時空背景造就手術保固這件事情的發生。

# 醫療體系面臨的問題

10



## 醫療服務

- ✓ 臨床處置之適當性問題
- ✓ 未遵循臨床實證提供最佳照護
- ✓ 照護結果落差



## 病人參與

- ✓ 資訊不對等
- ✓ 自我照護參與相當有限



## 醫療保險

- ✓ 不當誘因 (Perverse incentive)
- ✓ 照護結果缺乏課責性
- ✓ 論量計酬



透過流程建構，改善現行醫療服務缺失及不連貫性，並以實證為基礎提供服務，改善病人照護成效及減少資源耗費。



10

那在講這件事情之前，我覺得還是要回歸到為什麼當初Geisinger這家醫院要去做這件事情，因為他其實也發現了醫療體系面臨的幾個重要的問題，那可以從三個切面來講，醫療服務的問題是，臨床處置常有適當性問題(例如應該給術後應該給抗生素卻沒給)、沒有遵循臨床實證提供照護(依經驗而非治療指引)，照護結果在不同醫院落差很大；病人參與不外乎就是資訊不對等，病人沒有參與機會及能力；醫療保險端就是不當誘因、照護結果缺乏課責性及論量計酬問題。在這些問題下，Geisinger當初提出這個透過流程建構，改善現行醫療服務缺失及不連貫性，並以實證為基礎並強化病人參與性，提供服務治療及衛教服務，改善病人照護成效及減少資源耗費，進而提高照護成效。

# Geisinger-ProvenCare program



## 冠狀動脈繞道手術

包裹支付-含術前、住院及術後追蹤

術後90天內因手術產生併發症、再住院等所有醫療費用皆由醫院買單



髖部骨折、全髖關節、全膝關節置及腰椎椎間盤置換手術



- 1 建構標準程序40steps
- 2 確保提供醫療服務兼具品質、效率及安全
- 3 教育、鼓勵病人主動投入自身照護

醫療費用

5%



住院天數

16%



轉ICU、住院天數及術後併發症情形減少



Geisinger

終生保固!?

Our specialties

Lifetime hip and knee guarantee

Offering hip replacement and knee replacement surgery that's guaranteed for life, only at Geisinger

11

Geisinger手術保固最早是從冠狀動脈繞道手術開始，手術的保固包含術前、住院及術後追蹤，術後90天內因手術產生併發症、再住院等所有醫療費用皆由醫院買單。醫院怎麼做呢？第一個是建構基本標準作業程序，為了解決剛剛提到的醫療服務不適當及未照指引治療，醫院團隊制訂了40個步驟，提供服務的醫師必須要完全執行這40個步驟且缺一不可，指如果沒有落實手術就延遲或中止。透過這種方式確保提供醫療服務兼具品質、效率及安全。此外，團隊會透過教育、鼓勵病人主動投入自身照護，提升病人自我照護識能，醫病共同為照護結果盡一份責任。這個計畫執行的第一年結果，轉ICU、住院天數及術後併發症情形減少，醫療費用下降了5%，平均住院天數下降了16%。這樣成功的計畫成果，讓Geisinger接著在後來擴大推動保固手術計畫，將髖部骨折、全髖關節、全膝關節置及腰椎椎間盤置換手術都推動手術保固，甚至在2019年，推出了膝蓋及關節置換術終生保固計畫。雖然明眼人可以發現這些保固手術的項目都不是屬於比較單純的手術，而非多重病因、慢性病或需治療併發症多的手術，所以才有辦法像包裹支付的方式推動，不過至少是醫院以品質為導向的變革的一大步，查了這家醫院最近的一些報導，發現他們也正在研議糖尿病保固計畫，如果真的成功的話，或許應該好好研究它們怎麼做的。

