

## CHAPTER 7

郵遞區號和基因編碼的重要性-資源利用之差異

# THE IMPORTANCE OF ZIP CODES AND GENETIC CODES : VARIATION IN RESOURCE UTILIZATION

資訊組

吳少庾

110/10/7

莊欣怡科長：

署長、各位長官、各位同仁跟醫界先進大家早，今天我們110年英文專書讀書會的第八場，我們首先歡迎我們主席致詞。

李伯璋署長：

我很開心這間會議室有坐滿，我希望大家有空就盡量多聽，有請假的人都有跟我講，那我們開始。

莊欣怡科長：

今天我們歡迎資訊組吳少庾助理程式設計師，為我們帶來今天的主題「郵遞區號和基因編碼的重要性 - 資源利用之差異(The Importance of Zip Codes and Genetic Codes : Variation in Resource Utilization)」。

吳少庾助理程式設計師：

各位長官大家好，我是資訊組醫療資訊科的吳少庾，我其實是去年11月來報到的，算一算也快一年了，我大學讀的是資訊工程系，其實我對醫療照護的資訊也沒有很熟悉，不過這幾個禮拜聽起來也是獲益良多，那我目前負責的工作是總額結算的部份，請大家多多指教。

那我們進入第7章這個主題：郵遞區號和基因編碼的重要性 - 資源利用之差異，前面六章主要介紹醫療照護的基本介紹，本週第7章開始進入第2個主題造成浪費的原因。

# 大綱

- 一 楔子：11歲兒童的扁桃體切除術
- 二 Dartmouth Atlas如何改變醫療照護政策的世界
- 三 美國各地的差異
- 四 醫療照護的差異為何如此之多
- 五 差異是醫療照護浪費與不適當照護的重要議題
- 六 醫療差異暴露了種族差異與不公平
- 七 結論

1

這是今天的大綱，我們會講到Dartmouth Atlas這個重要的研究，接下來會講到美國各地的差異，醫療照護的一些問題，醫療照護甚至還會跟種族議題有關。

### 11歲男孩 James的症狀

- 持續3個星期的乾咳與喉嚨痛
- 這個冬天的第3期喉嚨痛



### 兒科醫師 診斷

- 檢查**沒有**特別的**異常**
- 建議進行**扁桃體切除手術**  
(是在全身麻醉下對兒童進行的最常見的手術)

一開始我們先來講James，是一個11歲小男孩的故事，James他已經持續了3個星期的乾咳與喉嚨痛，這是他在這個冬天的第3期喉嚨痛，他的媽媽很擔心，因為James是他的小兒子，但他的大兒子在James這個年紀的時候其實沒有這麼容易生病，媽媽帶James去看兒科醫生，但兒科醫師診斷出來說James沒有甚麼特別的問題，也還滿健康的，但是畢竟他喉嚨痛了那麼久了，所以醫師建議James進行扁桃體切除手術，其實可能有一點矛盾，畢竟前面說沒有問題，但是後面又說要做手術，感覺有點嚴重，不過扁桃體切除手術這是一個對兒童來說滿常見的一個手術。

## □ 兒童的扁桃體切除手術(Tonsillectomy)

- 1930年代的美國：
  - 在紐約有許多11歲小孩接受過扁桃體切除術或是被建議執行
  - 在美國的其他地方扁桃體切除術的執行率就非常低
- 幾十年來，扁桃體切除術**是否真的有用是一個爭論點且共識不高**

## □ 美國的手術處置執行率

- 各式各樣的內科與外科的手術處置執行率在每個**地區的差異非常大**
- **無法斷定利用越多醫療照護可以有較好的醫療品質**

在1930年代的美國，如果你是在紐約的11歲兒童，其實你很可能有接受過扁桃體切除手術，或是有被建議過，但是其實在調查就發現，在美國除了紐約的其他地方扁桃體切除術的執行率就沒那麼高，幾十年來，扁桃體切除術到底是不是真的有用也是打一個問號。

那除了扁桃體切除手術，在美國非常多的手術其實在各地的差異非常大，甚至也沒有辦法說執行手術越多的地方他的醫療照護品質越好。

## Dr John Wennberg

- 在《科學》雜誌上發表了指標性的文章，揭示小區域的醫療利用差異程度
- 一生的志業，奉獻給辨識與定義醫療照護差異
- 創立Dartmouth Institute
  - 衛生政策和臨床實踐研究所
- 發展Dartmouth Atlas



