

醫療品質指標的應用

亞洲大學
楊漢淙
2009.05.30

1

大綱

- 一、評量必須選用適當指標作為工具
- 二、指標計畫實施步驟
- 三、實例參考

2

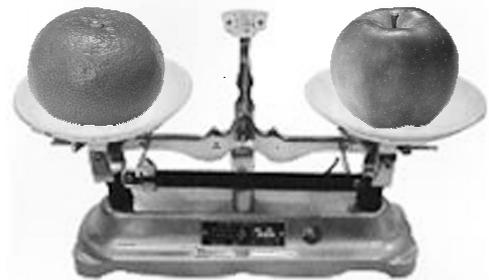
一、評量必須要有數據

- Where am I?
- Why am I here?
- Where Do I Want to Be?
- What Do I Need TO Do To Get There?
- What Has Been Accomplished?

by Dr. Vahe

3

You can not measure without comparison.



4

要評量品質及績效，就要選用適當指標

- 指標要配合評量目的，是可以實現的，以便作為團隊成員努力實現的目標。
- 指標不在多，要有用；採用KPI。
- 指標定義要明確，以便主管對績效進行有效的指導與協助。
- 指標應該在達成後，能夠對組織目標產生具體的影響力。
- 指標數據要容易收集，可以進行追蹤、檢討和教導的，以便運用有限的資源成本創造最大的價值。

5

指標是工具

- 指標數據是間接測量，不直接反映品質
- 指標之間可相互應用及檢視
- 數字的本身並不提供價值的判斷
- 指標的功能在於促成行為的改變
- 指標的最終意義不在數值大小，而在於如何運用增進品質的提昇

6

二、QIP階段推行重點

階段	重點	策略
資料收集	*指標選用 *資料收集流程建立 *資料信度確保	經驗分享 教育訓練 專家意見
資料轉資訊	*資料分析、解讀 *多元性比較資料 *院內資料再分析	定期評估 諮詢服務 資料回饋
改善運用	*持續性改善 *有效的改善融入例行性系統	書面訊息 網路資訊 研究分析

7

2.2.1.1 應訂定醫院管理指標

- C：至少要收集：門診人次、初診人次、急診人次、佔床率、出院人日、他院轉入病人數、門診手術人次、住院手術人次、疾病與手術排名變化、死亡率等。
- B：依醫院型態與功能，選擇適當管理指標分析及檢討。
- A：分析、檢討結果應用於制度面之修正與改善，並有具體事證。

8

2.2.1.2 應訂定醫院內部作業流程指標

- C：至少要收集：平均住院日、手術取消率、檢查取消率、等候住院時間、等候檢查時間、感染率、意外事件發生件數等。
- B：依醫院型態與功能，選擇醫院適當內部作業流程指標的分析及檢討。
- A：分析、檢討結果應用於制度面之修正與改善，並有具體事證。

9

TQIP資料收集常見問題

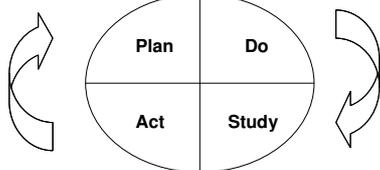
1. 指標太多，費時費力收集數據，又未電腦化，人工作業導致資料漏報。
2. 承辦資料收集人員經常更換，經驗不足。
3. 指標收案人員對指標收集定義不了解。
4. 指標收集對象單位人員配合度不佳。
5. 未將指標收案流程制定標準作業程序。
6. 紀錄記載不够詳實，影響判定。
7. 資料的產出不够迅速，不符合資訊上的需求。
8. 需要的資料未儲存，或從未存在。

10

品質量測及改善模式

1. 想解決,實現什麼?
2. 如何確認進行的“改變”是“改善”?
3. 需要做什麼樣的改變來達到改善?

