

2009 年醫療品質及病人安全教育訓練系列課程

「根本原因分析法 Root Cause Analysis (RCA) 案例分享」



主辦單位：財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會

地點：基泰國際研訓中心西側 3 樓領袖廳

中華民國 98 年 11 月 26 日

主辦單位：財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會

課程目的：透過醫院實際執行之 RCA 案例，進行 RCA 改善手法的深度交流與建議。

議程

時間	主題	內容	分享機構/講論者
08:40-09:00	20'	報到	
09:00-09:10	10'	開場	醫策會
09:10-09:40	30'	RCA 運作常見問題與解決模式	詹廖明義、黃莉蓉
RCA 案例分享 (一):			
09:40-10:05	25'	案例分享 (一):	堰新醫院：自殺事件
10:05-10:30	25'	-如何選擇 RCA 案例 -RCA 小組成員選擇與影響	寶建醫院：輸血事件
10:30-10:50	20'	雙向交流	全體與會者
10:50-11:00	10'	中場休息	
11:00-11:25	25'	案例分享 (二) -調查方式的選擇/訪談注意事項 -工具選擇/理由/障礙	國泰醫院：管路事件
11:25-11:35	10'	雙向交流	全體與會者
11:35-12:00	25'	綜合講評與建議	詹廖明義、黃莉蓉
12:00-13:00	60'	午餐休息	
RCA 案例分享 (二):			
13:00-13:50	50'	如何從系統看問題 -人為因素與系統問題	廖熏香 組長
13:50-14:15	25'	案例分享 (三)	雙和醫院：轉送事件
14:15-14:40	25'	-近端原因/根因選擇 -工具選擇/理由/障礙	台中榮總：手術事件
14:40-15:00	20'	雙向交流	全體與會者
15:00-15:20	20'	中場休息	
15:20-15:45	25'	案例分享 (四) -如何擬定行動方案 -工具選擇/理由/障礙	中國北港醫院：藥物事件
15:45-16:00	15'	雙向交流	全體與會者
16:00-16:30	30'	綜合講評與結語	詹廖明義、黃莉蓉、廖熏香
16:30~		課後交流/賦歸	

財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會 函

地址：220 板橋市三民路 2 段 31 號 5 樓
 傳真：(02)2963-4292
 聯絡人及電話：柯維嘉 (02)2958-6922 分機 471
 電子郵件信箱：weijsa@tjcha.org.tw

651



雲林縣北港鎮新街更新路 1 2 3 號

受文者：中國醫藥大學北港附設醫院（雲林縣）

發文日期：中華民國 98 年 11 月 23 日
 發文字號：醫品字第 983548 號
 類別：送件
 密等及解密條件或保密期限：普通
 附件：議程

主旨：敬邀 貴院蔡馨芳、楊維宏主任於 2009 年 11 月 26 日(四)擔任本會舉辦「醫療品質及病人安全教育訓練系列課程-根本原因分析法 Root Cause Analysis (RCA) 案例分享」之報告者，請 查照。

說明：

一、本會謹訂於 2009 年 11 月 26 日(四)上午 9 時至下午 5 時假基泰國際研訓中心(台北市衡陽路 51 號 3 樓)舉辦「醫療品質及病人安全教育訓練系列課程-根本原因分析法 Root Cause Analysis (RCA) 案例分享」(議程如附件)。

二、特邀 貴院蔡馨芳、楊維宏主任擔任案例報告者，敬請惠允同意公假參與。

正本：遼新醫院、寶建醫療社團法人寶建醫院、國泰醫療財團法人國泰綜合醫院、行政院國軍退除役官兵輔導委員會台中榮民總醫院、行政院衛生署雙和醫院[委託臺北醫學大學興建經營]、中國醫藥大學北港附設醫院

副本：林麗敏、楊之東、徐婉貞、陳盈穎、洪聖惠、鄭嘉惠、陳輝娟、莊雅青、許志球、鄭允宜、蔡馨芳、楊維宏

董事長 **謝博生**

2009年醫療品質及病人安全教育訓練系列課程
 根本原因分析法Root Cause Analysis (RCA) 案例分享
 學員名單

編號	姓名	職稱	服務機構	科別
1	*吳沛穎	副護理長	(台北)中國醫藥大學附設醫院臺北分院	內科加護病房
2	*廖海洋	護理主任	(台北)台北仁濟附設醫院	護理室
3	*楊麗敏	護理主任	(台北)台北仁濟新莊分院	護理室
4	羅詩婷	護理課	(台北)台北仁濟新莊分院	護理室
5	*陸皖君	品質護理師	(台北)台北榮民總醫院	醫療品質管理中心
6	鄭怡真	護理長	(台北)台北榮民總醫院	護理品管
7	盧惠銓	專員	(台北)西園醫院	社區醫學部
8	高佳君	護理長	(台北)恩樺醫院	護理部
9	*陳秋如	技士	(台北)臺北市立聯合醫院	企劃行政中心
10	黃惠美	管理師	(台東)台東基督教醫院	院長室
11	宋卓琦	副院長	(桃園)居善醫院	醫療室
12	*張雅惠	主任	(桃園)居善醫院	護理室
13	王秀蓮	組長	(桃園)天成醫院	放射科
14	*蔡鈺珊	院長室高專	(桃園)怡仁綜合醫院	院長室
15	李怡蓉	主治醫師	(桃園)財團法人林口長庚紀念醫院	內科部
16	鄭文燕	護理長	(桃園)財團法人林口長庚紀念醫院	兒科
17	*江金英	護理長	(桃園)財團法人林口長庚紀念醫院	心臟內科
18	*姚美惠	護理長	(桃園)署立桃園醫院	內科
19	許秀玲	督導長	(桃園)衛生署桃園醫院	護理科
20	*郭憲華	督導長	(桃園)衛生署桃園醫院	護理科
21	林玉霜	護理長	(桃園)衛生署桃園醫院	復健科病房
22	黃美惠	護理長	(桃園)衛生署桃園醫院	外科病房
23	鞏麗芬	醫檢師	(桃園)衛生署桃園醫院	檢驗科
24	石博仁	藥劑師	(桃園)衛生署桃園醫院	藥劑科
25	刁惠芳	放射師	(桃園)衛生署桃園醫院	放射科
26	游麗美	護理長	(桃園)衛生署桃園醫院	兒科病房
27	*何玉秀	護理師	(新竹)南門綜合醫院	護理部
28	王更瑜	副主任	(新竹)南門綜合醫院	院長室
29	*古毓蘋	管理師	(苗栗)大千綜合醫院	醫品課
30	陳容珍	專員	(台中)台中榮民總醫院	品安會
31	王嘉慧	專員	(台中)台中榮民總醫院	品安會
32	邱建豪	醫管專員	(台中)陽光醫院	行政
33	*蕭秀煜	藥師	(台中)臺安醫院	藥劑科
34	*江怡蓓	副管理師	(台中)澄清綜合醫院中港分院	院長室
35	*陳嫩	藥師	(嘉義)慈濟大林醫院	藥劑科
36	*蕭宇伶	管理師	(嘉義)嘉義基督教醫院	病安品管中心
37	*蔡怡靜	專員	(台南)台南市立醫院	醫品組
38	*賴芳足	品管師	(台南)台南市立醫院	院長室
39	*邱珣	專員	(高雄)高雄榮民總醫院	醫務企管室
40	莊雅青	醫師	(台中)台中榮民總醫院	
41	陳盈穎	督導	(屏東)寶建醫療社團法人寶建醫院	護理部
42	楊之東	副部長	(桃園)墾新醫院	醫療二部
43	鄭嘉惠	管理師	(台北)國泰綜合醫院	
44	鄭允宜	督導長	(台北)行政院衛生署雙和醫院	護理部
45	楊維宏	主任	(嘉義)中國北港醫院	