還好這架飛機，不是醫院！



### 飛機飛行

### 醫院就醫

- 抵達飛行目的
- 失事事件/5百萬次飛行
- 機師與乘客同機一命
- 機體複雜但可控性較高

- 治療疾病、得到健康
- 死亡事件/天
- 醫病關係
- 人體複雜但意外性高

- **安全、品質為首要**
- **高度複雜有風險**
- **費用隨服務增加**
- **講究資源運用效率**



我們有想過，今天如果走登機門進去的機艙風險跟醫院一樣，你的心情會不會不一樣？

其實，我們仔細思考飛機飛行跟醫院就醫，就會發現兩者有些部分非常相似，搭飛機目的是交通，醫院就醫的目的是治療疾病，兩件事情都有風險，以現在飛安風險來說，平均大概500萬次的飛行會遇到一次失事事件，醫院的話，大概每天都會有人因病死亡；再來，機師跟乘客是同機一命，醫師與病人則是醫病關係，生命無關聯性；另外，機體跟人體都是複雜，但前者可控性高，後者意外性高。一樣的地方是，飛機著重飛安，醫院著重病安，因為這都是跟人的生命直接相關的事情，安全、品質都是為首要的考量。另外飛機跟醫院都是費用隨服務增加，講究減少資源浪費和效率，那我們何不從飛機或交通工業來思考有什麼可以借鏡的地方呢？

## 應用企業管理工具於醫療體系

### 豐田式生產系統 (Toyota Production System)



#### 背景

因應市場限制，以大量生產降低成本的方式行不通，轉而鑽研「消除不必要的浪費」

#### 方法

- 1 自働化(Jidoka)
- 2 即時化(Just in Time)
- 3 流程化

#### 效益

透過全面品質管理，持續改善流程及檢討浪費，將省下來的錢反應在產品定價，低價格卻維持高品質

大家應該都聽過TOYOTA吧？除了車子賣很好以外，其實TOYOTA「豐田式生產系統」更有名氣，相信在座應該有不少人也聽過。介紹這套管理模式前，我們先從TOYOTA發展的背景說起，日本在二次世界大戰戰敗後，許多企業面臨破產倒閉危機，為了拯救企業，TOYOTA派出了幾名領導階層幹部到美國通用汽車工廠取經，發現當時美國的生產模式是大量生產，透過流水線作業以量制價降低生產成本，但是問題是大量生產要有大規模的市場跟大量的訂單，對於日本小經濟規模市場似乎不適用，但是他發現了一件事，通用車廠花了好多錢建倉庫，生產好的車子全部擺在那裏，占空間又賣不完，非常浪費資源。最後豐田走出了自己的一條路，透過善加利用流水線生產方式，鑽研怎麼消除資源浪費，發展出了豐田式生產方式。

豐田式生產方式中有一個很重要的核心概念「精實生產」，簡單說就是不浪費的生產方式。第一，「即時化Just in Time」，概念上有點像是零庫存，大家可能會覺得零庫存不是很危險嗎？如果庫存多比較不會有風險不是嗎？豐田生產管理的概念是，庫存越多會對市場的變化越遲鈍，發生問題很容易不以為意，而且供需變化時，也有可能會有滯銷的高風險。但如果是零庫存，則不容易被市場的需

求影響，而且因為就算是小問題都會影響產出，意味著你必須建立快速應變及解決問題的機制，這樣不僅。另一個是「自働化 Jidoka」，就是要建立無間斷的工作流程，把任何工作中或等候時間降到最少，而且當生產過程中有錯誤或問題出現，能立即被監測發現後就停止生產，就地矯正品質，以改善長期生產力。另外，因為停止對於影響整體生產線影響很大，所以就要有一套快速除錯機制，讓問題能在最短時間內被正確解決。流程及標準化，前面提到的兩個概念其實都是要建立在流程標準化的前提之下，也就是生產過程中的任何地方都使用穩定、可重複的方法，以維持流程的可預測性、規律的時間，及規律的產出。而且正是因為流程及標準化，所以可以科學方法量化目標後改善。