經由量測來確認改善

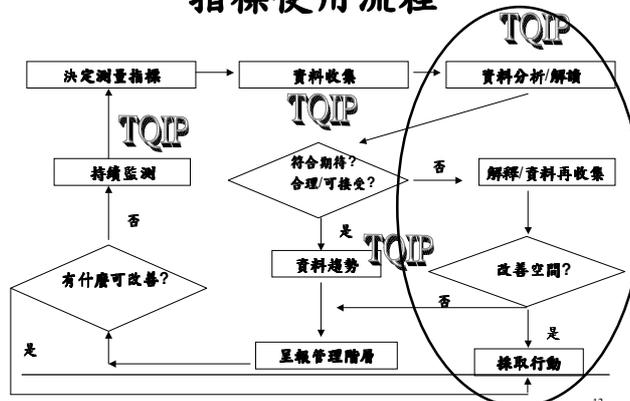


經由量測尋求改善空間

4. 先進行小範圍的測試

11

指標使用流程



12

醫療品質評估概念

S-P-O模式：結構(Structure)、過程(Process)、結果(Outcome)回饋模式

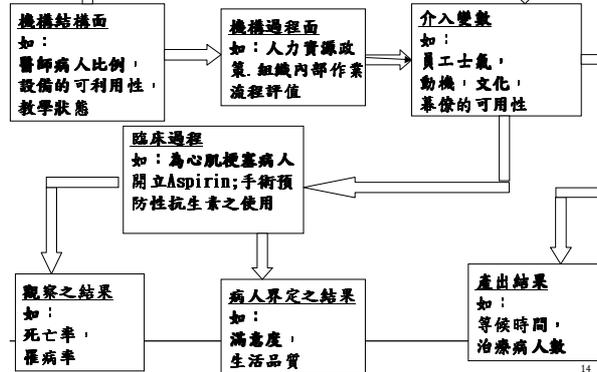


以最適的成本，達到適當的健康狀態。

(Donabedian ,1982)

13

結構面、過程面到結果面變數的連結概念圖



14

品質指標幫助品質的提昇

- 發現並了解各項處置/服務流程中所存在的變異
- 持續對處置/服務流程進行監測
- 提供機構一個基本的參考數據, 藉此改善原有的作業流程
- 提供其他群組比較資料, 提昇品質改善動力 (國際、醫學中心... 等)

15

指標資料解讀與運用原則

- 自我檢視
- 運用統計手法評估流程管控
- 群組資料比較-整體或是特定族群資料
- 以數字協助了解現況及問題
- 找到改善機會後進行
- 改善成效之評量

16

指標定義要明確

2a. 全部手術傷口感染

分子 分母	全部手術傷口感染次數 全部住院病人手術數
分子排除因子	<ul style="list-style-type: none"> ● 門診病患之感染 ● 在急性或慢性精神科病床、急性或慢性復健病床、長期照護床、亞急性或待轉病床、安寧療護床、觀察床、或幽靈病床等病床被確認感染之病患 ● 手術傷口並未縫合
分母排除因子	<ul style="list-style-type: none"> ● 門診病患之感染 ● 在急性或慢性精神科病床、急性或慢性復健病床、長期照護床、亞急性或待轉病床、安寧療護床、觀察床、或幽靈病床等病床被確認感染之病患病人 ● 在手術中死亡 ● 手術傷口並未縫合

18

17

3.1 住院總死亡率

分子 ¹⁾	住院總死亡人數 ²⁾	x100 ³⁾
分母 ⁴⁾	出院總人次 ⁵⁾	
分子排除因子 ⁶⁾	<ul style="list-style-type: none"> 到院已死亡病者(DOAs)⁷⁾ 屍產兒⁸⁾ 新生兒⁹⁾ 非住院死亡病者¹⁰⁾ 急診部的死亡病者¹¹⁾ 留院時死亡病者¹²⁾ 由急性或慢性精神床、急性或慢性復健床、長期照護床、亞急性或待轉床、安寧療護床、觀察床或幽靈病床死亡之病者¹³⁾ 	
分母排除因子 ¹⁴⁾	<ul style="list-style-type: none"> 到院已死亡病者(DOAs)⁷⁾ 屍產兒⁸⁾ 新生兒⁹⁾ 由急性或慢性精神床、急性或慢性復健床、長期照護床、亞急性或待轉床、安寧療護床、觀察床或幽靈病床出院之病者¹⁵⁾ 	