2009 年醫療品質及病人安全教育訓練

根本原因分析法 (RCA) 案例分享

運用新穎的方法在

『跨領域合作團隊照護病例討論會』

機構名稱	中國醫藥大學北港附設醫院
第一作者	骨科主治醫師 楊維宏主任
第二作者	中國醫藥大學 陳偉德教授
通訊作者	醫療品質暨病人安全委員會 蔡馨芳專員
報告人/日期	蔡馨芳/ 2009-11-26
連絡方式	05-7837901轉1207 / s460106@ms18.hinet.net



中國醫藥大學北港附設醫院

- 地方名爲媽祖醫院，1977年由朝天宮興建，1983年捐贈本校
- 1985年11月28日正式服務病患
- 1999年10月起與中國醫藥大學台中附設醫學中心整合經營
- 宗旨：促進雲嘉地區民眾的健康基本人權
- 願景：成爲值得信賴，提供全人照護的社區教學醫院
- 總床數：429床(急性病床300床，特殊病床129床)
- 評鑑等級：醫院優等，教學合格

大綱

- 緣由
- 表單工具介紹-
 - 時間序列表格(Tabular Timeline)
 - 健康照護矩陣(Healthcare Matrix)
- 執行方式
- 事件內容、還原過程及根因找尋
- 結論及建議



緣由-1

品質指標越來越多，

缺乏整合性評估檢討之工具

衛生署、醫策會

93年五大目標	94年六大目標	95-96年八大目標	97-98年度醫院推動醫療品質及病人安全工作年度目標
1.避免藥物錯誤	1.提升用藥安全	1.提升用藥安全	1.提升用藥安全
2.落實院內感染控制	2.落實院內感染控制	2.落實醫療機構感染控制	2.落實醫療機構感染控制
3.杜絕手術錯誤、病人錯誤及手術程序錯誤	3.提升手術正確性	3.提升手術正確性	3.提升手術安全
4.避免病人辨識錯誤	4.提升病人辨識的正確性	4.提升病人辨識的正確性	4.預防病人跌倒及降低傷害程度
5.預防病人跌倒	5.預防病人跌倒	5.預防病人跌倒	5.鼓勵異常事件通報及資料正確性
	6.鼓勵異常事件通報	6.鼓勵異常事件通報	6.提升醫療照護人員間溝通的有效性
		7.改善交接病人之溝通與安全	7.鼓勵病人及其家屬參與病人安全工作
		8.提升民眾參與病人安全	8.提升管路安全

運用上常因人而異，無法獲得一致性的結論

緣由-2

根本原因分析(Root Cause Analysis；簡稱RCA)
英國國家病人安全機構-方法學

- 根本原因：
 - 導致醫療照護執行失效或其結果不如預期；最源頭的原因。
- 根本原因分析(Root Cause Analysis；簡稱RCA)：
 - 用於找出造成潛在執行偏差的，最基本或有因果關係的程序，通常為系統性探索，回溯性之分析。
 - JCAHO 1997年才引用至醫院調查不良事件。
 - 錯誤事件發生(what)、如何發生(how)及為何發生(why)。



緣由-3

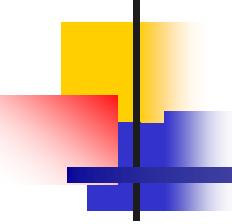
➤ 評鑑基準

- 「3.5.1.2充分瞭解及分析影響病人安全的要因，並擬訂改善對策，確實執行及評核其成效」
- 「8.7.1.1定期舉行病例討論會，並有紀錄可查」
- 兩者不易產生關連

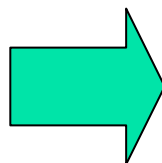
➤ 運用「時間序列表」及「健康照護矩陣」

- 兼具醫療品質及臨床教學的**雙重功能**；
- 涵括知識面及技術面，**兼顧**安全性、時效性、平等性及以病人為中心。





單一問題？
系統問題？



- 系統性問題分析手法
- 整合性評估檢討工具

時間序列表格 (Tabular Timeline)

■ 特性：

■ 真相文字化

■ 情境描述（查明及追蹤處理狀況）

- 所有發生案件都有源頭，才會導致後續的結果。

■ 補充資料

- 包括目擊者說明與觀察資料、物證及書面文件證明三大部分。

□ 調查員：

- 引導發生者以說故事的方式找出當時發生甚麼事。

- 廣泛蒐集各項證據，讓真相得以水落石出，瞭解錯誤過程及原因。

- 善盡聆聽、安撫及伸張正義的角色。

時間序列表格 Tabular Timeline

事件發生日期/ 時間				
事件	➤時間線及流程圖			
補充資料				
正確作法	➤當時執行的步驟是跟設計的一樣嗎？ ➤當時執行的步驟跟平常做的一樣嗎？			
差異或問題	藉此確認操作程序有無問題。			

健康照護矩陣

- 2005年Bingham與Quinn等人以醫療品質六項目標為經，稱職能力六項要件為緯，組合成「健康照護矩陣」。
- 中國醫藥大學陳偉德教授於獲得原著者同意後，將矩陣表單翻譯成中文，醫療品質六項目標以1至6表示；六項稱職能力改以a至f編列，每一個方格分別有1a至6f的編號。

討論時聚焦

健康照護矩陣 Healthcare Matrix

診斷：

性別：

稱職能力	醫療品質						年齡：
		安全的醫療 SAFE 1	及時的服務 TIMELY 2	有用的處置 EFFECTIVE 3	效率的工作 EFFICIENT 4	平等的就醫 EQUITABLE 5	病人為中心 PATIENT CENTERED 6
病人照護 (是/否) PATIENT CARE	a	1a	2a	3a	4a	5a	6a
照顧評估							
醫療知識技能 MEDICAL KNOWLEDGE and SKILLS (應該熟知的)	b	1b	2b	3b	4b	5b	6b
人際溝通技巧 INTERPERSONAL and COMMUNICATION SKILLS (應該表達的)	c	1c	2c	3c	4c	5c	6c
專業素養倫理 PROFESSIONALISM (應該做為的)	d	1d	2d	3d	4d	5d	6d
醫療體系行醫 SYSTEMS-BASED PRACTICE (應該支援的)	e	1e	2e	3e	4e	5e	6e
學習改進							
行醫導向之 學習改進 PRACTICE-BASED LEARNING and IMPROVEMENT	f	1f	2f	3f	4f	5f	6f