## トヨタ生産方式

企業情報, 経営理念, トヨタ生産方式

**以追求徹底杜絕浪費及製造方法的合理性之理念為基礎的一  
種系統性生產製造，並落實在整體生產體系中。**

**ムダの徹底的排除の思想と、造り方の合理性を追い求め、  
生産全般をその思想で貫き、システム化した生産方式**

トヨタ自動車のクルマを造る生産方式は、「リーン生産方式」、「JIT（ジャスト・イン・タイム）方式」ともいわれ、今や、世界中で知られ、研究されている「つくり方」です。「お客様にご注文いただいたクルマを、より早くお届けするために、最も短い時間で効率的に造る」ことを目的とし、長い年月の改善を積み重ねて確立された生産管理システムです。

トヨタ生産方式は、「異常が発生したら機械がただちに停止して、不良品を造らない」という考え方（トヨタではニンベンの付いた「自動化」といいます）と、各工程が必要なものだけを、流れるように停滞なく生産する考え方（「ジャスト・イン・タイム」）の2つの考え方を柱として確立されました。

### 関連コンテンツ



経営理念トップ



トヨタフィロソフィー



基本理念



トヨタウェイ2020/  
トヨタ行動指針

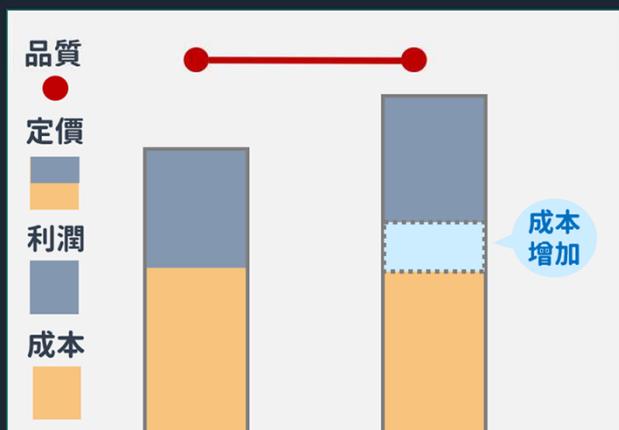
<https://global.toyota/jp/company/vision-and-philosophy/production-system/>

14

精實生産，透過全面品質管理，持續改善流程及減少浪費，因為流程改善後提高了品質，減少浪費降低了成本，所以就能將省下來的錢反應在產品定價，低價格卻維持高品質，一直是TOYOTA在市場上的評價。簡單來說，TOYOTA就是以追求徹底杜絕浪費及製造方法的合理性之理念為基礎的一種系統性生產製造，並完美落實在整體生產體系中。

