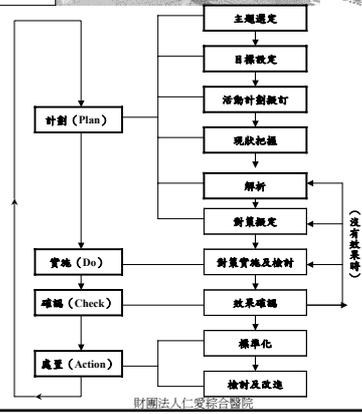


品管圈活動的基本改善步驟 (二)

主講者：張玲珍

品管圈活動實施之步驟



財團法人仁愛綜合醫院

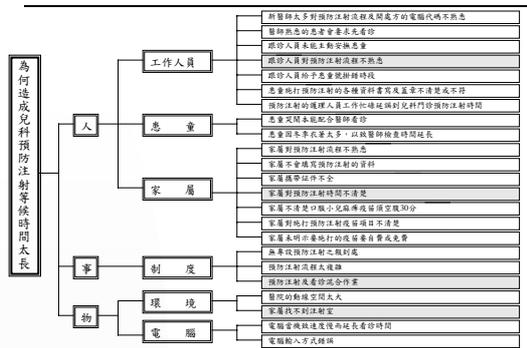
對策擬定

(1) 想出對策：

- ① 針對魚骨圖所圈選出來之真正原因，或系統圖選出之要因來探討所有可能方案。
- ② 現在已在執行的事情不能當做對策。
- ③ 建議可以做文獻查證，看看同業的經驗或研究結果。

財團法人仁愛綜合醫院

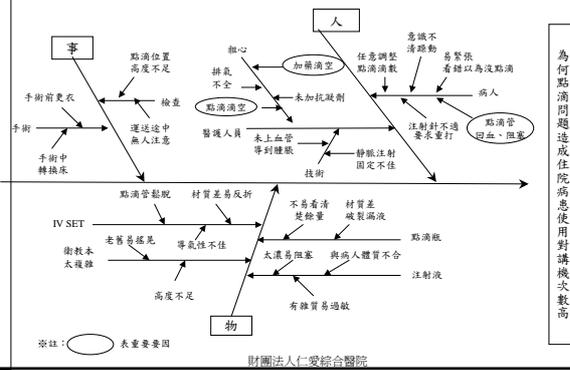
要因分析-系統圖



註：藍色表重要因

財團法人仁愛綜合醫院

魚骨圖實例



對策擬定

(2) 選擇對策：

- 選擇最適方案並決定實施順序，可用「評價法」，依其「可行性」、「效益性」、「經濟性」。
- 讓管理者或輔導員了解對策實施情況。
- 視團員能力及目標值訂定來選出要執行的對策個數。

(3) 訂定實施進度。

(4) 要做的對策，由團員平均分配工作。

(5) 送請主管核定及協商必要的支援。

財團法人仁愛綜合醫院

問題	原因分析		對策方案	評價				實施計劃		負責人	備註
	原因	說明		可行性	關聯性	得分	選定	實施計劃			
								91/11/18至91/12/15	91/12/16至91/1/12		
為何護理人員說話聲造成單位環境的噪音量	隔空喊話	有事情要和對方說話，常不管對方和自己距離多遠，就直接喊出來	製作標語，提醒護理人員	30	28	28	86	*	黃雅玲	林素君	對策3
			建立護理人員與人說話時需對對方身姿	30	28	28	84	*	黃雅玲	林素君	對策3
			同事間互相提醒，當班Leader須督促	28	28	28	82	*	林素君	林素君	對策3
	未控制音量	護理人員之間交班，討論病情常會不注意音量，而太大聲	製作標語，提醒護理人員	30	28	28	86	*	陳淑娟	林素君	對策3
			同事之間，互相提醒，當班Leader須督促	28	28	28	80	*	林素君	林素君	對策3