那這位Dr. John Wennberg算是醫療照護的一位先驅，他一開始在《科學》雜誌上發表了一篇具有指標性的文章，揭示小區域的醫療利用，他也以此為基礎立下一生的志業，奉獻給辨識與定義醫療照護差異，所以他創立了Dartmouth Institute這個衛生政策和臨床實踐的研究所，並且發展Dartmouth Atlas，什麼是Dartmouth Atlas of Healthcare呢？

## Dartmouth Atlas of Healthcare

- 使用行政數據來顯示美國不同地理區域的醫療保健支出和品質存在顯著差異
- 地區差異的價格與醫療照護品質並沒有正相關
- 有報告及互動式2種格式
- 可以用地區、醫院或主題等篩選不同的指標

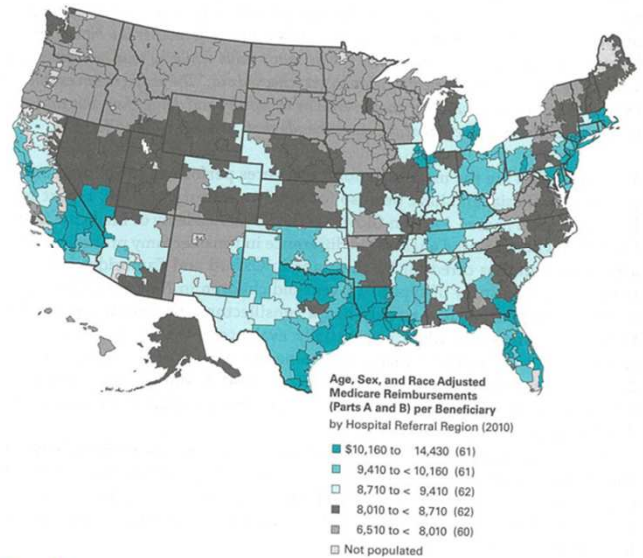


Figure 7-1. Dartmouth atlas of healthcare. (Reproduced, with permission, from Dartmouth Atlas; [www.dartmouthatlas.org](http://www.dartmouthatlas.org).)

5

我們這邊就是Dartmouth Atlas of Healthcare的例子，Dartmouth Atlas就是使用行政數據來顯示美國不同地理地區，像是這張圖是醫療支出高低，像這邊青色的地方就是支出比較高的地區，那像一些灰黑色的就是支出比較低的地區，而且Dartmouth Atlas他有很多不同的主題，像是這個醫療支出的主題，他也有醫療品質的主題等等，那我們其實把兩張圖放在一起的時候其實就是會很清楚的發現到支出高的地方醫療品質卻不一定好，兩者之間的關係並不是正相關。

Dartmouth Atlas發展到現在他也不只是像這樣單純一個圖，像我們現在有很多科技，有很多互動式的，比如說可以篩選很多主題，像是地區醫院等等的，也會有COVID-19相關的主題，這是題外話。

## □ Dr Wennberg 總結Dartmouth團隊多年研究的成果

影響醫療照護數量的因素	受影響的醫療照護
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 住的地區</li> <li>➢ 當地的醫療系統容量</li> <li>➢ 人均醫師數</li> <li>➢ 人均病床數</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 住院的頻率</li> <li>➢ 看醫生的頻率</li> <li>➢ 加護病房中的天數</li> <li>➢ 影像類的檢查數量</li> </ul>

## □ 研究造成的影響

- 改變了美國的醫療照護政策討論
- 2013年醫學研究會(IOM)
  - 地理上的差異在支出與利用度上是真實存在的問題

那Dr Wennberg他總結Dartmouth團隊多年研究的成果，總結出影響醫療照護數量的因素，像是住的地區或是人均醫師數等等，另外受到影響的醫療照護就會有住院的頻率或者是影像類的檢查數量，他們團隊的影響也就改變了美國醫療照護政策討論，在2013年醫學研究會(IOM)上，也明確的指出地理上的差異在支出與利用度上是真實存在的問題。

## 成本難題

ANNALS OF MEDICINE JUNE 1, 2009 ISSUE

### THE COST CONUNDRUM

What a Texas town can teach us about health care.