## 成本控制(消除浪費), 而非提高定價

傳統思維：  
成本 + 利潤 = 定價



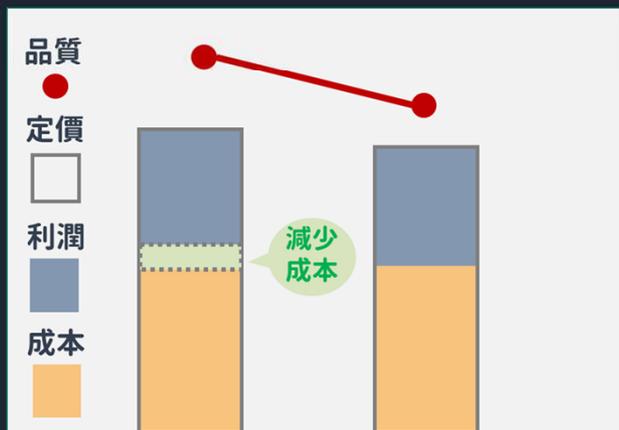
LEAN 思維：  
定價 - 成本 = 利潤



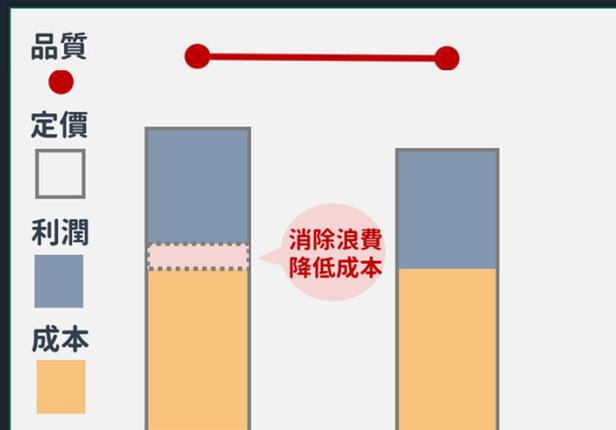
為了要讓這個概念更加清楚，我試著畫了2張圖來解釋，第一個概念就是：強調成本控制(消除浪費)，而非提高定價。什麼意思呢，首先假設利潤不變情形下，我們傳統思維應該都是想說，成本增加，那定價就提高阿，這樣我仍然可以提供相同品質的服務。可是LEAN的思維卻反過來思考，定價扣掉成本就是利潤，所以我要盡可能消除浪費，才能降低成本，讓定價不增加但又能維持原本品質。