財團法人仁愛綜合醫院

問題	原因分析		對策方案	評價				實施計劃		負責人	備註
	原因	說明		可行性	關聯性	得分	選定	實施計劃			
								91/11/18至91/12/15	91/12/16至91/1/12		
為何準備備欄門聲造成單位環境的噪音量	材質(木村)	準備欄本身材質是木村，欄門聲會很大的聲響	把泡綿裁成1*1公分的大小，貼在準備欄門的四周	30	30	28	88	*	陳淑娟	陳淑娟	對策4
			製作標語，以提醒工作人員	30	26	26	82	*	李雅婷	李雅婷	對策5
			工作人員在取用物品時，欄門未能輕放導致欄門聲響太大	30	28	26	84	*	李雅婷	李雅婷	對策5
	動作太用力	工作人員在取用物品時，欄門未能輕放導致欄門聲響太大	製作標語，以提醒工作人員	30	26	26	82	*	李雅婷	李雅婷	對策5
			宣導工作人員動作輕柔，以免製造噪音，影響病患之安寧	30	28	26	84	*	李雅婷	李雅婷	對策5

財團法人仁愛綜合醫院

問題	原因分析		對策方案	評價				實施計劃			負責人	備註		
	原因	說明		可行性	圖能力	效益性	得分	選定	3/1至3/3	3/7至3/14			3/14至3/21	
為何點滴問題造成住院病患使用對講機次數高	點滴滴空	護士未注意點滴量	1、計算妥病人點滴滴數，以控制點滴滴空的時間。	26	26	28	80	採行	大華			小倩	對策1	
			2、點滴輸量100cc時，每30分鐘查看病人一次。	18	18	18	54		小倩					
			3、每一小時查看點滴輸量一次。	18	18	14	50		小華					
	病患回流點滴，導致回空	病患回流點滴，導致回空	1、於病人打點滴時，教導其點滴若回血即請護理人員。	30	30	30	90	採行	小明				小明	對策2
			2、在病人打點滴時，即告知可使點滴順暢之適當位置。	30	28	22	80		小燕				小明	對策2
	加藥滴空	護士未加藥時間	1、依照藥物種類計算IV BAG內之液體	28	22	24	74	採行	小文				小燕	對策3
			2、加藥中每隔五分鐘查看病人。	12	10	20	42		小華					
			3、加藥中，不離病人左右，並告護理人員所	30	26	28	80	採行	小紅				小燕	對策3

※注意事項：

1. 要全員參與。
2. 需考慮具體可行。
3. 要符合經濟效益。
4. 需考慮執行者的接受性。
5. 對策需考慮持久且有效果。
6. 利用愚巧法來擬訂對策。
7. 發揮創造性思考。

財團法人仁愛綜合醫院

對策的擬定

❖ 提出對策的技巧(創造性思考方法)

1. 特性列舉法：
2. 缺點列舉法：
3. 希望列舉法：
4. 5W1H法：人、事、時、地、物、如何
5. 5WHY法：問5次為什麼來找原因
6. 4M法：人員、機器、材料、方法
7. 愚巧法：控制式、注意式

財團法人仁愛綜合醫院

愚巧法

❖ 控制式：

定位插座法：定位凹槽正確裝置

光電開關法：光電照射帶動某些動作

形狀法：視覺辨別

錯列法：依照尺寸大小或易混淆物品錯開放置

財團法人仁愛綜合醫院

愚巧法

※注意式：

標準化法：單純化、規格化

顏色管理法：以顏色區別作業

檢核表法：設備保養檢點

聲音法：異狀發聲

提示法：工作說明、特別加註

財團法人仁愛綜合醫院

對策的擬定

※對策實施計畫書

- ⊕ 不良項目：針對柏拉圖70%~80%之項目下對策。
- ⊕ 原因分析：依照不良項目再作特性要因圖，再圈出重要項目。
- ⊕ 對策評價：A---可行性。
C---效益性。
E---成本性。
- ⊕ 實施計畫：對策要採取分段試行PDCA及時間。

財團法人仁愛綜合醫院

對策實施與檢討

財團法人仁愛綜合醫院

對策3	對策名稱	使用藥量、滴數及滴空時間對照表										
	主要因	加藥滴空										
※改善前：		※對策實施：										
※對策內容：		※負責人：陳小燕 ※實施日期：89.5.1~89.5.21 ※實施地點：外科病房										
※對策處置：		<table border="1"> <tr> <td>P</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>C</td> </tr> </table>	P	D	A	C	※效果檢討：					
P	D											
A	C											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>實施前</th> <th>實施後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>次數(次·日)</td> <td>1.36</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td>滴數(滴)</td> <td>89.4-1.12</td> <td>89.5.1-5.21</td> </tr> </tbody> </table>		項目	實施前	實施後	次數(次·日)	1.36	0.03	滴數(滴)	89.4-1.12	89.5.1-5.21
項目	實施前	實施後										
次數(次·日)	1.36	0.03										
滴數(滴)	89.4-1.12	89.5.1-5.21										