By Atul Gawande  
May 25, 2009



#### 麥卡倫

- 醫療費用最昂貴國家中最昂貴的城鎮
- 一個適合找尋答案的城鎮

#### Profile

- 較平均低的心血管疾病、氣喘、HIV、新生兒死亡率、受傷率
- Medicare的支出是平均的兩倍，也是附近人口相近的厄爾巴索的兩倍
- 醫療照護品質並沒有顯著的比其他地方好
- 最大的醫院在25項Medicare品質指標中有23項的表現低於平均水平

#### 成本高昂的原因

- 可能的原因：醫療事故
- 一般外科醫師：無用的討論 -- 過度使用與浪費就是最簡單且直接的原因
- 額外的檢查、服務、手術造成價格的上漲

#### 迴響

- 醫療照護差異的統計開始活躍
- 激發醫療照護成本研究的熱情
- 成為一種號召
- 在歐巴馬白宮時期也是重要的議題

7

接下來我們講到各地的差異，Dr Atul Gawande在2009年發表一篇成本難題的文章，在這篇文章中，他以一個德州的城鎮「麥卡倫」，他說麥卡倫這個醫療費用最昂貴國家中、最昂貴的城鎮，他是一個適合來找尋答案的城鎮。

麥卡倫其實有較平均低的心血管疾病、氣喘等等，那感覺還滿合理的，因為它是最昂貴的城鎮，它Medicare的支出是其它地方的兩倍，但是醫療照護品質並沒有比其他地方顯著的比較好，甚至在有Medicare的指標裡面，總共有25項，它有23項都低於平均。

Dr. Atul Gawande其實一開始有討論成本高昂的原因，他說也許可能是因為醫療事故等等，但是一個很一般的外科醫師他就說：這其實也不用這樣子討論，大家都知道且心裡有數，過度使用與浪費就是最簡單又直接的原因，那大家都做一些額外的檢查、服務等等，所以才會讓成本這麼的高昂。

那這篇成本難題的文章，也激發了熱烈的迴響，大家對醫療照護成本研究也開始越來越熱情，並且在歐巴馬白宮時期也是重要的議題，並且這篇也是一篇必讀的文章。



## 地區差異的來源

差異的來源	定義	範例
可接受的 (Acceptable)	<ul style="list-style-type: none"> <li>真正的醫療需求造成的差異或是真正的人口或成本差異</li> <li>不是醫療服務提供者或是病人可以控制的差異</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>健康狀況或是人口分布</li> <li>薪水、租金和其他間接成本(overhead cost)</li> </ul>
不可接受的 (Unacceptable) or (Unwarranted)	<ul style="list-style-type: none"> <li>不是因為病人的疾病或是喜好造成的差異</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>系統性的效率低下</li> <li>低價值服務的過度使用</li> <li>非必要服務的重複執行</li> </ul>

8

地區差異的來源，其實我們可以把它分成可接受的(Acceptable)與不可接受的(Unacceptable)，或者更直白的說是毫無根據的(Unwarranted)。

可接受的，其實這邊我們發現它有一個定義，前面我們有講到 Dr. John Wennberg 他其實在做的就是定義醫療差異，那像可接受的定義其實就是一些真正的醫療需求，或是人口，總之就是各地區的差異，那是一些不可控制，不是醫療機構或是病人可以控制的一些原因，就像是各地的健康狀況或是人口分布等等。

不可接受的差異來源，就是一些不是因為病人的喜好或疾病而造成的差異，這裡其實舉例像是效率很低或者是過度使用低價值服務，還有一些非必要服務的重複使用等等。

## 臨床照護的分類

臨床照護的類型	定義	範例	Unwarranted Variation
有效的 (Effective)	<ul style="list-style-type: none"> <li>介入治療造成實際的好轉(好處大於風險)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>心臟病發作病人乙型交感神經接受體阻斷劑(<math>\beta</math>-Blocker)</li> <li>因糖尿病篩檢視網膜疾病</li> <li>肺炎患者接種肺炎鏈球菌疫苗</li> </ul>	使用不足 (underuse)
偏好決定 (Preference-sensitive)	<ul style="list-style-type: none"> <li>多種治療方式供選擇時由病人自行決定治療方式</li> <li>院所提供治療選擇的透明度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>攝護腺癌篩檢</li> <li>早期攝護腺癌治療</li> <li>早期乳腺癌的乳房切除術與乳房腫瘤切除術</li> <li>因關節炎而置換關節</li> </ul>	誤用 (misuse)
供應決定 (Supply-sensitive)	<ul style="list-style-type: none"> <li>當地醫療照護系統的可使用率</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>因慢性病而到診所回診的頻率</li> <li>生命最後6個月的治療強度</li> <li>Roemer's law : A built [hospital] bed is a filled bed.</li> </ul>	過度使用 (overuse)