## 成本降低(消除浪費), 而不削減服務品質

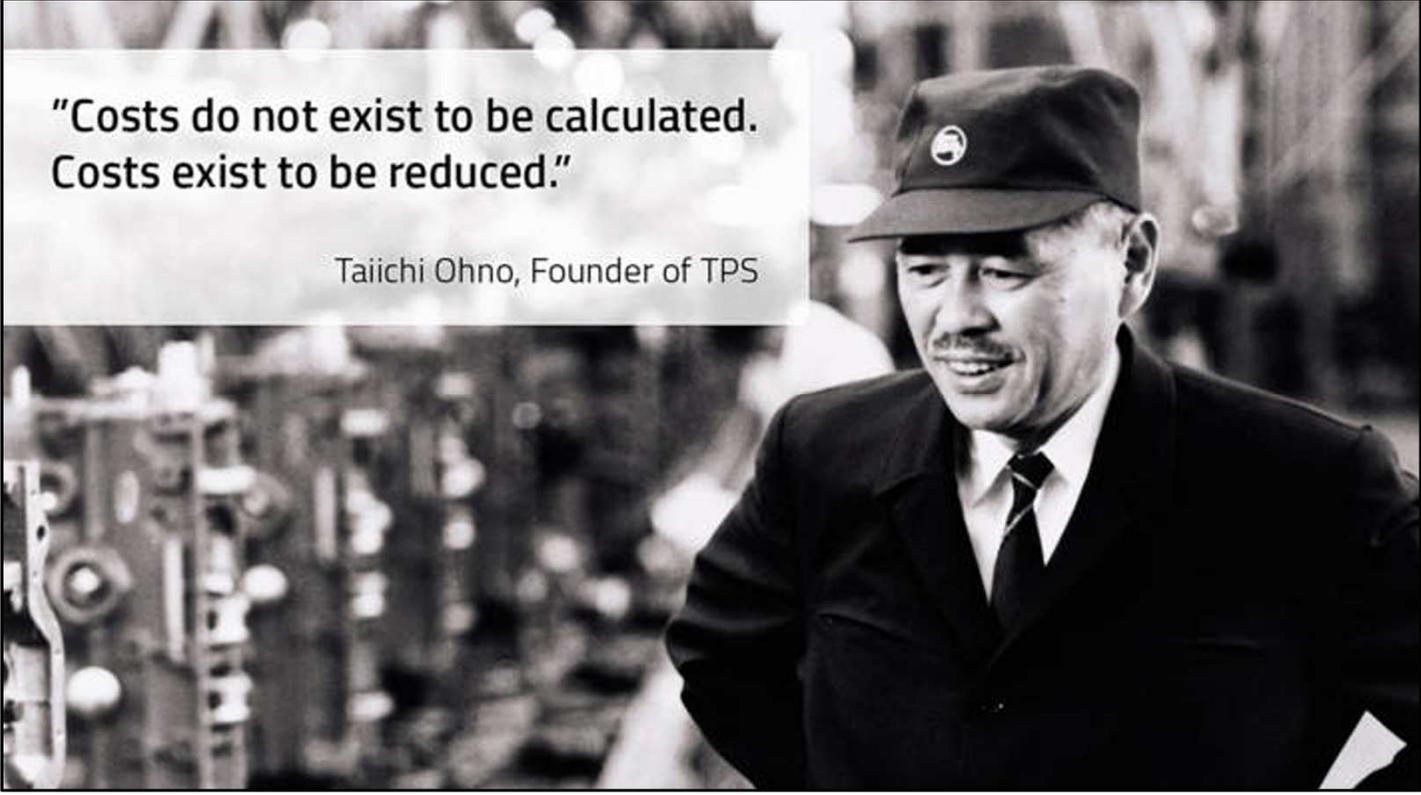
傳統思維：  
成本 + 利潤 = 定價



LEAN 思維：  
定價 - 成本 = 利潤



第二個概念是成本降低(消除浪費), 而不削減服務品質, 一樣假設利潤不變情形下, 傳統思維, 如果成本降低, 定價如果要不變, 那就只好降低服務品質阿, 可是LEAN的思維一樣是反過來思考, 降低成本是因為消除浪費, 所以品質就不會受影響。



**"Costs do not exist to be calculated.  
Costs exist to be reduced."**

Taiichi Ohno, Founder of TPS

那這個是當初到美國去做學習，大野耐二講的一句話，他說：成本不是拿來做計算的，成本是拿來做降低的。所以這個其實就凸顯說，在整個豐田的管理系統上，非常注重怎麼去降低成本，可是降低成本這件事情，不是降低你基本的cost，他降低的是成本是因為來自不必要的浪費，這是我覺得這個是要特別說明的。

# 豐田生產管理在醫療體系的應用

## “LEAN” in Healthcare

18

“ Waste is disrespectful to individuals because it asks them to do work with no value ”



### 定位價值

符合消費者需要且滿意的服務就是價值的所在



### 價值流程

原料經過嚴謹且無浪費的製程到顧客手裡的产品



### 流程不斷

服務在價值鏈中不因存貨不足或交貨延遲等中斷



### 後拉生產

依消費需求導服務及價值產生



### 追求完美

完美不等於品質，而是在合理價格與最少浪費下提供消費者想要的服務

“ In healthcare, waste is disrespectful to our patients because it asks them to endure processes with no value ”



病人需要且滿意

嚴謹、效益且安全的診斷及治療服務

提供醫療服務需保有效率

依病人病情需要提供合適服務

給病人可負擔的且最少浪費的必要醫療服務

18

說了那麼多，那豐田生產管理怎麼應用在醫療體系呢？他有五個很重要的流程，第一個是定位價值，那價值是什麼，就是符合消費者想要的就是價值存在，再來是建立一個價值的流程，價值流程就是整個生產線，從原料到產品再交到顧客手中的流程。第三個是流程不斷，就是說在整個服務價值鏈的提供中，要盡量有效率的生產，不會因為存貨不足，或者是庫存延遲而中斷我的生產線。第四個我覺得是很重要的觀念，叫做後拉生產，就是零庫存，也就是說消費者有需求我才提供，最後講的是追求完美，追求完美其實是一個持續提升的概念，完美不等於品質，應該是說我們怎麼去定義品質這件事情，那在工業上，在合理的價格跟最少浪費下，提供消費者服務就是品質所在。

那這個東西如果應用在醫療照護體系上，大家可以想像那價值是什麼，價值就是病人需要而且滿意。價值流程是什麼？就是我們提供嚴謹又有安全效益的一個醫療服務。流程不斷就是，我提供的服務要有效率，而不是單純提供他服務而已，我必須要有效率的提供，而不會因為一些外在的因素就造成病人得到的服務是片段的。再來，後拉生產，很重要的概念，因為在醫療體系裡面，後拉生產其實指的是病人需要什麼我們給什麼，而不是給太多或給太少。最後追求