對策實施與檢討

(1) 掌握改善動態：

- ① 對於改善方案，一定要讓團員了解，需事先說明並分工合作。
- ② 每一改善過程，務必掌握其動態，適時給予輔導。
- ③ 團長應隨時掌握現況，必要時可尋求主管支援。

(2) 對策檢討

- ① 各對策改善結果儘可能用數據表示，如效果不佳重新提出對策後重新實施。
- ② 讓管理者或輔導員了解對策實施情況。

財團法人仁愛綜合醫院

※注意事項

- (1) 改善結果用數據表示。
- (2) 掌握實施變化(對策→實施→確認→對策→實施→確認)。
- (3) 讓管理者或輔導員了解對策實施情況。
- (4) 若遭遇無法在短期內解決之難題，考慮修正改善方案及完成日期。
- (5) 對策必須考慮是長久有效，且可以持續效果。
- (6) 不一定所有有效的對策都要標準化。
- (7) 儘可能分段實施及追蹤檢討。
- (8) 儘可能詳細紀錄實施過程與結果。
- (9) 運用PDCA循環。

財團法人仁愛綜合醫院

「對策實施與檢討」優缺點分析

► 優點：

- (1) 依改善案具體化計劃表逐項實施。
- (2) 改善前與改善後皆以圖表表示及說明。
- (3) 改善案一看就有前後明顯之差異。
- (4) 效果檢討能以圖表表示。
- (5) 效果不佳時有再對策加以改善。
- (6) 能明顯看出改善的努力程度。
- (7) 應用愚巧法來從事對策之實施。

財團法人仁愛綜合醫院

缺點：

- (1) 實施之對策內容與之前步驟擬訂的對策不相符。
- (2) 實施時未依照P-D-C-A進行。
- (3) 對策實施經過交代不清楚。
- (4) 改善過程未收集相關數據。
- (5) 未善用愚巧法、流程圖及表單表示。
- (6) 未對每一對策個別進行效果確認或檢討。

財團法人仁愛綜合醫院

缺點(續)：

- (7)須相關部門共同協助時，溝通不足。
- (8)未注意對策實施後可能會帶來之副作用。
- (9)改善前後未以圖顯示其差異。
- (10)效果檢討未以圖表比較。
- (11)僅以文書作業未實際改善。
- (12)未追查進度及標示完成日期。
- (13)殘留問題未有處置方法。

財團法人仁愛綜合醫院

對策3	對策名稱	建立護理人員良好的交談習慣									
	主要因	護理人員未控制音量和隔空喊話									
改善前： 護理人員常常和同事說話時，音量太大且未注意距離的遠近。 對策內容： 1. 製作標語提醒人員。 2. 建立人員交談時，音量需適當。 3. 建立同事互相提醒，並請Leader督促。		對策實施： 1. 製作標語，張貼明顯處，隨時提醒護理人員 2. 宣導護理人員與人談話時，需走到對方身旁，以兩人能聽見為原則。 3. 宣導同事之間，互相提醒及當班Leader須督促。 負責人：林** 實施日期：91.11.18-92.1.12 實施地點：血液透析室									
對策處置： 此對策實施後，情況大幅改善，故繼續實施，隨時監測，並列入維護洗腎室安寧標準化作業流程。		效果檢討： 比較實施前後因「護理人員未控制音量和隔空喊話」音量過大次數 <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>實施前</th> <th>實施後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>調查期間</td> <td>91/11/4-91/11/10</td> <td>92/1/13-92/1/19</td> </tr> <tr> <td>次數/天</td> <td>42</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	項目	實施前	實施後	調查期間	91/11/4-91/11/10	92/1/13-92/1/19	次數/天	42	8
項目	實施前	實施後									
調查期間	91/11/4-91/11/10	92/1/13-92/1/19									
次數/天	42	8									