品質指標監測症候群

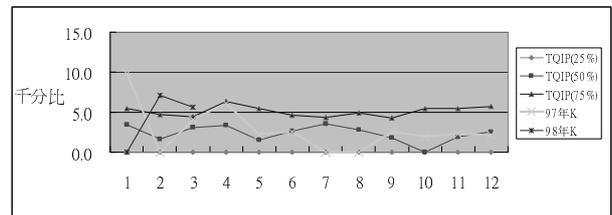
- 比較性資料應用於判定照護品質？
- 排序表易導致機構將注意力放於表面上的改善或甚至造成操弄風險？
- 易出現不良結果，如操弄數據資料，病人或照護過程？
- 上述操弄風險更容易發生在結果面的量測？
- 排序表 (League table) 的處理是沒有效果的？

比較資料分析

- 可以做一個客觀的成效表現比較
 - 垂直比較
 - 平行比較
- 並不會找出特殊原因變異
- 受組織特性影響很大
- 分析及評估需小心

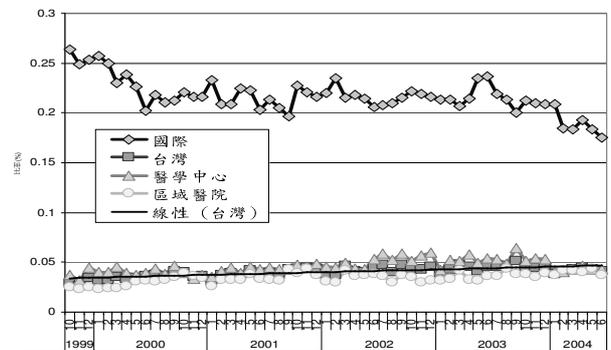
尿管留置泌尿道感染密度百分位之比較 TQIP與K醫院 外科加護病房

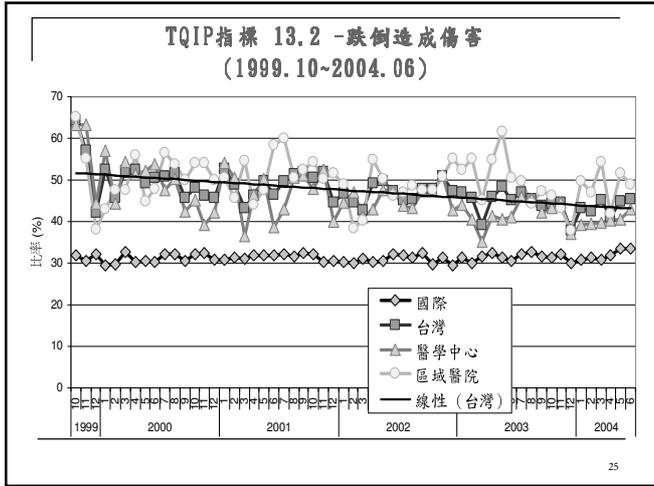
SICU	9701	9702	9703	9704	9705	9706	9707	9708	9709	9710	9711	9712
TQIP(25%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TQIP(50%)	3.4	1.6	3.1	3.4	1.6	2.7	3.6	2.8	1.8	0.0	1.9	2.6
TQIP(75%)	5.5	4.7	4.4	6.3	5.4	4.2	4.3	4.9	4.3	5.5	5.5	5.7
97年K	9.9	0.0	4.1	6.1	2.2	2.5	0.0	0.0	2.5	2.0	2.3	2.1
98年K	0.0	7.1	5.6									