科別：
填表人：

健康照護成員：

日期：

© 2004 Bingham & Quinn; v.C1.6, 2008

1. Safe：避免意圖幫助病患的醫療行為反而傷害病患。

2. Timely：減少等候時間，避免具傷害性的延遲。

3. Effective：根據醫學知識提供適當(不過當亦無不足)的服務。

4. Efficient：避免設備、藥衛材、意見或能力等資源的浪費。

5. Equitable：提供同樣品質的服務，不因性別、種族、地域或社經階層而不同。

6. Patient-Centered：依病患個別偏好及需求，提供尊重及負責任的照護，並依其價值觀作臨床決策。

a. Patient Care：具有憐憫同情心，能適當而有效率的診療病痛、預防疾病及增進健康。

b. Medical Knowledge and Skills：具備已確立及發展中的生物醫學、臨床醫學及社會科學的知識，並能將上述知識運用到照顧病患上。

c. Interpersonal and Communication Skills：與病患及其家人或其他醫療照護成員建立團隊精神，維持有效的溝通管道。

d. Professionalism：呈現實踐專業責任、堅守倫理原則、尊重多樣性群體差異之行為。

e. Systems-Based Practice：有熱誠理解醫療照護體系之運作及緣由，並有能力運用體系資源，提供最適當的醫療照護。

f. Practice-Based Learning and Improvement：自我評估醫療行為，運用科學證據，提昇照護品質。

	SAFE 1	TIMELY 2	EFFECTIVE 3	EFFICIENT 4	EQUITABLE 5	PATIENT-CENTERED 6
PATIENT CARE						
MEDICAL KNOWLEDGE & SKILLS	TQIP		照顧評估	TPR		
INTERPERSONAL & COMMUNICATION SKILLS	<p style="text-align: center;">醫療品質、病人安全</p> <p style="text-align: center;">醫師自省的系統性工具！</p>					
PROFESSIONALISM						
SYSTEMS-BASED PRACTICE	THIS			ADR		
PRACTICE-BASED LEARNING & IMPROVEMENT			學習改進			

運用 (1/2)

- 病例討論會(包括死亡、合併症病例)
 - 前30分鐘：診斷、治療、預後等傳統的臨床課題
 - 15分鐘為矩陣表單檢討分析
 - 最後15分鐘為所有與會人員的討論
- 適用於所有的臨床學科



運用 (2/2)



- 36方格資料可依序輸入電腦資料庫中，再進行分析研究。
- 跨領域學習：照顧病人之**團隊成員**，分別填寫矩陣表單，再集會討論，精進團隊整合性照護。
- 日常醫療中隨時銘記在心。
- 醫療糾紛或法律責任？



表單填寫方式

- 首先檢討照顧病人之過程，是否達成醫療品質的六項目標，並分別填於矩陣表單之第一行。
- 已達成品質目標則填「是」，其下各方格可留空白。
- 若答案為「否」，則依其他稱職能力，個別分析檢討其原因。
- 隨後提出預填之矩陣表單做分析報告，最後註記學習改進之心得。

選案之原則

- 病房護理長與病房主任
 - 先行審查前一個月收治之個案
 - 是否跨科別
 - 發生合併症或併發症與否
 - 與診療計畫結果有差異者
 - 在病房會議時邀請照護成員共同討論
- 產生嚴重之異常事件或警訊事件
 - 發生單位通報「病人安全促進小組」收案人
 - 提請主任秘書及執行總幹事核定



執行方式

- 召開根本原因分析(root-cause analysis, RCA)案例討論會：
 - 三天前，由發生之當事人及單位主管以「時間序列表」將通報案例情境明白描述。
 - 調查員逐步還原過程、清楚界定
- 將事件真相及結論送至「跨領域團隊合作照護病例討論會」中進行報告
 - 謹遵鼓勵、免責、減責或處分之相關規定，保護當事人。

明訂通報步驟

將傷害降至最低

事件內容

案例：58歲女性，因車禍於5/22 12:18分由119救護車送入急診，診斷為左側脛骨近端關節面粉碎性骨折，經急診科醫師診治後，緊急照會骨科醫師給予緊急手術。急診醫護人員詢問藥物過敏史，家屬表示「無」；病人送達手術室時，護理人員再次詢問病人：有無對藥物、食物過敏，家屬代替回答：不知道對什麼藥物過敏。工作人員未再深入追查何類藥物或何種情形之下就醫造成的過敏。術後第2天清晨體溫 38.4°C 、皮膚溫熱及傷口疼痛，依醫囑給予ketorolac 1amp IV。50分鐘後，病人主訴胸悶、呼吸困難、臉部水腫及全身紅疹，給予抗過敏藥物，觀察1小時後，仍有呼吸困難，轉至加護病房插氣管內管照顧，2天後好轉，轉回普通病房照顧。

案例

時間序列表格Tabular Timeline
 情境描述：(藥物Allergy個案--ketorolac)