財團法人仁愛綜合醫院

對策5	對策名稱	建立工作人員使用準備櫃動作輕柔									
	主要因	動作太用力									
改善前： 工作人員在取用物品時，開門未能輕放，致開門聲響太大。 對策內容： 1. 製作標語。 2. 宣導工作人員動作輕柔。		對策實施： 1. 製作標語，以提醒工作人員，開關準備櫃動作須輕柔。 2. 宣導工作人員動作輕柔，以免製造噪音，影響病患之安寧。 負責人：黃** 實施日期：91.11.18-92.1.12 實施地點：血液透析室									
對策處置： 經效果確認後，得知「建立工作人員使用準備櫃動作輕柔」確實可降低音量，故此對策繼續實施，並列入準備櫃裝置及使用標準化作業流程。		效果檢討： 比較實施前後因「動作太用力」音量分貝值： <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>實施前</th> <th>實施後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>調查期間</td> <td>91/11/4-91/11/10</td> <td>92/1/13-92/1/19</td> </tr> <tr> <td>音量分貝值</td> <td>75.5</td> <td>48</td> </tr> </tbody> </table>	項目	實施前	實施後	調查期間	91/11/4-91/11/10	92/1/13-92/1/19	音量分貝值	75.5	48
項目	實施前	實施後									
調查期間	91/11/4-91/11/10	92/1/13-92/1/19									
音量分貝值	75.5	48									

財團法人仁愛綜合醫院

效果確認

1. 步驟說明

此階段之效果確認是全部的對策實施完畢一段時間後所得到的效果，某些對策也許會有相輔相成的效果，所以在這一階段是做「總效果」之確認。

財團法人仁愛綜合醫院

2. 注意事項

(1) 有形成果

① 改善前後之比較方法：可運用推移圖、柏拉圖等。

② 目標達成率與進步率的計算：

$$\text{達成率} = \left[\frac{\text{改善後數據} - \text{改善前數據}}{\text{目標設定值} - \text{改善前數據}} \right] \times 100\%$$

$$\text{進步率} = \left[\frac{\text{改善後數據} - \text{改善前數據}}{\text{改善前數據}} \right] \times 100\%$$

③ 將改善成果換算為金額來表示，會更加具體。

財團法人仁愛綜合醫院

2. 注意事項

(2) 無形成果

① 加強內、外溝通，增加人際關係。

② 加強向心力的互動。

③ 更合乎人性而有朝氣的工作環境。

④ 對人力資源作更佳的運用。

⑤ 減少員工流動、缺席與怠惰。

⑥ 增加工作上之安全感。

⑦ 對企業組織之目標與產品有更大的認同。

財團法人仁愛綜合醫院

(3) 效果確認之方式

效果確認

有形效果

- ① 目標達成100%±10%是很不錯的，目標達成率高於150%或低於80%者應提出說明。
- ② 改善前後結果以柏拉圖或其他圖形比較。
- ③ 可計算效益(金額)

無形效果

- ① 文字方面可以條列之方式表示。
- ② 可以雷達圖之評價法表示無形成果。
 - A. 自己打分數或由主管打分數。
 - B. 評價項目是偶數較好(大約5-8項較佳)。
 - C. 每項目均衡發展是較好的。