三、實例參考：跌倒 預防性抗生素的使用

TQIP指標 13.1 -有記錄的跌倒 (1999.10~2004.06)





Fall Prevention Program, Winter 2004 (1/4)

Northeast Health System (NHS) 中的兩家醫院發現跌倒率及跌倒傷害比率有增加的趨勢，所以就進行改善方案。

目標：1. 確認跌倒的高危險群，介入適當的措施以降低跌倒的發生，2. 降低跌倒傷害的發生率

改善措施：

1. 使用可靠的工具評估病人可能跌倒的指數。護理主管每天都會收到跌倒高危險群的病人名單，並把他張貼在病房中提醒醫護人員。
2. 從系統中找出病人跌倒的原因。從過去跌倒通報紀錄中找出造成病人跌倒的原因，從中可以發展出預防跌倒的措施。

26

Fall Prevention Program, Winter 2004 (2/4)

3. 維持安全的環境，找出環境中可能造成跌倒的因子，進而改善。
4. 針對可能造成跌倒的原因，發展特定改善措施。例如：將高危險群的病人特別標示，定時的幫助病人如廁，將高危險群病人安排在離護理站最近的床位，給予足夠的光線，尤其是夜間。
5. 降低跌倒的可能性。提供醫院員工及醫師預防跌倒的課程。
6. 持續監測已經跌倒的病人。醫院發展出一份跌倒後的觀察單張及通報單，醫護必須持續監測及治療病人，必須告知醫師及家屬。

27

Fall Prevention Program, Winter 2004 (3/4)

結果：

1. 實施這些改善措施後，有很大的改變。原先只是將這個改善計畫在內外科病房中實施現在已經擴大到門診及精神科病房。
2. 分享成功得經驗是很重要的，可以讓整個醫院從預防跌倒中學習，並知道醫院正在推行的改善活動
3. 持續的再教育是很重要的，尤其是在評估工具的使用，紀錄及審查的回饋。

28

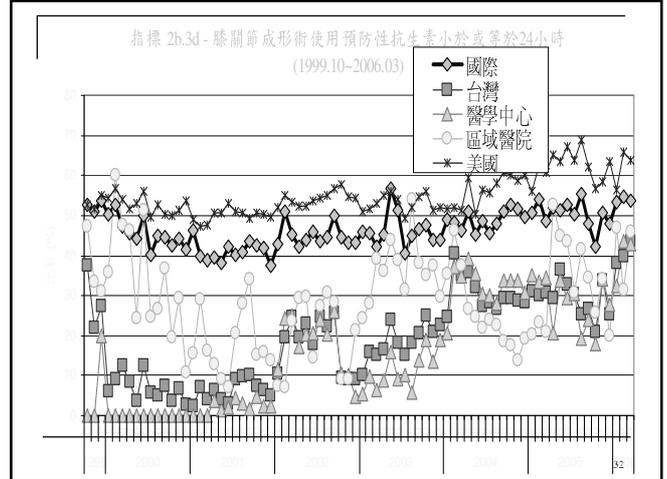
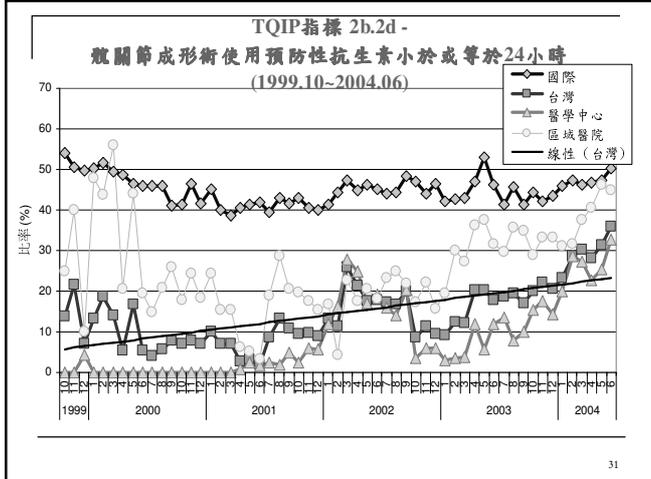
Fall Prevention Program Keeps Patients on Their Feet, Spring 2006 (4/4)