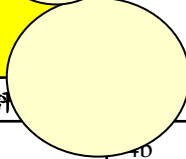
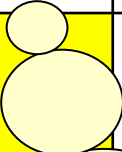
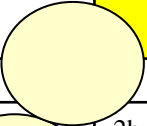
發生日期/時間	97年05月22日 21時20分	97年05月24日 07時50分	97年05月27日 08時30分
事件	急診配戴之手圈上藥物過敏：D（-），病歷過敏史（-）：記錄勾「無」。	臨時醫囑給予ketorolac 1amp IV致呼吸喘，轉入ICU後因呼吸窘迫插上氣管內管，經2日後，病情好轉回普通病房繼續照顧。	取得友院就醫紀錄，確認過敏藥物名稱： <u>ketorolac</u> 。
補充資料	1.5/22 12:18因車禍入ER護理人員和醫師詢問其藥物過敏史，病人說：「無」。 2.5/22 21:20 OR護理人員收集「入院護理評估表」之病人相關資料。詢問病人病史：有無對藥物或食物過敏。家屬(先生和女兒)代替回答：不知道對什麼藥過敏。 3.術後使用PCA，入住5109-1床。	1.5/24 06:52 骨科NSP探視病人後，於07:00左右請主護協助測量體溫，體溫為38.4°C，病人皮膚溫熱，傷口微滲血，告知NSP，依臨時醫囑給予ketorolac 1amp IV。 2.07:50病人主訴胸悶、呼吸困難及臉部水腫。告知NSP，再給予Vena 1 amp IM使用。 3.08:00作治療時發現病人呼吸仍喘，測量生命徵象 BP：100/45mmHg HR：128次/分 RR：21次/分 體溫：37.3度，呼吸費力，告知骨科醫師後給予氧氣 2L/min Nasal Cannular use，Solu-cortef 1amp 和 vena 1amp使用。 4.09:00因病情未好轉，且家屬過度緊張；為安撫病人情緒，轉至ICU 續care，入ICU 後於10:40因呼吸窘迫給予插上氣管內管。	1.5/27 08:30左右主治醫師查房時，家屬拿到○○醫院之藥物過敏名稱： <u>ketorolac</u> 。 2.5/30早上主治醫師查房時，病人先生帶來另一家○○醫院就醫的藥物過敏相關資料，包括：primperan、NSAID、theophylline、commom cold。 3.主治醫師請工作人員將會引起病人過敏之藥物名稱影印多份；並護貝請其隨身攜帶。
正確作法	1.醫護人員收集資料需確實，尤其病史及藥物過敏史需詢問完整。 2.改變問藥名的方式，改以描述症狀或發生情形之方式再次確認，如：『看那一科，當時是甚麼情形，醫師有說甚麼嗎？』以取得正確及完整的資料。 3.PCA處方應明載於點滴瓶上。	1.醫師務必以醫師卡讀取，以取得病患就醫之紀錄。 2.應要求如有家屬來院時請將病人日常用藥帶來。 3.請家屬提供他院的病歷摘要或出院病歷摘要。 4.當病人發生藥物過敏反應時，如原藥物以IV Push，應立即將IV Set更換，避免殘留藥物因下次Push治療藥物時再次被推入，再次發生危象。 5.一旦有藥物過敏休克之發生，必須停止一切可能之用藥。	1.將過敏之藥物名稱明載於用藥紀錄卡上。 2.叮嚀每次就醫時主動出示過敏記錄卡或告知自己的藥物過敏史。 3.在此病人之電腦醫囑系統中註記，並將該藥物鎖住，確保後續無法開立此藥物。 4.臨床上藥師如得知病患抱怨藥物過敏症狀，應主動協助聯絡主治醫師處理，並在病患的藥歷與電腦記錄上註記。 5.請資訊室配合將藥物過敏史顯示在藥袋上，以加強藥師再次核對之功能。
差異或問題	1.應要求家屬來院時將病人日常用藥帶來。 2.請家屬提供他院的病歷摘要或出院病歷摘要。 3.叮嚀每次就醫時主動出示過敏記錄卡或告知自己的藥物過敏史。	1.家屬表示病人有asthma之病史，因最近穩定很久沒有用藥，故未告知醫護人員。 2.再次確查病人及家屬，仍未告知過敏之藥物名稱。 3.醫師未以醫師卡讀取，以取得病患就醫之紀錄，且勿相信口述內容，尤其在不知或不確定之告知時。 4.未確知PCA之處方內容。	1.因病患及家屬不知藥物過敏可能造成的危險性。 2.沒有主動告知醫療人員曾經發生藥物過敏史，無法對醫護人員再次提醒。

遠原過程 醫療品質 稱職能力	安全的醫療 SAFE 1	及時的服務 TIMELY 2	有用的處置 EFFECTIVE 3	效率的工作 EFFICIENT 4	平等的就醫 EQUITABLE 5	病人為中心 PATIENT-CENTERED 6
照顧病患 (是/否) PATIENT CARE	a 1a No ;		3a	4a	5a	6a
醫療知識技能 MEDICAL KNOWLEDGE & SKILLS (應該熟知的)		2b				
人際溝通技巧 INTERPERSONAL & COMMUNICATION SKILLS (應該表達的)	c	2c				
專業素養倫理 PROFESSIONAL (應該做為的)					5d	6d
醫療體系 SYSTEMS (應該支援)				5		6e
行醫導向之學習改進 PRACTICE-BASED LEARNING & IMPROVEMENT					5f	6f

Avoiding injuries to patients from the care that is intended to help them.
避免意圖幫助病人的醫療行為反而傷害病人是? 否?

Patient care that is compassionate, appropriate, and effective for the treatment of health problems and the promotion of health. 具有憐憫同情心，能適當而有效率的診療病痛、預防疾病、增進健康及臨終照顧。

還原過程 醫療品質 稱職能力	安全的醫療 SAFE 1	及時的服務 TIMELY 2	有用的處置 EFFECTIVE 3	效率的工作 EFFICIENT 4	平等的就醫 EQUITABLE 5	病人為中心 PATIENT-CENTERED 6
a 照顧病患 (是/否) PATIENT CARE	1a	2b Y	3a No ;	4a	5a	6a
b 醫療知識技能 MEDICAL KNOWLEDGE & SKILLS (應該)	1b	2b	3b	4b	5b	6b
f 行醫導向之學習改進 PRACTICE-BASED LEARNING & IMPROVEMENT	1f	2f	3f	4f	5f	6f



Reducing waits and sometimes harmful delays for both those who receive and those who give care. 減少等候時間，避免具傷害性的延遲。

Providing services based on scientific knowledge to all who could benefit and refraining from providing services to those not likely to benefit (avoiding underuse and overuse, respectively) 根據醫學知識提供適當(不過當亦無不足)的服務。

照顧評

還原過程 <small>醫療品質</small> 稱職能力	安全的醫療 SAFE 1	及時的服務 TIMELY 2	有用的處置 EFFECTIVE 3	效率的工作 EFFICIENT 4	平等的就醫 EQUITABLE 5	病人為中心 PATIENT-CENTERED 6
a 照顧病患 (是/否) PATIENT CARE	1a	2a Yes	3a	4a Yes	5a Yes	6a
照顧評估						
人際溝通 INTERPERSONAL COMMUNICATION SKILLS (應該表達的)	d	2d	3b	4b	5b	6b
專業素養倫理 PROFESSIONALISM (應該做為的)	e	2e	Providing care that does not vary in quality because of personal characteristics such as gender, ethnicity, geographic location, and socio-economic status. 提供同樣品質的服務，不因性別、種族、地域或社會階層而不同。			
醫療體系行醫 SYSTEMS-BASED PRACTICE (應該支援的)	1e	2e				
學習改進						
f 行醫導向之學習改進 PRACTICE-BASED LEARNING & IMPROVEMENT	1f	2f	3f	4f		6f

Avoiding waste, including waste of equipment, supplies, ideas, and energy.
 避免設備、藥衛材、意見或能力等資源的浪費。

Providing care that does not vary in quality because of personal characteristics such as gender, ethnicity, geographic location, and socio-economic status.
 提供同樣品質的服務，不因性別、種族、地域或社會階層而不同。