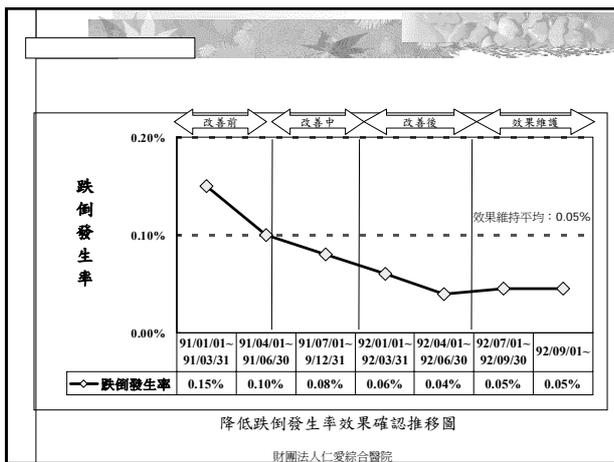
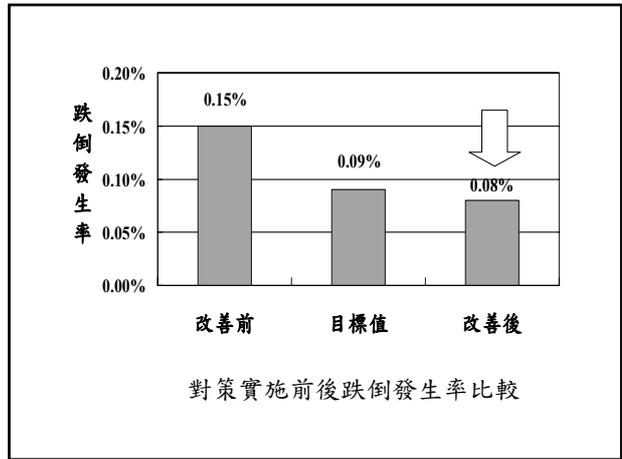
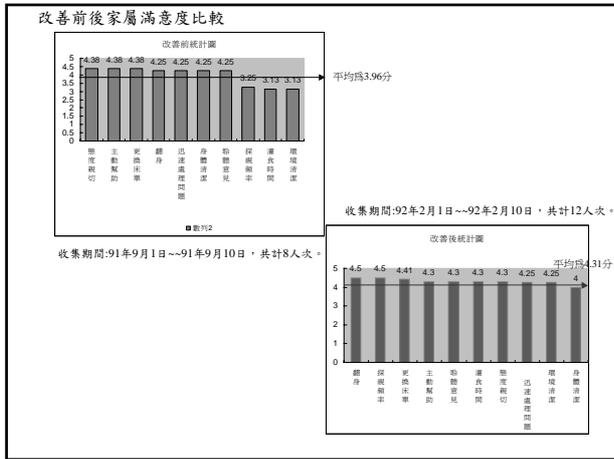
財團法人仁愛綜合醫院

※效果確認常見之優缺點分析

*優點：

- (1) 作圖表示現狀值、目標值及實際值。
- (2) 計算目標達成率及進步率。
- (3) 改善前後有形成果作圖比較。
- (4) 改善前後無形成果作圖比較。
- (5) 實際改善成效之計算基準合理。

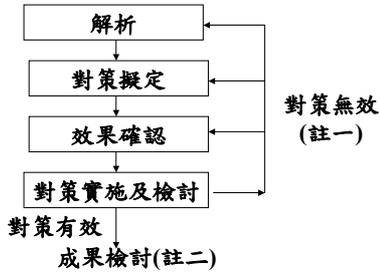
財團法人仁愛綜合醫院



***缺點：**

- (1)衡量的指標和改善前不一致。
- (2)對策效果不佳時，沒有提出再對策。
- (3)未統計目標達成率及進步率。
- (4)統計圖表比較條件不一樣。
- (5)圖表與主題特性值關係不明確。
- (6)收集數據太少或不實在。
- (7)圖表未顯示資料來源、數據期間及收集者。

※效果確認的意義

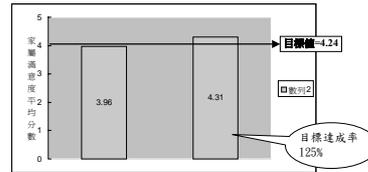


註一：對策實施後若無顯著效果時，必須重新檢討或重新擬定對策(魚骨圖或系統圖選出之要因)。
 註二：對策實施後若有顯著效果時，則進行成果檢討(分有形效果及無形效果)。

財團法人仁愛綜合醫院

目標達成率

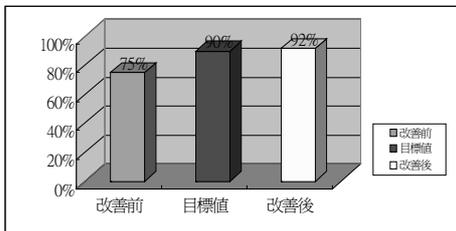
$$\begin{aligned} \text{目標達成率} &= (\text{改善前} - \text{改善後}) / (\text{目標值} - \text{改善前}) * 100\% \\ &= (4.31 - 3.96) / (4.24 - 3.96) * 100\% \\ &= 0.35 / 0.28 * 100\% \\ &= 125\% \end{aligned}$$