PS.某些照護可以同時屬於多種分類

9

在臨床照護的分類，我們這邊簡單把它分成三個分類，第一個是有效的，其實從名字上看起來就知道它是一個有效的臨床照護，可以簡單來說就是對症下藥，我們就是知道對這個治療是有效的，那我們就做這個對症下藥的動作，這邊有一些範例，其實有效的它有一個毫無根據的差異就是說，明明知道有一個對症下藥的部份，但是卻沒有下這個診斷等等，這就會造成underuse。

在偏好決定(Preference-sensitive)的部份，其實有多種的治療方式可以提供病人做選擇，雖然說是讓病人做選擇，但其實前提是醫師、院所，要先對病人說清楚各個選擇的利弊，之後再讓病人選擇這樣才是真正有意義的，這裡有幾個常見的有多種治療方式可以選擇的例子，另外在毫無根據的差異方面，這邊的misuse，其實簡單來講就是醫院所給病人的治療其實不符合病人心中的預期。

在供應決定(Supply-sensitive)的部份，其實是當地醫療系統的可使用率，就像是慢性病到診所回診的頻率，這時候不是因為病情的嚴重性來看頻率，而是看你有多少個可以預約的位置，而且在Supply-sensitive，它有一個很重要的叫Roemer's law：「A built [hospital] bed is a filled bed.」，就是說我們新建的醫院或是病床，隨著一些成本的因素又會讓更多的病人進來，所以床依舊是滿的，因此Supply-sensitive常常會造成overuse過度使用的情況。

### 常見外科手術在各地的差異概況

- 圖中每一點代表美國 Medicare 306 個醫院轉診地區手術執行率相對於全國平均之比值
- 各地區手術執行率，經年齡、性別及種族校正

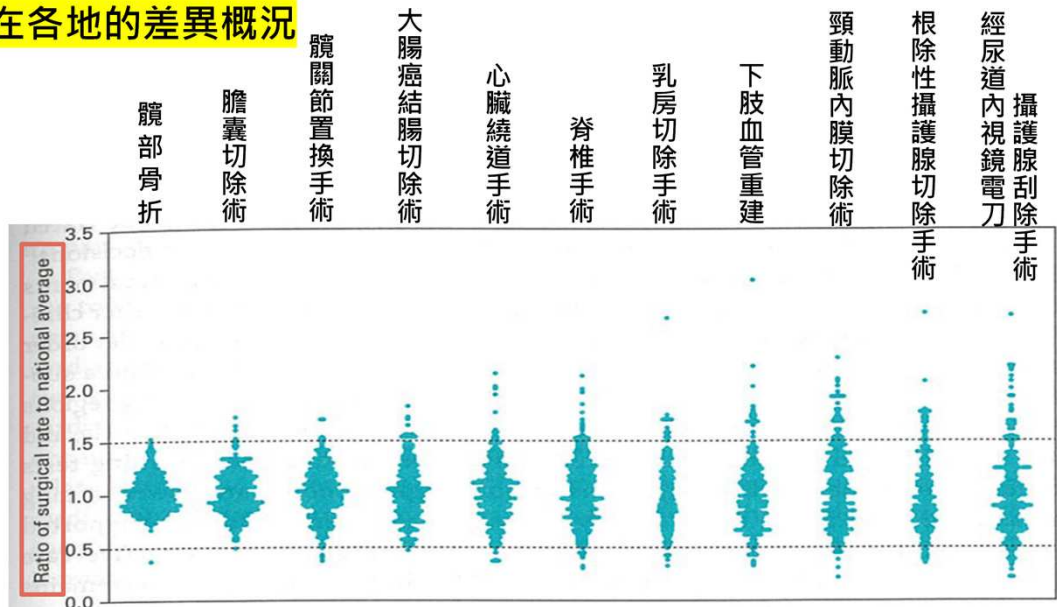


Figure 7-2. Variation profiles of common surgical procedures. (Reproduced, with permission, from Dartmouth Atlas; www.dartmouthatlas.org.)

這張圖是常見的外科手術在各地的差異概況，像這邊圖中每個點是美國 Medicare 在不同地區的比值。那我們可以看像是腕部骨折的分佈就比較矮胖，那就是比較集中，所以差異就比較小，那像經尿道內視鏡電刀攝護腺刮除手術的分佈就比較散，比較細長，代表在各地的差異比較大。