完美就是，在醫療體系我認為追求完美就是給病人可以負擔而且最少浪費，而且具有一定品質跟安全的一個醫療服務。

那我覺得有句話，其實當我在讀這本書，我覺得對我來講啟發很大。他講說，浪費是對個人的不尊敬，因為他讓你做沒有價值的工作，那如果在醫療體系上我們怎麼講這件事情？浪費是對病人的不尊敬，因為他讓病人去承受一些沒有價值的醫療服務。

# 檢討醫療照護體系的八大浪費



## 降低等待及閒置

病人等候、門診遲到和設備閒置等情形



## 最小化庫存

囤積過多藥物和器材和設備庫存



## 消除錯誤

用藥或手術錯誤、可避免住院或不良反應發生



## 減少移動

不必要的人員和設備的移動行為



## 減少動作

物品放置錯位或建築設計不佳增加步行等



## 避免過度生產

重複檢驗檢查，不必要手術與住院



## 避免過度作業

重複的護理紀錄、病人資訊填寫



## 未開發員工潛力

員工無法利用創造力來促進照護服務和工作改善

<https://catalyst.nejm.org/doi/full/10.1056/CAT.18.0193>

19

接著我們就用LEAN來檢視醫療照護體系的八大浪費，降低等待及閒置，例如減少病人等候、門診遲到和高科技設備閒置都是改善的機會；最小化庫存，多餘藥物、設備都是庫存浪費，過多的庫存還可會增加失竊及過期的風險；消除錯誤，如消除用藥或手術錯誤、可避免的再入院、可預防的不良反應；減少移動，避免不必要的人員和設備的移動；減少動作，減少工作空間內無法替病人增加價值的動作，例如院內動線障礙或不順暢；避免過度處置，不必要醫療服務提供，例如提供病情無需的檢查和處置；最後是未開發的員工潛力，就是人員浪費，例如員工時間被前述任何一種浪費情況佔用時，就無法利用創造力來促進照護服務和工作改善。

