

品管圈活動運用於解決醫院單位成本問題之 實務：以某復健中心為例

Using Quality Control Circle to Dispose of the Cost Problems in a Medical Unit: An Experience of Rehabilitation Center

張文典¹ Wen-Dien Chang
亞太創意技術學院休閒運動保健系

黎秉東^{2*} Ping-Tung Lai
大千綜合醫院復健科

蔡建宗² Chien-Tsung Tsai
大千綜合醫院復健科

詹曉倩² Hsiao-Chien Chan
大千綜合醫院復健科

¹ Department of Recreation Sports and Health Promotion, Asia-Pacific Institute of Creativity

² Department of Physical Therapy and Rehabilitation, Da Chien General Hospital

(Received November 20, 2010; Revised January 18, 2011; Accepted March 21, 2011)

摘要：成本控制在企業經營中具有重要的地位，醫療單位的成本分析及問題解決，能有助於醫院整體的開源節流的永續發展，本研究的目的將運用品管圈活動分析並解決單位的成本問題。在某地區教學醫院兒童發展復健中心，由六位中心的治療師組成追蹤圈，會議討論改善單位成本的問題，採用專業評估舉證討論，選出遺漏健保申報情況為主要問題進行解決。由於治療與掛號業務並行，無登錄健保卡產生遺漏健保申報，是單位常見的問題。由品管歷史架構採問題解決型步驟，收集前三個月的遺漏申報查檢表，依 80/20 理論來挑選要改善的主要原因，發現(第一項)家長報到流程不熟(45%)及(第二項)治療師未確實執行先報到再治療(35%)為真因，並擬定改善對策。根據遺漏申報查檢表，改善前三月平均漏帳件數為 20.3 件，進行一個月的對策實施，計算改善後的降幅值。改善後當月總遺漏件數為 9 件，降幅值為 55.67 %。進一步分析各項對策結果，在第一項對策的降幅值達 60 %，在第二項對策的降幅值達 63.99 %。因改善情況良好，也書面化標準作業流程，持續執行進行改善。

關鍵字：成本控制，品管圈活動，健保申報，80/20 理論

Abstract: Cost control is critical to the management of enterprise. The costs analyze and problem solving of a medical unit can help a hospital to cost down and good for long term development. The purpose of

* Corresponding author



this research is to analyze and solve the cost problem of a medical unit by using quality control circle activity. Six therapists in a rehabilitation center of a teaching hospital form a trace circle and try to improve the cost problem of the unit. We use professional evaluation to give proof for discussion and choose health insurance registration omission as our topic to handle. As health insurance registration and rehabilitation program were execute at the same time, so the omission of health insurance registration was a common problem of the medical unit. We used Quality Control story to take steps for problem solving, collected checklist recorded the registration omissions of the last three months and used 80/20 theory to choose the main factors to improve. We found that (1st item) patients' families did not understand the registration process (45%) and (2nd item) the therapists did not confirm the registration before therapies (35%) were the real reasons, and we planned the strategy to handle it. According to the record of registration omission checklists, the amount of registration omission was 20.3, after one month's strategy execution we calculated the improvement range. We found that after the improvement the amount of omission was 9, decreasing rate is 55.67 %. The decreasing rates of registration omission caused by 1st and 2nd item were 60 % and 63.99 %. As the improvement is good, we compose it to a standard of process and keep executing it.

Keywords: Cost control, Quality control circle, Health insurance registration, 80 / 20 theory

1. 前言

成本控制在企業經營中具有重要的地位，現今的市場已進入了微利時代，企業經營都在思索有效降低成本的方法，但如何衡量成本控制與品質的平衡，是關係到企業的獲利與競爭力，所以，也是企業常面臨的挑戰。醫院經營與企業經營相似，醫院面臨總額預算支付制度的實施，與病患就醫意識的抬頭，也同樣面臨要兼顧成本與品質(郭鳳霞等，2002)，才能於現今醫療環境中生存。過去學者提出當醫院經營面對收支衝擊時，會選擇各種因應措施來減低支出或增加收入，以減少對收入的影響(吳文祥等，2009)，但在選擇因應措施需正確評估問題，並選定執行醫院策略，才能成功達成策略(吳文祥等，2009)。