還原過程 <small>醫療品質</small> <small>稱職能力</small>	安全的醫療 SAFE 1	及時的服務 TIMELY 2	有用的處置 EFFECTIVE 3	效率的工作 EFFICIENT 4	平等的就醫 EQUITABLE 5	病人為中心 PATIENT-CENTERED 6
a 照顧病患 (是/否) PATIENT CARE	1a No ;	2a Yes	3a No ;	4a Yes	5a Yes	6a No ;
b 醫療知識技能 MEDICAL KNOWLEDGE & SKILLS (應該熟知的)	<p style="text-align: center;"> Providing care that is respectful of and responsive to individual patient preferences, needs, and values and ensuring that patient values guide all clinical decisions. 依病患個別偏好及需求，提供尊重及負責任的照護，並依其價值觀作臨床決策。 </p>					6b
c 人際溝通技巧 INTERPERSONAL & COMMUNICATION SKILLS (應該表達的)						6c
d 專業素養倫理 PROFESSIONALISM (應該做為的)						6d
e 醫療體系行醫 SYSTEMS-BASED PRACTICE (應該支援的)	1e	2e	3e	4e	5e	6e
學習改進						
f 行醫導向之學習改進 PRACTICE-BASED LEARNING & IMPROVEMENT	1f	2f	3f	4f	5f	6f

還原過程 稱職能力	醫療品質	安全的醫療 SAFE 1	及時的服務 TIMELY	有效用的處置 EFFICIENT	有效率的服務 EFFECTIVE	平等的就醫 EQUITY	病人為中心 PATIENT- CENTERED 6
照顧病患 (是/否) PATIENT CARE	a	1a No					
醫療知識技能 MEDICAL KNOWLEDGE & SKILLS (應該熟知的)	b	1b 曾對 ketorolac此藥 物。					
人際溝通技巧 INTERPERSONAL & COMMUNICATION SKILLS (應該表達的)	c	1c 囑每次就醫時主 動出示過敏記錄 卡或告知自己的 藥物過敏史	2c	3c	4c	5c	6c
專業素養倫理 PROFESSIONALISM (應該做為的)							6d
醫療體系行醫 SYSTEMS-BASED PRACTICE (應該支援的)							6e
行醫導向之學習改進 PRACTICE-BASED LEARNING & IMPROVEMENT	f						6f

Medical knowledge about established and evolving biomedical, clinical, and cognate sciences (e.g. epidemiological and social-behavioral) and the application of this knowledge to patient care. 具備已確立及發展中的生物醫學、臨床醫學及社會科學的知識，並能將上述**知識運用**至照顧病患上。

Interpersonal and communication skills that result in effective information exchange and teaming with patients, their families, and other health professionals. **與病患及其家人或其他**醫療照護成員建立團隊精神，維持有效的溝通管道。

還原過程	醫療品質	安全的醫療 SAFE	及時的服務 TIMELY	有用的處置 EFFECTIVE	效率的工作 EFFICIENT	平等的就醫 EQUITABLE	病人為中心 PATIENT-CENTERED
稱職能力		1	2	3	4	5	6
a 照顧病患 (是/否) PATIENT CARE							6a No ;
b 醫療知識技能 MEDICAL KNOWLEDGE & SKILLS (應該熟知的)							6b
c 人際溝通技巧 INTERPERSONAL & COMMUNICATION SKILLS (應該表達的)	1c	2c	3c	4c	5c	6c	
d 專業素養倫理 PROFESSIONALISM (應該做為的)	1d 勿與麻醉性鎮 一注射器內， 藥沉澱析出現						
e 醫療體系行醫 SYSTEMS-BASED PRACTICE (應該支援的)	1e 過去病史：氣 精神疾病。在						
f 行醫導向之學習改進 PRACTICE- BASED LEARNING & IMPROVEMENT	1f						

Professionalism, as manifested through a commitment to carrying out professional responsibilities, adherence to ethical principles, and sensitivity to a diverse patient population. 呈現實踐專業責任、堅守倫理原則、尊重多樣性群體差異之行為。

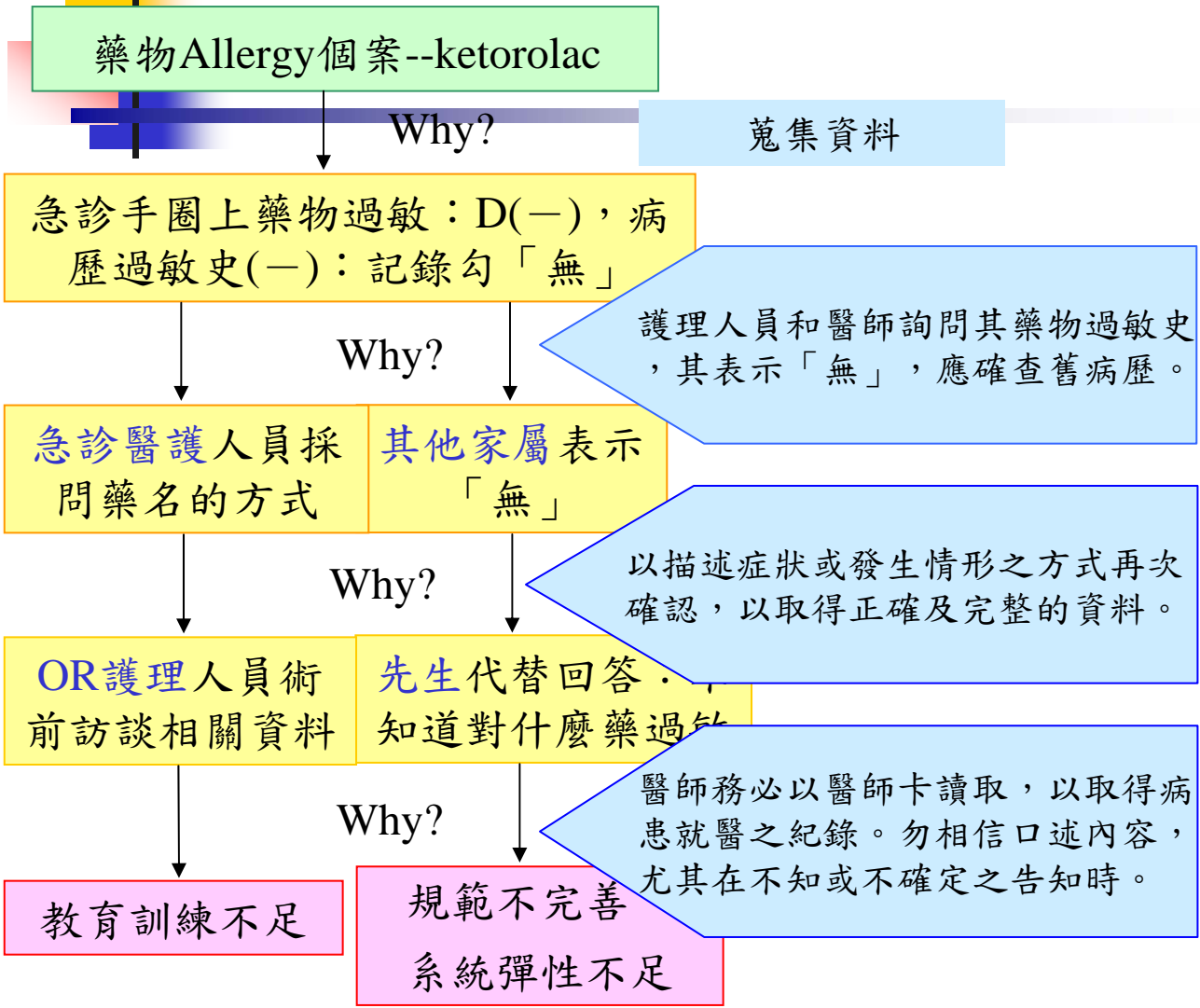
System-based practice, as manifested by actions that demonstrate and awareness of and responsiveness to the larger context and system of health care and the ability to effectively call on system resources to provide care that is of optimal value. 有熱誠理解醫療照護體系之運作及緣由，並有能力運用體系資源，提供最適當的醫療照護。