財團法人仁愛綜合醫院

效果確認

護理人員環境介紹執行率由75%改善後為92%，目標達成率113%



財團法人仁愛綜合醫院

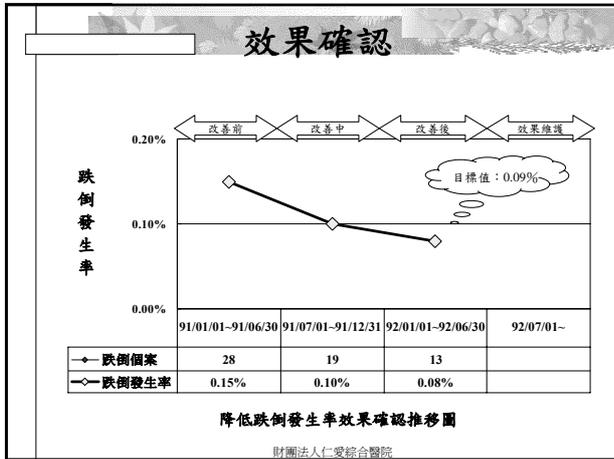
■ 目標達成率

$$\frac{\text{改善後}92\% - \text{改善前}75\%}{\text{目標值}90\% - \text{改善前}75\%} \times 100\% = 113\%$$

■ 進步率

$$\frac{\text{改善後}92\% - \text{改善前}75\%}{\text{改善前}75\%} \times 100\% = 23\%$$

財團法人仁愛綜合醫院



無形成果統計表

評分項目	改善前		改善後		活動成長
	總分	平均	總分	平均	
A QCC手法運用	32	5.3	44	7.3	2.0
B 團體精神	38	6.3	50	8.3	2.0
C 促進腦力開發	22	3.7	46	7.7	4.0
D 溝通協調	34	5.7	52	8.7	3.0
E 活動信心	24	4.0	48	8.0	4.0
F 責任榮譽	36	6.0	60	10	4.0

財團法人仁愛綜合醫院



標準化

1. 步驟說明

- (1) 改善對策確實有效時，需將改善之作業方法加以標準化。
- (2) 將改善對策實施後，訂定各項作業基準，使以後相關作業予以固定化並擬定防止再發之方法。

財團法人仁愛綜合醫院

(3)標準化之步驟：

- ①將實施後確定有效的對策予以標準化。
- ②制定或修訂標準作業。
- ③公告實施。
- ④進入必要之教育訓練。
- ⑤納入日常管理。
- ⑥定期檢討並確認效果維持情形。

(4)標準化步驟再品管圈活動中的角色：

- ①有標準-實施
- ②沒有標準-制訂
- ③標準不合理-修訂
- ④不遵守-再教育

(5)標準化書寫方式：

- ①新訂，其要項包含
 - A. 目的；B. 適用範圍；C. 作業程序；D. 附則
- ②過去已有標準，可用下列表格整理標準化項目

制定項目	原作業方法	標準方法	增訂○ 修訂□	標準編號	制定日期

作業標準書

標準類別	<input checked="" type="checkbox"/> 作業流程	標準名稱	編號：
	<input type="checkbox"/> 照護標準		頁碼/頁數：
	<input type="checkbox"/> 技術標準		制定日期： 年 月 日
一、目的： 二、適用範圍： 三、說明：(一) 作業程序(流程圖) (二) 作業內容 (三) 使用表單 四、注意事項：			
院 長		部門 主管	單位 主管
			主辦 人

標準化範例

標準 類別	<input checked="" type="checkbox"/> 作業流程	標準 名稱	電視機使用標準 化作業流程	編號：HD-02-001			
	<input type="checkbox"/> 認證標準 <input type="checkbox"/> 技術標準			頁碼：1/1 制定日期：92年1月27日			
<p>一、目的：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 讓病患在欣賞電視之際，可以隨自己的意思，調整音量。 2. 使病患在不影響他人之原則下，滿足視聽覺享受。 <p>二、適用範圍：血液透析室</p> <p>三、說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每一位病床裝置個人使用耳機設備。 2. 贈送每一位病患一付耳機，並自行保管 3. 耳機損壞，須自行購新更換。 4. 看電視時，一定使用耳機。 5. 請主護護士，協助裝置耳機和卸除耳機裝備。 							
院長		副院長		單位 主管		主辦 人	

檢討與改進

1. 步驟說明

- (1) 活動結束後，必須將活動過程中之優缺點提出，讓全體團員獲得共識，以作為今後努力的方針，並整理本次活動之各項資料，以作為往後活動之參考。
- (2) 可參考以下項目來寫檢討及改進
 - ① 改善的心得。
 - ② 積極的改善建議。
 - ③ 各步驟之優點。
 - ④ 列出「殘留問題」，未來將繼續追蹤此問題。
 - ⑤ 「下次活動主題」。