醫院部門單位是整體的縮影，營運風險雖然無大於整體醫院經營，醫院內各單位的有效降低成本，對於醫院成本控制有加成的效果(徐永南等，2009)，但單位面對的成本控制也需要有合適的執行方法與措施，同樣也才能達到良好的成效，所以，醫療單位的成本分析及問題解決，能有助於醫院整體的開源節流的永續發展(朱文洋等，2001)。過去的研究曾指出「品管圈」是單位自發性的管理，能有效達到提昇競爭力的目標(黃英傑等，2004)，也有學者將品管圈使用於醫院的管理方法上，其研究中認為品管圈活動是醫院相同單位的人，以聚會討論工作相關的問題，使用方法找出真正原因，並尋求解決的改善對策(許國敏等，2001)。因此，本研究的目的是運用品管圈活動討論兒童發展復健中心的運作流程，共同解決醫院、病患及同仁面臨的作業流程與成本控制的問題。

2. 方法

本次活動為某地區教學醫院的單位成本改善專案，活動時間為民國 99 年 3 月至 7 月，由單位



同仁組成品管圈，針對單位關於成本的問題進行討論，並採品管圈活動進行改善。

2.1 品管圈成立

本次品管圈活動單位為某地區教學醫院兒童發展復健中心，由圈長及五名圈員組成追蹤圈，成員平均年資為 1 年 7 個月，皆為中心的兒童復健治療師，其中包含三個不同的專業人員(物理治療、職能治療及語言治療師)所組成的圈成員，檢討兒童發展復健中心的相關成本問題，藉由三個專業服務範圍進行全面檢討，除了讓與單位相關成本的治療品質或治療程序問題得以共同討論外，也以醫療資源不浪費與維護病人及醫院之權益為目標。

2.2 主題選定

品管圈活動前的討論會議中，提出目前兒童發展復健中心與成本相關的問題，包含有單位節能減碳宣傳不足、衛材用量過多、病患的遺漏健保申報情況、影印紙使用過量及缺乏自費開發等五項問題。圈員採用專業評估舉證討論，依醫院經濟效益(加權 17%)、醫院形象(加權 7%)、病患滿意度提升(加權 10%)、員工福利提升(加權 17%)、3 個月內完成可行性(加權 10%)、額外成本支出少(加權 13%)、資料數據量化容易(加權 10%)及現有能力的瓶頸少(加權 16%)等八個方向進行投票，由品管圈小組進行投票，選出「病患的遺漏健保申報情況」(總分數 262)為本次品管圈活動的主題，並進行解決。

2.3 問題定義

本品管圈圈員藉由現行法令與單位情形，進行「病患的遺漏健保申報情況」的問題釐清與定義，依據中央健康保險局規定，健保卡是健保憑證，掛號及門診時需出示，但是復健治療除了第一次掛號及門診需要攜帶外，同一療程內第二次至第六次之復健治療仍需健保卡登錄，如果沒有健保卡登錄則會導致健保申報遺漏(行政院衛生署，2009)。由於本中心的治療流程，並非採用掛號或號碼排序通知治療，治療室也無進行健保卡的過卡作業，加上現場流程繁忙，容易造成健保申報遺漏的狀況產生，但是否為單位流程或執行的問題，仍需進一步分析討論。

由於兒童發展復健中心主要收入來源佔 90 % 為健保申報收入，包含復健門診、兒童物理治療、兒童職能治療及兒童語言治療的健保申報，由於所有復健治療皆需 30 分鐘以上的治療，皆申報為複雜治療，其餘 10 % 則為自費收入，包含家長購買衛材或輔具的費用。所以，健保申報為本兒童發展復健中心主要來源，但由單位的遺漏申報查檢表及成本分析發現，98 年 12 月共有 24 件，1 月有 26 件，2 月有 11 件，三個月共有 61 件，佔中心平均每月申報件數的 10.11 %，如果依自費復健的金額價格換算，複雜治療每件為 720 元，98 年 12 月至 99 年 2 月預計短少約四萬多元，因此，「病患的遺漏健保申報情況」造成成本收入短收，問題確實有改善的必要性。

2.4 活動計畫制定

99 年 3 月的品管圈小組於討論會議中，針對單位的「病患的遺漏健保申報情況」，制定甘特圖訂定活動進度，甘特圖如圖 1，並討論分配任務及採行方法，執行地點為某地區教學醫院的兒童發展復健中心，包含復健中心診間、櫃台及治療教室，因需要標竿學習來收集其他醫院單位的執行方