**剖腹產(Caesarean section)**

分娩是最常見的住院原因  
 剖腹產是美國最常見的手術  
 手術的執行是看在哪裡就醫而非產婦的意願  
 不同機構的剖腹產率差異可以高達10倍

**不適當的大腸鏡檢查**

篩檢的差異來自病人的居住地與所就診的醫師

**Unwarranted****臨終的照護**

醫院給予積極治療、決定病人的療程  
 過度醫療造成病人的生活品質相當差，造成病人與家人的財務重擔  
 病人意願被忽略，居住地區與就醫醫院決定病人在哪裡死亡

**大截肢前一年的血管照護**

某些地區很積極地進行血管的手術，但沒有證據顯示進行較多血管手術的地區截肢率有較低  
 即使做了很多額外的治療，最後還是要截肢

這毫無根據的差異，我們這邊有幾個例子，相對常見的就是剖腹產，畢竟分娩、剖腹產是美國最常見的一個手術，但是決定要不要剖腹產不是產婦自己決定的，而是看你是住在哪裡就醫，由機構來幫你決定的。

那另外其他例子像是不適當的大腸鏡檢查，篩檢的差異來自病人的居住地與所就診的醫師。另外大截肢前一年的血管照護，其實有些地區很積極的在進行血管的手術，但雖然非常積極的做這些手術，但其實病人常常最後還是要截肢，所以說這些手術的必要性就會打上一個問號。

在臨終前照護的部份，其實病人有時候生了重病，他也許不希望在最後還那麼積極的做治療，畢竟有些治療非常的痛，像電擊之類的，但是其實這些也不是病人自己意願作決定的，反而是醫院幫病人做決定的，這些多餘的治療其實不只造成身體上的難受，也會對病人的經濟面與家人的經濟造成負擔。

## 醫療照護資源利用差異的原因

### □ 地理區域

- Medicare最貴的地方比最便宜的地方貴了52%，以可接受的差異調整後仍有33%的鴻溝；地區與差距從1992年到2010年一直都沒有改變

### □ Supply-sensitive供應決定，機構「軍備競賽」(“arms race”)的推動

- 在醫療上無法運用經濟學的供需法則，而是 a “if you build it, they will come” mentality (亦即 Roemer’ s law : A built [hospital] bed is a filled bed.)
- 越多的MRI機器就會做越多的檢查，越多的病床只會讓越多人住院
- 院所提供的照護服務，沒有設立在真正需要的地區
- 過量的院所導致過量的手術終致額外的風險

接下來我們講醫療照護資源利用差異的原因，首先第一個是地理區域，其實Medicare最貴與最便宜的地方，它們之間有一個鴻溝的差異，有趣的是地區與差距從1992年到2010年來一直都沒有改變，而在Supply-sensitive部份，我們沒辦法用經濟學的供需法則來看，而是前面講到的Roemer’ s la，就是我們興建了病床、MRI的儀器等等，為了讓成本回本，所以就讓更多病人住院，做了更多額外的手術等等，那同時，我們有時候新設立的院所，它可能不是設立在需要的地區，比如說這個地區明明已經飽和了，卻又新設立了一些院所，那其實這些院所雖然可能是多餘的，但其實很多病人還是有可能會去看，因此造成了原本不必要的手術等等。

## 醫療照護資源利用差異的原因(續)

### □ 個別臨床醫師決策

- 大部分的討論都著重在地區性的差異或是不同機構造成的差異
- **實際上決定要給病人甚麼處置的是醫生** → 可解釋一部分的地理差異
  - 高支出地區醫師要求更短的回診時間、更可能推薦未經證實有益的介入和篩檢  
→ 過度使用問題仍有很大程度未解決
  - 已發現高、低支出地區醫師推薦指引支持的介入措施之可能性相同  
→ 適當使用有效的照護 (以“使用不足的品質指標”衡量) 已有所改善
- 許多醫師將過度檢查、提供不必要的治療等，歸責於**對醫療事故的恐懼**
  - 已證明醫療事故保險費與Medicare支出之間的關聯，尤其是診斷影像方面
  - 對醫療事故訴訟恐懼的探討，可參考本書第10章

其實講到地區的差異或是各個機構的差異，其實到最後真正下診斷的是醫師，所以醫師的差異也是一個需要考慮的原因，常常會說醫師可能會做一些過度的檢查、提供不必要的治療等等，但是其實許多醫師將這個歸責於對醫療事故的恐懼，這部份在第十章會有更深入的一個研究。

## 醫療照護資源利用差異的原因(續)

### □ Preference-sensitive 偏好決定的不當資源利用也會導致醫療浪費

- Ex. 心臟支架(Cardiac Stents)決策調查
  - 只有10%選擇支架的病人，被告知有其他選擇需要認真考慮
  - 雖然77%的病人曾詢問醫師裝支架的原因，但僅19%被告知裝了支架的可能弊端
  - 只有16%的病人被詢問過對於治療方式的偏好
- 雖然是依病人的喜好決定，但是醫師可能沒有告知所有選項與利弊
- 證據顯示，病人有得到**特定且沒有偏頗**的治療選擇資訊，常常可以得到**低強度的服務與花費較低**的依病人**喜好選擇**的治療
  - 在第12章對於醫師與病人選擇的分享有更深入的探討