財團法人仁愛綜合醫院

2. 注意事項

應確實檢討各步驟或QC手法運用上之優缺點，不要只是寫空泛的心得感想，確實而誠懇的檢討，可提供下次活動時最佳之參考。

3. 「檢討與改進」常見之優缺點分析

優點：

- (1) 對團會、步驟、手法及技術等方面作檢討。
- (2) 不掩飾問題，發自內心的自我反省。
- (3) 若有殘留問題能明確交代處置方法及期限。
- (4) 有團今後的自我期許或努力方向。

財團法人仁愛綜合醫院

缺點：

- (1) 未能確實虛心提出檢討。
- (2) 報喜不報憂。
- (3) 內容空洞不具體。
- (4) 改進事項無具體方法及期限。
- (5) 未作全面性之檢討及改進。
- (6) 未做自我期許或今後努力方向。
- (7) 有殘留問題時，未提出解決方案。
- (8) 沒有提出效果追蹤之方法。
- (9) 檢討之內容與此次活動無關。

財團法人仁愛綜合醫院

檢討及改進 (一) 活動檢討

項目	優點	缺點或今後努力方向
主題選定	能正視病患的問題，提出改善	日後期望繼續能發現病患更迫切的需要，讓病患對我們的服務更滿意。
現況把握	使用的問卷調查設計簡單，清楚，每一位皆會使用，不會感到困擾。	噪音本身是很主觀的感覺，容易失去公正性，盼望後能更深入問題核心。
目標設定	目標值設定與實際達成率接近。	實際達成率應可以更好，繼續加強實施。
對策實施與檢討	團員盡其所能，提出合宜、經濟的方法，團隊精神由此可見。	對策實施不落實之處，應作檢討，再加強宣導。
效果確認	實施前，後調查對象一樣，所以收集的數據客觀，改善成果可信度高。	團員合作無間，加上工作同仁的配合支持，才使得成效益彰。

財團法人仁愛綜合醫院

(二) 團員心得感想

- 認識到什麼叫做“QCC”？可以知道對我們有什麼幫助？
- 學習到QCC各種手法並發現其奇妙之處。
- 覺得QCC手法種類之多，看似簡單又感複雜，團員頭腦不僅要對數字概念清楚，更要深入去了解應用之道。
- 做完此篇報，才了解原來「我們也可以」，只要團結，只要肯開口，本著學習之心，天下無難事。而且，成果之甜美，只有付出的人才會知道其中滋味。

財團法人仁愛綜合醫院

成功品管圈之必備要素

- ❖ 三好：
 - 做的好 \ 寫得好 \ 演得好；
 - (實地審查 \ 書面審查 \ 發表評審)
- ❖ 五有：
 - 有意願 (最高主管 \ 單位主管 \ 團員)
 - 有料 (主題 \ 目標 \ 要因 \ 對策 \ 效果 \ 維持)
 - 有趣 (平時活動 \ 發表)
 - 有效 (持續有效、真正的對單位有幫助)
 - 有創意 (寫的內容 \ 對策 \ 表演方式)

財團法人仁愛綜合醫院

資料整理及發表

(一) 資料整理：

每期活動結束，必須把活動的經過整理成成果報告書，整理內容可依步驟過程來完成，其綱要如下~

1. 圈的介紹
2. 上期活動追蹤
3. 主題選定
4. 活動計劃擬定
5. 現況把握
6. 目標設定
7. 解析(可用魚骨圖或系統圖)
8. 對策擬定
9. 對策實施與檢討
10. 效果確認
11. 標準化
12. 效果維持
13. 檢討與改進
14. 下期活動主題

財團法人仁愛綜合醫院




仁愛綜合醫院
 JEN-AI HOSPITAL

品管圈組圈記錄卡

登錄號：_____

部門/單位：		組圈日期： 年 月 日		
團名：		輔導員姓名：		
團名意義：		團長姓名：		
		團員合計：_____人		
本期活動主題：				
團員基本資料				
職務	姓名	年齡	資歷	學歷
團長				
團員				
團長		團輔導員		醫品會