法，凝聚共同希望解決的問題，並確認單位改善成本的執行方向，因此，主題選定花費的時間較長。

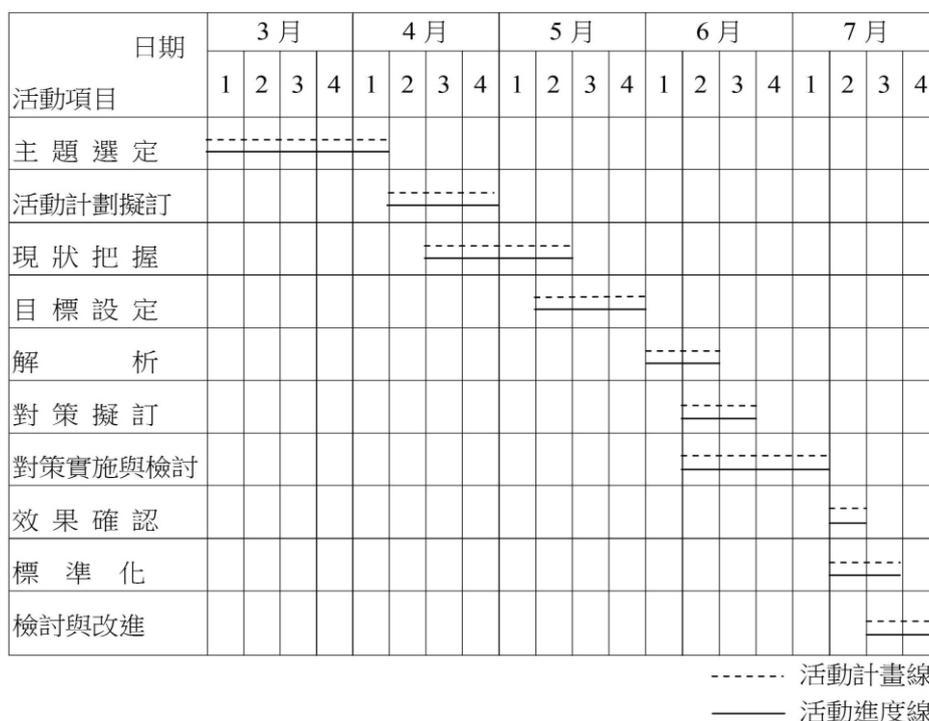


圖 1 活動的甘特圖

2.5 現狀把握

以品管歷史架構(Quality Control story, QC story)發現適合採用問題解決型步驟(蔡耀宗, 民國 92 年), 並分析作業流程; 流程圖如圖 2。櫃檯書記核對遺漏申報查檢表, 找出有治療卻未依照標準流程報到之個案, 提供治療師提出問題原因。分析 98 年 12 月至 99 年 2 月的 61 件遺漏健保申報個案, 家長報到流程不熟(30 件)、治療師未嚴格要求先報到再上課(25 件)、家長疏忽忘記登卡(4 件)及書記記錄錯誤(2 件)。最後, 依 80/20 理論來挑選要改善的主要原因, 發現家長報到流程不熟(49.18%)及治療師未確實執行先報到再治療(40.98%)為真因, 並擬定改善對策。

2.6 目標設定

根據遺漏申報查檢表, 改善前 98 年 12 月至 99 年 2 月的平均漏帳件數為 20.3 件, 採用降幅值計算公式(朱文洋等, 2001), 進行一個月(四週)的對策實施, 觀察遺漏申報情況。

$$\text{降幅值} = (\text{改善前平均每月遺漏件數} - \text{改善後遺漏件數}) / \text{改善前平均每月遺漏件數} \times 100\%$$

2.7 要因分析

圈員針對改善問題進行腦力激盪, 並分析整理成特性要因圖, 如圖 3, 由小組圈員依經驗法則針對各項原因進行投票, 討論後將票數過半者, 選出為重要要因, 最後選定「家長報到流程不熟」及「治療師未確實執行先報到再治療」為改善重點。