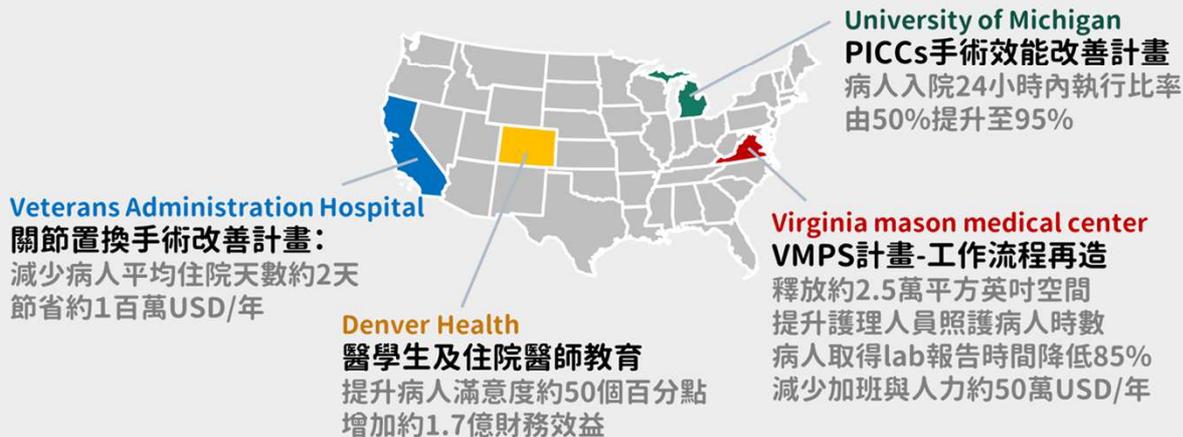
## 1 觀察實際工作流程及運作方式

透過描繪每個工作流程，找出無法為病人帶來的浪費發生在哪，系統性地檢討提出改善解方

## 2 依需求建立快速改善的循環

從快速執行改變的小試驗開始，然後迭代一個可能的解決方案，經過嚴謹評估後執行

### 美國各醫療機構的LEAN成功案例



20

總結歸納兩個最重要的基本改概念，第一是觀察實際工作流程及運作方式，透過描繪每個工作流程，找出或分類無法為病人帶來的價值（浪費）發生在哪，系統性地檢討與腦力激盪提出改善解方與策略。第二則是依需求建立快速改善的循環，從快速執行改變的小試驗開始，然後迭代一個可能的解決方案，並需要經過詳細的開發和測試和評估後執行。

稍微上網找了一些書裡面提到的案例，就發現LEAN其實在美國的很多醫療機構都已經去導入這樣的一個管理方式，包括加州榮民醫院關節置換手術改善計畫，減少病人平均住院天數約2天和節省每年約1百萬美金支出；密西根大學醫院PICCs手術效能改善計畫，病人入院24小時內執行比率由50%提升至95%；Virginia mason醫學中心，大規模推動了VPMS醫院流程再造計畫，釋放約2.5萬平方英尺空間，增加護理人員照護病人時數30%、病人取得lab報告時間降低85%及減少加班與臨時人力支出約每年50萬美金，丹佛醫院甚至把它運用在醫學生及住院醫師教育，提升病人滿意度約50個百分點，增加約1.7億美金的財務效益。以上都是美國成功的一些案例，但這個工具其實已經有醫療院所導入在做。大家可以上網google一下，包括林口長庚或是榮總都有相關的報導。

## 心得小結

### ✔ 行為改變的個人關鍵

- 讓第一線臨床醫師參與，包含設計、實施和修改等所有過程
- 正確應用工具和資源，可由個人刺激單位或組織內的變革

### ✔ 醫療體系的工具應用

- 許多醫療院有效應用企業管理工具來減少浪費、提升效率及可靠性
- 精實生產(Lean)已被證明有助於醫療體系的浪費改革
- 成本↓≠不同品質效率↓，而是將減少的浪費轉而提高照護質量

### ✔ 建構更完善醫療環境

- 建立不斷學習的醫療照護體系，提供成本較低且更安全、效率的服務
- 快速持續改善，關心病人的需要和體驗，以病人為中心的照護
- 醫師得到合理的報酬支付，病人得到適切的照護協助



21

總結這個章節，行為改變的個人關鍵，包括讓第一線臨床醫師參與，包含設計、實施和修改等所有過程，正確應用工具和資源，可由個人刺激單位或組織內的變革；在醫療體系的支持環境，許多醫療院有效應用企業管理工具來減少浪費、提升效率及可靠性，特別是精實生產(Lean)已被證明有助於醫療體系的浪費改革，成本降低≠不同品質效率降低，減少的浪費可轉而提高照護質量。最後是建構更完善醫療環境，建立不斷學習的醫療照護體系，提供成本較低且更安全、效率的服務，個人及組織的快速持續改善，關心病人的需要和體驗，提供以病人為中心的照護，最後醫師得到合理的報酬，病人更能的到適切的照護協助。

BBC Sign in Home News Sport Reel Worklife Travel <https://edition.cnn.com/2021/11/12/health/medicare-premium-hike/index.html>

**NEWS**

Home Coronavirus Climate Video World Asia UK Business Tech Science Stories

## Boris Johnson outlines new 1.25% health and social care tax to pay for reforms



**CNN health** Life, But Better Fitness Food Sleep Mindfulness Relationships

## US announces big hike in Medicare premiums

By Maggie Fox and Tami Luhby, CNN  
Updated 0500 GMT (1300 HKT) November 13, 2021



Boris Johnson: Social care must be paid for by taxes, not borrowing

A new health and social care tax will be introduced across the UK to pay for reforms to the care sector and NHS funding in England.