還原過程 醫療品質 稱職能力	安全的醫療 SAFE 1	及時的服務 TIMELY 2	有用的處置 EFFECTIVE 3	效率的工作 EFFICIENT 4	平等的就醫 EQUITABLE 5	病人為中心 PATIENT-CENTERED 6
a 照顧病患 (是/否) PATIENT CARE	1a No ;	2a Yes	3a No ;	4a Yes	5a Yes	6a No ;
b 醫療知識技能 MEDICAL KNOWLEDGE & SKILLS (應該熟知的)	1b	<p>Practice-based learning and improvement that involves investigation and evaluation of their own patient care, appraisal and assimilation of scientific evidence, and improvement in patient care. 自我評估醫療行為、運用科學證據，提昇照護品質。</p>				6b
c 人際溝通技巧 INTERPERSONAL & COMMUNICATION SKILLS (應該表達的)	1c					6c
d 專業素養倫理 PROFESSIONALISM (應該做為的)	1d					6d
e 醫療體系行醫 SYSTEMS-BASED PRACTICE (應該支援的)	1e					
學習改進						
f 行醫導向之學習改進 PRACTICE-BASED LEARNING & IMPROVEMENT	1f 一旦發生藥物引起的過敏性休克，必須停止一切可能之用藥，並立即採取必要的治療。	2f	3f	4f	5f	6f

還原過程 醫療品質 稱職能力	安全的醫療 SAFE 1	及時的服務 TIMELY 2	有用的處置 EFFECTIVE 3	效率的工作 EFFICIENT 4	平等的就醫 EQUITABLE 5	病人為中心 PATIENT-CENTERED 6
a 照顧病患 (是/否) PATIENT CARE	1a No ；舊病歷首頁未登錄藥物過敏史。當日急診就醫時，手圈上記錄，藥物過敏：D (-)；病歷過敏史 (-)；勾「無」。 未再次查閱舊病歷內之紀錄。	2a Yes	3a No ；術後因體溫38.4°C及傷口疼痛，給予ketorolac 1amp IV，50分鐘後，出現過敏症狀，立即給予Vena 1 amp IM，氧氣2L/min N/C及Solu-cortef 1amp IV，觀察1小時後仍呼吸困難，轉至加護病房插管續照顧。	4a Yes	5a Yes	6a No ；術前再次詢問病人藥物過敏史，家屬代替回答：不知道對什麼藥物過敏。工作人員 未再深入追查何種藥物名稱或甚麼情形之下就醫造成的過敏。
照顧評估						
b 醫療知識技能 MEDICAL KNOWLEDGE & SKILLS (應該熟知的)	1b 曾對NSAIDs 或Aspirin藥物過敏者，不可使用ketorolac此藥物。	2b	3b 可給予 Bosmin滴入舌下 ，觀察是否有喉頭水腫。此藥過敏反應從氣管痙攣到過敏性休克都曾發生過。施打時應注意： 1.可IM及IV； 首次施打盡量以IM給予 ，衛教病人IM比較不會藥物過敏，但可能會比較痛。 2.IV施打，稀釋約5cc N/S後，緩慢注射最少15秒。	4b	5b	6b
c 人際溝通技巧 INTERPERSONAL & COMMUNICATION SKILLS (應該表達的)	1c 叮囑每次就醫時主動出示過敏記錄卡或告知自己的藥物過敏史。	2c	3c 向家屬解釋此為藥物引起的過敏性休克反應，需轉入加護病房方能 給予病患最適切的照顧。	4c	5c	6c 請家屬從過去就醫的醫院取得藥物過敏資料：Primperan、NSAID、Theophylline、Commom cold。其中一家 明載藥名 ：ketorolac。
d 專業素養倫理 PROFESSIONALISM (應該做為的)	1d 勿與麻醉性鎮靜劑混入同一注射器內，以免產生藥物沉澱析出現象。	2d	3d 在此病人之 電腦醫囑系統中註記 ，並將該藥物鎖住，確保後續無法開立此藥物。	4d	5d	6d 主動詢問 每一位病患的藥物過敏史和相關症狀，並列為病人安全工作的必要項目。
e 醫療體系行醫 SYSTEMS-BASED PRACTICE (應該支援的)	1e 過去病史：氣喘及情感性精神疾病。在 他院就醫 ，自行停藥。	2e	3e 以 醫師卡讀取病患就醫紀錄 。在不知或不確定之告知時，切勿相信口述內容。 資訊室配合將藥物過敏史顯示於 藥袋 上，以加強藥師再次核對之功能。	4e	5e	6e 水平展開 ；於各科室會議中宣導衛教就醫者：「民眾就醫時主動出示過敏記錄卡及告知藥物過敏史之重要性」。
學習改進						
f 行醫導向之學習改進 PRACTICE-BASED LEARNING & IMPROVEMENT	1f 一旦發生 藥物引起 的過敏性休克，必須 停止一切可能之用藥 ，並立即採取必要的治療。	2f	3f 改變問藥名的方式 ，改以描述症狀或發生情形再次確認，如：『吃藥過敏時是看那一科，當時是甚麼情形，醫師有說甚麼嗎？』以取得正確的資料。	4f	5f	6f 確認藥物過敏史 。出院前將過敏藥物名稱（商品名和學名）及相關症狀 輸入電子病歷中 ，並記錄在 紙本病歷首頁上 。提供 藥物過敏卡 ，護員後叮嚀 隨身攜帶 。