Preference-sensitive 偏好決定的部份，這邊有一個心臟支架決策調查，我們剛剛有說其實Preference-sensitive 就是一個讓病人可以選擇治療方式的一個決定，但其實這個調查發現說只有16%的病人有被詢問過對於治療方式的偏好，這其實算是滿低的，而且雖然是依病人的喜好決定，但是有時候醫師可能沒有把可能的選擇、利弊等等好好的說明，這時候病人的選擇也許就不那麼適當。有證據顯示，病人假如有得到**特定且沒有偏頗**的治療選擇資訊，常常可以選擇到一些適合自己的治療方式。

## 成本差異的原因

利用 VS 價格？ → 可能兩者都是

### □ 利用

- Medicare支出差異主要歸因於**急性照護與急性後期照護服務**
- 假如將上述兩項排除，差異性可以**降低89%**
- 這主要是由**住院率、再住院率**，以及**住院的平均天數**的巨大的**地區差異**所造成
- 當病人在醫院時，**照護人力、檢查、手術與藥品**的效率差異很大

### □ 價格

- 價格在醫療照護差異扮演重要角色
- **商業保險市場**對於不同地區的**標價**是造成地區性支出差異的主要原因，而非利用率
  - 價格的差異：胸部X光的案例
- **Medicare**的情況並非如此，它基本上為服務設定接受或放棄的價格(**take-it-or-leave-it price**)，因此支出的差異是由**利用率**而非價格決定
  - Dartmouth Atlas主要的焦點在於Medicare的利用率

15

在成本差異的原因，其實可以看到主要有兩大原因，一個是利用，一個是價格，兩者對成本差異都是重要的原因。

在利用方面，各地區有住院率、再住院率，以及住院的平均天數等等，在各地區的差異都滿大的，而且像照護人力、檢查、手術與藥品，這些也都會有地區差異的問題存在。

在價格的部份，其實商業保險對不同地區的標價是造成差異的主要原因，那這邊有一個胸部X光的案例。



## 價格的差異：胸部X光的案例

機構	知名的地區醫院	獨立的私人放射科辦公室
服務態度	電話響很久才接 兜兜轉轉非常久才問到價錢	馬上接電話 馬上回覆價格
價格	\$517 現金支付並知道通關密碼可以有折扣	\$73
報告完成時間	2到3天	1小時
報告品質	良好	良好

16

這是一個醫師，他有一個病人，那這位病人其實沒有醫療保險，不過這個醫師就幫病人詢問說假如要照胸部X光的檢測，需要花多少錢之類的。首先這名醫師先詢問了一間知名的地區醫院，打電話過去電話響了很久才有人接，而且接起來他問他價格多少，那邊的人回答說他不知道價格，甚至還對那醫師說，你就把病人送過來等檢查做完收到帳單就知道價格是多了，那這其實非常有趣，我們怎麼可能會在不知道價格的情況下就買東西，問了非常久之後，他才終於知道，做一次檢查要517元美金，有趣的是假如現金支付，並且知道一個通關密碼還可以享有折扣，那報告完成時間是2到3天，報告品質良好。

那這位醫師又問了另一間私人獨立的放射科辦公室，他打電話過去對方馬上就接起來了，並且馬上告訴他價格是73元美金，那報告完成的時間也非常快，一個小時就完成了，而且報告品質也是良好，這時候不禁就讓人想，明明一樣的報告品質，價格卻差異那麼大。

## 差異是醫療照護浪費與不適當照護的重要議題

### □ 過度檢測

- 醫療量能越高的地區患者，接受了更多的實驗室檢測、成像和診斷
- 高支出地區的醫療保險受益人，會接受更多的檢查、更多的手術、更多的專家就診以及更多的住院治療
- 接受更多醫療照護的患者，實際上對他們的醫療保健不太滿意

### □ 1998年針對有早產風險的孕婦的試驗

- 每週與護士聯繫，每天與護士聯繫，或每天與護士聯繫並在家監測子宮活動
- 每天與護士的接觸，增加了對產科醫生的計畫外就診次數
- 接受更多監測的婦女，接受了更多的宮縮抑制劑
- 各組之間的結果沒有差異