<https://www.bbc.com/news/uk-politics-58476632>

Sponsored C  
Tar rug 36  
Rea Yor  
DBS  
Staying i became taxing.

最後我想要跟大家分享，不知道大家知道英國NHS跟美國MediCare明年都要調整保費嗎？英國的NHS明年會調1.25%，美國MediCare Plan B，講的就是Medical care包含一些基本的醫院支出，跟家庭醫師部份的服務，明年會調整到14.5%，這其實是美國三十年來Plan B調整最高的一次，官方的說法是說，因為他們要納入一個Aduhelm的阿茲海默症藥品，因為這個藥很貴，所以大幅調漲保費。

那這兩件事情其實我不知道大家知不知道，但是我知道健保明年不會調整保費這是確定的嘛，但是這件事情其實可以讓我們去思考說，其實全球醫療體系都面臨一樣的問題，英國，美國，甚至是臺灣，雖然我們明年不漲保費，但面臨人口老化、新醫療技術，新藥新治療方式，甚至是疫情肆虐，醫療費用支出可預期的只會越來越增加，面臨這樣的處境下，我們在乎的價值是什麼？一樣是希望提供病人最好的照護，用精實管理來看，成本不斷增加，如果希望提供的品質不變，甚至更好，那唯有消除不必要的浪費不是嗎。只是降低浪費這件事情講再多，講的跟實際上要到完全落實，中間會有一個很大的落差，但從整個國際的趨勢上都可以看出這是一件非常重要的事情。

# 心得小結

 | 全民健保的角色

 | 減少浪費就能提升品質？

 | 降低成本的顧慮

 | 每個人都有責任

 | 持續改善的重要



最後，我想分享一下我的心得，其實我在看文章過程中，我一直在思考一個問題，美國醫療體系跟商業保險體制下，醫療院所跟保險公司是一種商業關係，當兩者以獲利為導向時，品質就會每下愈況。歐巴馬總統倡議以品質為導向的medicare改革，至今仍然面臨許多阻礙。而在臺灣我覺得健保其實跟醫療院所其實是一種互助的夥伴關係，我們的目標都一樣，讓病人得到最好的照護，怎麼幫助醫療體系這條路更好走，一直是署長帶著大家思考的問題，醫院要做到精實生產，就要減少浪費，而健保的角色就是幫忙醫院減少浪費，所以我們推動的各項措施，都是希望能協助現行醫療體系若走向精實生產原則中的八大浪費，例如雲端醫療查詢系統減少過度使用，推動電子轉診平台，不就是希望去減少一些避免過度作業，所以我覺得這件事情其實對健保來講很重要的原因，常常會聽署長說怎麼樣去改善醫療生態環境，但是我覺得這件事情說穿了就是我們要怎麼幫助醫療體系減少浪費，然後讓這些浪費又回到個人，回到個人意思就是說把這些節省下來的浪費，轉化成醫療服務或品質，回到每個病人身上。

第二，我們可以試著另外思考，降低成本，就能提高品質嗎？當然這答案很顯然是錯的，但是反過來說，如果想要提高品質，就

必須有效降低成本，因為無畏的浪費就不會有精實的品質，我覺得這是精實生產中非常重要的一個概念，資源使用的極致，就是降低浪費的成本，轉化用來提升服務品質，一種良性循環及提升。

第三，雖然一再強調成本降低的重要性，但是成本不是一位單純的縮減，因為當成本過度節省，反而會適得其反，讓醫療服務質量縮水，所以雖然一直強調消除的浪費是不必要的或是沒有價值的浪費，而不是一味的降低基本開銷卻造成品質縮減，這是我覺得必須要特別澄清說明的。

最後，我想說的是，最近大家常常說到的一句話，同島一命，醫療體系更不可能置身事外，體系中的每一位你我都有要為持續改善盡一份責任，因為我們有一天也可能變成病人，沒有人不希望自己接受沒有價值的治療，沒有人希望自己生病不是被妥善照護的，大家都要共同為建構更完善的醫療體系共同努力。