根因找尋

源自於關係人不重視
過去病史及藥物過敏史



藥物Allergy個案-ketorolac

人員：	設備：	資訊：
判斷未以病人安全為優先、缺乏相關教育訓練	彈性不足，「未設立以描述症狀或發生情形之方式再次確認」之作業標準書	未以病人安全為核心資訊溝通



可貴之處：

行動方案 Practice-based Learning 有 Action Plan

醫護人員	<ol style="list-style-type: none">1. 確實收集病史及藥物過敏史；當過敏史不確定時，應請家屬將病人日常用藥帶來，或提供他院相關病歷摘要。2. 改變詢問過敏藥物名稱的方式；以描述症狀或發生情形方式再次確認，例如：『吃藥過敏時是看那一科，當時是甚麼情形，醫生有說甚麼嗎？』以取得正確資料。3. 看診時務必以醫師卡讀取病患就醫紀錄；將過敏藥物名稱明載於用藥紀錄卡上。醫師卡讀取病患就醫紀錄，內容包括：重大傷病、診斷碼、門診處方、長期處方、重要醫令及過敏記錄。4. 藥師如得知病患抱怨藥物過敏症狀，應主動協助聯絡其主治醫師處理，並在病患的藥歷與電腦記錄上註記。
病患須知	<ol style="list-style-type: none">1. 務必主動出示過敏記錄卡及告知藥物過敏史。2. 就醫時；應將日常用藥帶到醫院，或提供他院相關病歷摘要，尤其是初診。
機構系統之作爲	<ol style="list-style-type: none">1. 當發生藥物過敏反應時，如原藥物係以靜脈注射，應立即更換靜脈注射管路，避免殘留藥物因下次注射時再次被推入，發生危象。2. 一旦發生藥物引致的過敏性休克，必須停止一切可能用藥。且在此病人電腦醫囑系統中註記，並將該藥物鎖住，確保後續無法開立此藥物。3. 對於使用疼痛控制(PCA)，其處方明載於點滴瓶上。4. 請資訊室修改程式將藥物過敏史顯示於藥單上，加強藥師再次核對的功能。



逐項分析檢討
最終形成整合性評估檢討文件

結 論

- 同時運用「時間序列表」及「健康照護矩陣」的新穎方法
 - 真相具體被紀錄下來，彌補了傳統病例討論會的不足
 - 討論內容包括醫療品質並具備教學功能
- 第一手之資料，提供與會者系統性的思考。
- 取代主持會議者須寫評論之會議記錄。

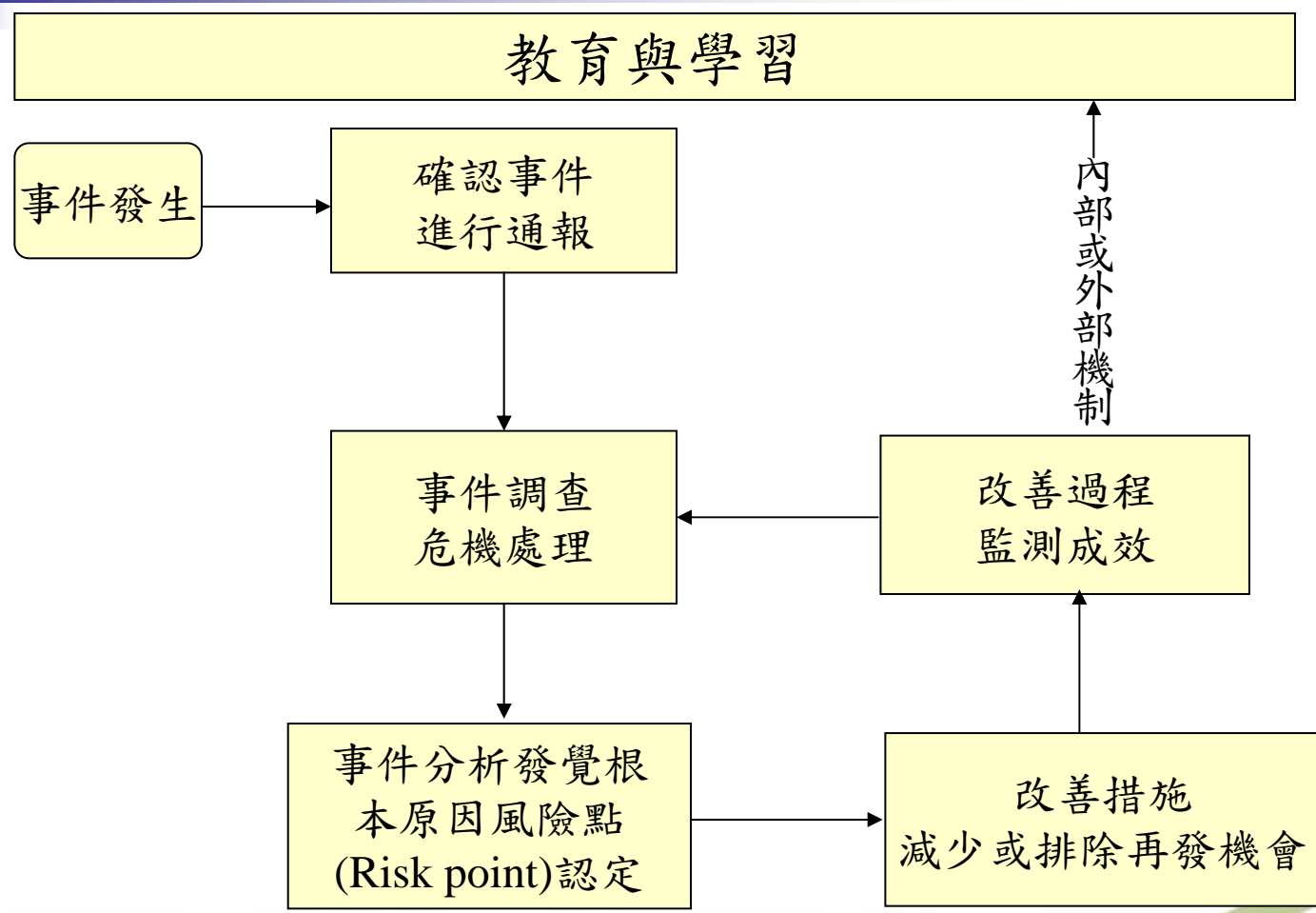
建議

- 新表單工具引進時
 - 持續進行人員教育
 - 實際案例分享
- 主席於討論會時
 - 熟悉表單
 - 掌握主題
- 機構領導者的支持與參與

謝謝聆聽



通報系統學習改善概念圖



評鑑基準

項目	評鑑基準	評分說明
3.5.1.2	充分瞭解及分析影響病人安全的要因，並擬訂改善對策，確實執行及評核其成效	<p>C：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 對醫療異常事件進行原因分析及檢討。 2. 擬訂對策並提具相關改善計畫。 <p>B：符合C項，且對嚴重事件有進行根本原因分析（Root Cause Analysis）。</p> <p>A：符合B項，且有評核成效分析報告。</p>
8.7.1.1	定期舉行病例討論會，並有紀錄可查	<p>C：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各診療科應定期舉行病例討論會（因醫院規模及診療科之限制，此種病例討論會可以醫療團隊共同討論的方式召開）。 2. 開會時要記錄病例的概要及討論結果等基本事項。 <p>B：符合C項，且病例討論會內容、舉行密度合理及會議紀錄品質優良。</p> <p>A：符合B項，且</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有與輔導／被輔導(聯盟醫院)他院或社區醫療群定期舉行聯合病例討論會。 2. 定期檢討提升病例討論會之品質且成效良好。