接下來要講差異是醫療照護浪費與不適當照護的重要議題，其實常常都會有過度檢測的議題，雖然醫療量能越高的地區，當然會做越多的檢測、治療等等，但是常常這些都是過度且不必要的，並且造成病人對他們這些檢測不太滿意。

這裡有個1998年針對有早產風險的孕婦的試驗，他們將孕婦分成幾組，每週與護士聯繫、每天與護士聯繫，或每天與護士聯繫並監測子宮活動等等，每天與護士最頻繁接觸的這些人，也增加了對產科醫師的接觸，這些得到最頻繁照護的婦女，他們最後得到的結果也是最好的嗎？其實沒有，後來發現各組之間的結果其實沒有太大的差異。

## 過多的醫療照護可能導致傷害

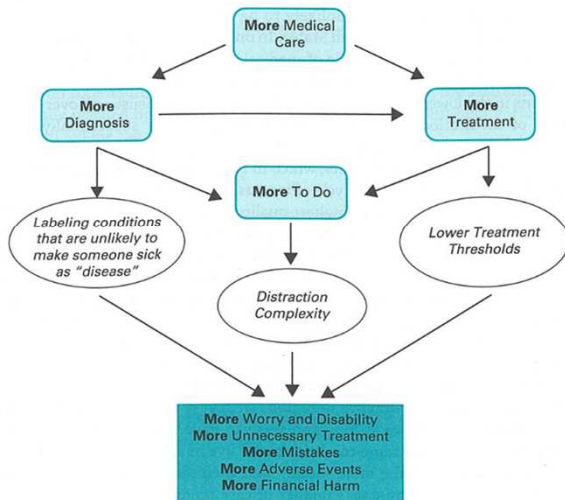


Figure 7-3. Pathways by which more medical care may lead to harm. (Adapted, with permission, from Fisher ES, Welch HG. Avoiding the unintended consequences of growth in medical care: How might more be worse? JAMA. 1999;281(5):446-453. Copyright © 1999 American Medical Association. All rights reserved.)

### Ex. 過度檢測造成的傷害

#### □ 27歲的男性，腸躁症、痔瘡、出血

- 不必要的診斷性大腸鏡檢查
- 淋巴癌
- 做了很多檢查與治療
- 偽陽性，身心靈都受創

#### □ 癌症篩檢熱情

- 偽陽性檢測結果
- 進一步檢測和不必要的侵入性操作
- 醫院不必要支出、病人身心受創、兩敗俱傷

這邊有個過多的醫療照護可能導致傷害的圖片，就是我們越多的醫療照護導致越多的診斷與越多的治療、越多事做等等，但是常常會導致越多不必要的治療，或是經濟上不必要的負擔，在過度檢測這邊有個很戲劇性的例子，有一位27歲的男性，他可能有腸躁症、痔瘡、在排便的時候有一些出血，那他去看醫生檢查，醫師幫他安排了大腸鏡檢查，除了大腸鏡檢查還有一些其他的檢查等等，一檢查出來不得了，他居然檢查出淋巴癌，癌症這麼嚴重，因此也馬上就開始做一些更多的檢查及侵入性治療等等，但他做了一段時間治療之後，又突然發現一開始的癌症是偽陽性的，所以他做了那麼多不必要的治療，而且一些侵入性的治療，對病人來說也是滿不舒服的，而且知道自己得到癌症身心壓力其實是很大的。

另外其實在美國有一個癌症篩檢熱情，其實很多人都喜歡去篩檢癌症，但是假如篩檢出偽陽性，其實有時候會造成一些不必要的支出，而且病人會有壓力，最後變成兩敗俱傷。

## 醫療差異暴露了種族差異與不公平

- 不只你住哪裡會影響醫療照護品質，你是誰也會有影響
- 少數族裔得到較少的預防性照護、接受較少手術、很少見到專科醫生
- 不能用保險狀況、家庭收入、教育或年齡解釋
- 可能是偏見或種族主義
- 弱勢族群的居住地區醫療原本就弱勢也有可能是原因

醫療差異甚至暴露了種族差異與不公平的問題，就是不只你住哪裡這個地區的差異，會影響醫療照護品質，有時候你是誰，譬如是什麼種族也會有影響，其實他們發現少數族裔其實常常得到較少的預防性照護等等，這些不能用保險狀況或教育來解釋問題，其實常常是偏見或種族主義，但其實弱勢族群他們原本就居住在一些醫療照護量能較低的地區，也有可能是造成這些差異的原因。