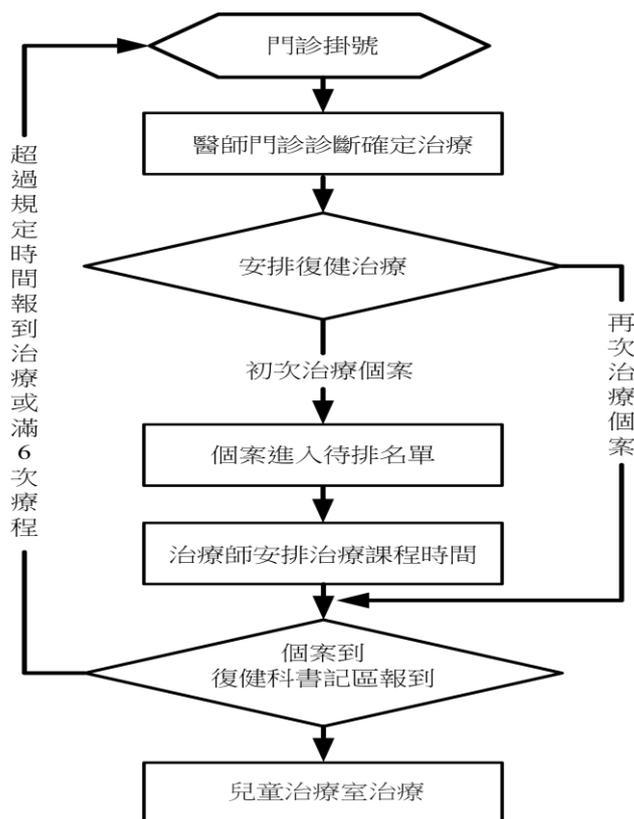


圖 2 活動前兒童發展復健中心病患治療流程圖

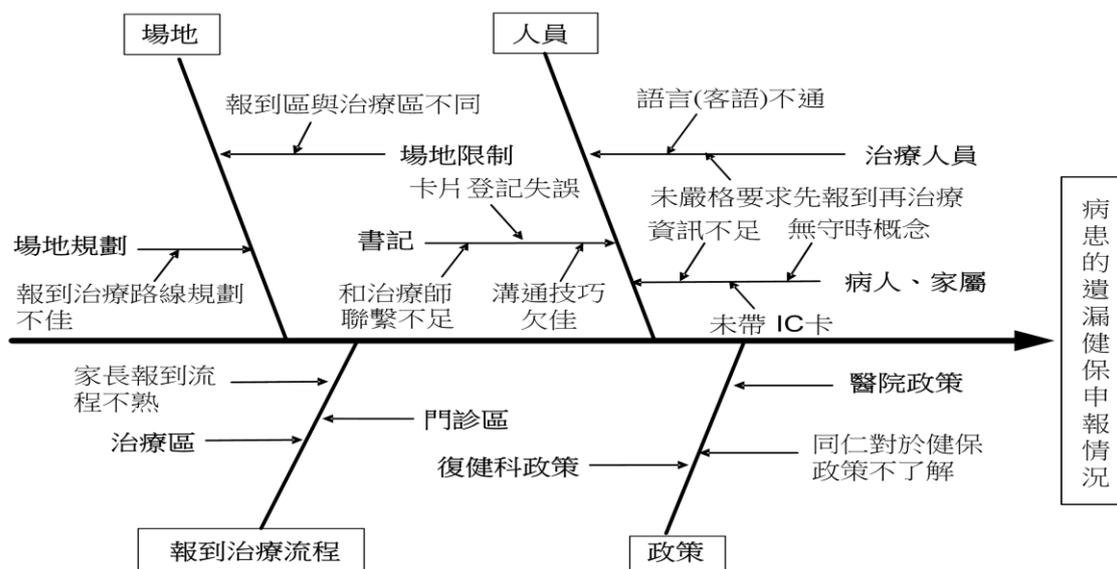


圖 3 改善重點的特性要因圖



2.8 對策擬定

品管圈的小組進行會議，依據問題進行主要原因及對策方案的討論，依可行性、經濟性及效益性等三個評價基準進行 5 分制的評分，藉由門檻值理論（許國敏等，2001），計算總分超過 54 分的項目才能列為實行對策(如表 1 所示)，透過小組腦力激盪提出四項對策方案，包含針對家長需知的正確治療流程做全面性衛教、書記區針對配合度較差家長重複與治療師確認、標準化報到治療流程及教育相關治療人員正確行政作業流程，但小組表決評分後，僅兩項對策通過決議。