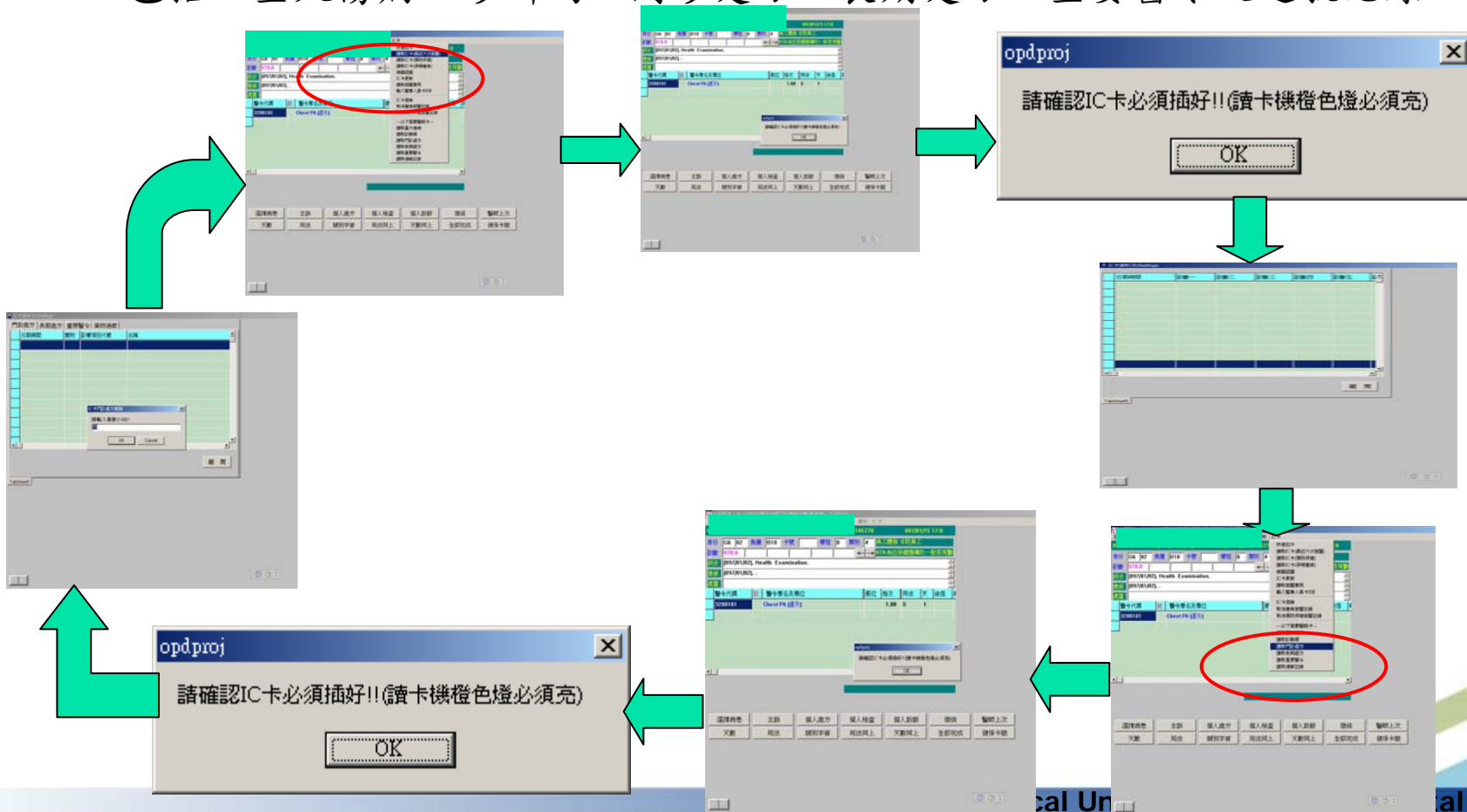
評鑑基準

項目	評鑑基準	評分說明
4.1.2.1	定期舉行各醫療相關討論會、會議等，並有紀錄	<p>C：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 應定期舉辦醫護及品質相關討論會、研討會等會議。 2. 醫療品質等相關討論會應做成會議紀錄並確實執行相關決議，且有結論及心得。 <p>B：符合C項，且舉行聯合科際之會議及全院性醫療相關等聯合會議，且有會議結論。</p> <p>A：符合B項，且</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 應用實証醫學佐證。 2. 能提供討論會及研討會內容在院內外網站查閱。 3. 確實執行且質、量均優良。
6.12.1.2	提供出院病人社會、經濟及心理層面之諮詢，並有紀錄	<p>C：掌握病人及家屬在社會、經濟及心理上的問題，並呈現照會相關團隊之紀錄。</p> <p>B：符合C項，且能有醫療團隊成員共同討論、協助解決病人問題，並有紀錄。</p> <p>A：符合B項，且定期檢討評值執行之成效，並有改善方案。</p>



醫師卡讀取病患就醫紀錄說明

- 包括：重大傷病、診斷碼、門診處方、長期處方、重要醫令及過敏記錄。



參考文獻

- Choksi VR, Marn C, Piotrowski MM, et al. Illustrating the root-cause-analysis process: creation of a safety [procedure/check original] for the notification of critical findings in diagnostic imaging. J Am Coll Radiol 2005;2:768-776.
- National Patient Safety Agency. RCA training and RCA toolkit. March 3, 2005. Available at http://www.npsa.nhs.uk/health/resources/root_cause_analysis. Accessed November 23, 2006.
- Bingham JW, Quinn DC, Richardson MG, Miles PV, Gabbe SG. 2005. Using a healthcare matrix to assess patient care in terms of aims for improvement and core competencies. Joint Commission Journal on Quality and Pt Safety 32;98-105.
- Quinn DC, Bingham JW, Shourbaji NA, Jarquin-Valdivia AA. Medical students learn to assess care using the healthcare matrix. 2007. Med Teach 29;660-665
- 新制醫院評鑑基準及評分說明草案98.01版.p50.p64.p153.p192
- 李正淳、蔡昆道、林清淵、陳志毅、許南榮、林曉娟、陳偉德. 兼顧醫療品質與醫師職稱能力之健康照護矩陣. 醫學教育2008; 12:8-15
- Carroll JS, Rudolph JW, Hatakenaka S. Lessons learned from non-medical industries: root cause analysis as culture change at a chemical plant. Qual Safe Health Care 2002;11:266-269.
- Dattilo E, Constantino RE. Root cause analysis and nursing management responsibility in wrong-site surgery. Dimens Crit Care Nurs 2006;25(5):221-225.
- Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Sentinel Event Alert. June 1, 2001. Available at http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea_24.ht. Accessed November 19, 2006.
- 財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會：根本原因分析法影片手冊教材，2006a。(引用2007/01/12)。URL: <http://60.248.196.52/NewsDetail.asp?NewsId=1>