## 首要問題： 不同地區的醫療品質存在差異

- 減少地區差異將改善所有美國人，尤其是少數族裔的醫療照護品質
- 公平的醫療照護系統，將會降低underuse、misuse、overuse

那最後結論，其實這篇首要的問題，就是不同地區的醫療品質存在差異，那因此假如能減少地區差異將改善所有美國人，尤其是少數族裔的醫療照護品質，公平的醫療照護系統將會降低underuse、misuse、overuse等等。

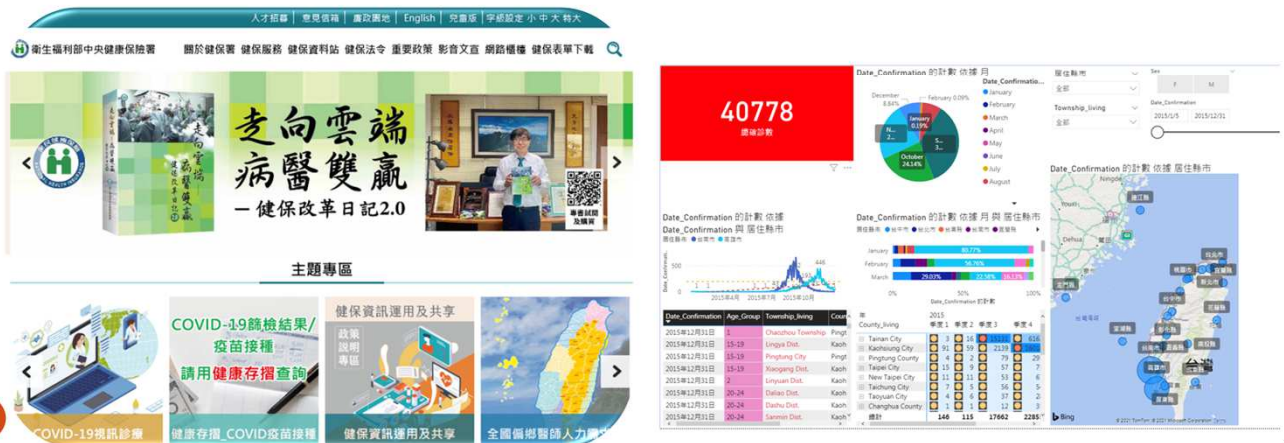
## KEY POINTS

- 美國各地區的醫療照護支出和利用率差異很大 -- 無論這些地區的定義有多大或多小，直至個別臨床醫生的水平。
- 由於健康狀況或人口統計方面的原因，真正的健康需求會導致“可接受”的差異。“不可接受”的差異來源包括系統效率低下的方面，例如低價值服務的過度使用和不必要的服務重複。
- 更多的醫療照護和更高的醫療支出與更好的結果無關，在某些情況下可能會導致較差或不良的結果。
- 少數族裔的醫療照護不公平可能是由於提供者的偏見和不成比例地生活在醫療照護品質低下的地區。
- 差異是醫療浪費、傷害和不當照護的重要來源，而且可能在很大程度上是固定的。
- 一個公平的醫療照護系統不會因任何原因在使用不足、誤用和過度使用方面存在顯著差異。

這邊我們總結了第七章，其實最主要的就是差異、醫療浪費、傷害、不當照護的重要來源，那我們再講一次，一個公平的醫療照護系統不會因任何原因在使用不足、誤用和過度使用方面存在顯著差異。

### 心得

- 衝量與不必要醫療的問題 >> 健保制度的改革 >> 總額、P4P
- 差異的問題 >> 偏鄉離島與醫療資源不足地區 >> 專款、計畫的鼓勵
- 申報資料的標準化 >> 資料分析的方便性 >> 視覺化呈現資料的直觀



在這篇我們就可以看到有一些衝量與不必要醫療的問題，其實台灣也有經歷過這些事情，但是我們有健保制度的改革，並且有總額P4P來控制這些情況。

另外在美國差異的問題，其實在台灣有可能差異的問題，像是偏鄉離島、醫療資源不足地區，這時候其實我們有一些專款或是計畫的鼓勵來減少這些差異，在文章中其實我們看到Dartmouth Atlas是一個非常實用的工具，是一個視覺化呈現資料的工具，其實像這樣的工具首要前提是我們要有申報資料的標準化，這些資料有經過標準化之後，使用這些資料分析的時候就不用做太多事前分析的整理，那這些資料我們就可以使用如power bi的工具來視覺化呈現，讓資料可以更直觀。



衛生福利部中央健康保險署  
National Health Insurance Administration,  
Ministry of Health and Welfare

# *Thank You!*



23

我的報告到這邊結束，謝謝大家。