改善措施：

1. 使用步態平衡評估表，評估項目包括步態、意識、藥物及是否有姿態性低血壓。
2. 評估每個住院病人，在住院期間每12個小時評估一次病人可能跌倒的指數。
3. 告知及教育家屬，病人是高危險群，告知家屬注意事項。
4. 找出相關可能會造成病人暈眩的藥物，將服用這些藥物的病人列為高危險群。
5. 提供高危險群病人，使用特殊的病床，包括只有離地只有8吋高的病床及只要病人離開，就會發生警告音的床及椅子。
6. 對於意識不清的病人，會評估病人的藥物及會診精神科護士。

29





Next Step What You Can Do? Q1 2006

估計40-60%的手術傷口感染是可以預防的。50%的手術是因為過度使用、使用過少或是沒有使用抗生素。
 最近的文獻中支持幾個介入措施可以減少手術傷口感染。這些措施為：

- 一、在適當的時間內給予預防性抗生素。
- 二、適當的剔除毛髮
- 三、手術期間的血糖控制
- 四、手術期間的氧氣給予
- 五、手術期間正常體溫的控制
- 六、改善手術室文化

33

Next Step What You Can Do? Q1 2006

在適當的時間內給予適當的預防性抗生素
 適當的給予預防性抗生素使抗生素的藥物濃度在手術傷口可能受到污染時達到一定濃度，使用藥物對抗病菌，就像受污染的手術傷口，短暫的給予藥物是安全的，可以降低合併症的發生和費用。現今的文獻中也明白的指出劃刀前30分鐘或劃刀前1小時內使用預防性抗生素可以減少手術傷口感染率，且使用手術預防性抗生素超過24小時並沒有多餘的好處。

34

Next Step What You Can Do? Q1 2006

美國通常建議下列術式所給予的抗生素：

- 心臟及血管手術：Cefazolin, Cefuroxime, Cefamandole (Vancomycin 或 Clindamycin)
- 膝關節或髖關節成形術：Cefazolin, Cefuroxime, (Vancomycin 或 Clindamycin)
- 子宮切除術：Cefazolin, Cefotetan, Cefoxitin或Cefuroxime
- 大腸手術：口服：Neomycin sulfate 及 erythromycin base 或 Neomycin sulfate及Metronidazole 在術前18小時給予；非口服的：Cefoxitin, Cefotetan, Cefmetazole或Cefazolin及Metronidazole

35

外科手術預防性抗生素之合理使用：理論與實務

臨床上前預防性抗生素使用的常見錯誤包括：藥物選擇不適當、第一劑量給得太早、較長的手術中沒有再給第二劑量、藥物使用期限太長等。台灣醫療品質指標計畫(TQIP)對於冠狀動脈繞道手術、髖及膝關節成形術及子宮切除術之預防性抗生素使用量測，發現在國內之預防性抗生素使用時間普遍長於參與計畫之國外醫院。
 張峰義、黃政華：外科手術預防性抗生素之合理使用：理論與實務。感染控制雜誌 2005 Dec; 15(6):390-395。

36

指標應用於管理的助力與阻力

助力	阻力
以照護品質的提昇為動機	以符合外部要求為動機
領導階層實際的支持	領導階層不重視
臨床專業的參與	未有臨床專業的參與
融入日常作業系統	未融入日常作業系統
持續性的推行	推行未持續
正向的品質文化	未有正向品質文化

37

Thanks for your attention!

敬請指教！



數字的高低不是重點！
重點在於資料的應用！

38