品管圈的小組討論後，提出家長報到流程不熟方面，提出的對策為「針對家長需知的正確治療流程做全面性衛教」，施行方法有製作復健流程的宣傳海報，及治療前給予家屬說明。而治療師未確實執行先報到再治療方面，提出的對策為「標準化報到治療流程」，將擬定治療師確認報到的流程並執行，施行方法為於科內會議時，討論標準作業流程，及櫃檯重複與治療師確認治療流程，並執行考核。

2.9 對策實施

圈員依據問題提出兩項對策方案，執行對策結果及分析，如表 2 與 3 所示，並依據 PDCA 循環施行。對策「針對家長需知的正確治療流程做全面性衛教」的主要因為家長報到流程不熟，品管圈小組認為「家長資訊不足」是問題的可能原因，將由復健中心的個案家長進行改善，讓家長了解治療流程來改善問題。另一對策「標準化報到治療流程」的主要因為治療師未確實執行先報到再治療，小組認為治療師「未嚴格要求先報到再上課」是問題的可能原因，將由同仁內部進行改善，由內部同仁了解治療流程來進行改善。兩項對策的實施日期為 99 年 6 月 10 日至 7 月 7 日，由 7 月 8 日至 7 月 14 日進行效果確認，並發現 99 年 6 月 10 日至 7 月 10 日有 9 件遺漏申報數，品管圈小組分析個案原因家長報到流程不熟有 4 件、治療師未確實執行先報到再治療有 3 件及家長疏忽忘記登卡有 2 件。

表 1 改善對策實施計劃

問題	主要原因	對策方案	評價			總分	採行	負責人
			可行性	經濟性	效益性			
病患的遺漏健保申報情況	家長報到流程不熟	針對家長需知的正確治療流程做全面性衛教	23	23	25	71	★	詹
		書記區針對配合度較差家長重複與治療師確認	10	13	12	35		張
	治療師未確實執行先報到再治療	標準化報到治療流程	20	19	21	60	★	黎
		教育相關治療人員正確行政作業流程	9	6	7	22		蔡



表 2 對策施行過程與結果(一)

對策名稱	針對家長需知的正確治療流程做全面性衛教	
主要因	家長報到流程不熟	
可能原由	家長資訊不足	
對策內容(P)：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 因為掛號與治療地方不同，容易導致家長不知正確的治療流程。 2. 為了讓家長清楚了解正確的治療流程，製作了「復建流程表」的單張，給予家屬並口頭衛教。 	<p>對策實施(D)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 製作復建流程表的宣傳海報。 2. 小朋友治療時給予家屬衛教。
對策處置(C)：	<p>經由效果確認後，可確認藉由完整之復建患流程可降低流程失誤，表示實施已達效果，故列入標準化。</p>	<p>對策效果(A)：</p> <p>由本項原因造成遺漏健保申報，改善前 98 年 12 月至 99 年 2 月共 30 件，平均每月遺漏件數有 10 件，對策實施後降為 4 件。</p>

表 3 對策施行過程與結果(二)

對策名稱	標準化報到治療流程	
主要因	治療師未確實執行先報到再治療	
可能原由	未嚴格要求先報到再上課	
對策內容(P)：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多數治療師因為工作忙碌或是疏忽，沒有確實要求先報到再治療。 2. 同仁對於行政作業流程的不了解，以至於不清楚作業流程疏失將導致醫院資源浪費，且無法清楚向病人或家屬解釋報到之重要性。 3. 為了讓治療人員清楚明白正確行政作業流程，於復健科開會時進行宣導。 	<p>對策實施(D)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 擬定治療師確認病患報到的流程。 2. 於科會時間內對所有相關治療人員宣導正確作業流程。 3. 制定標準作業流程並執行考核。
對策處置(C)：	<p>對策實施效果確認後，能確保病患有完成報到手續及降低漏帳件數，故列入標準化工作守則。</p>	<p>對策效果(A)：</p> <p>由本項原因造成遺漏健保申報，改善前 98 年 12 月至 99 年 2 月共 25 件，平均每月遺漏件數有 8.33 件，對策實施後降為 3 件。</p>



3. 結果

本研究發現，改善後 99 年 6 月 10 日至 7 月 10 日總遺漏件數為 9 件，代表一個月份的改善效果，降幅值為 55.67 %。進一步分析各項結果，在家長報到流程不熟方面，此項對策降幅值為 60 %；治療師未確實執行先報到再治療方面，此項對策降幅值為 63.99 %。因改善情況良好，也書面化標準作業流程，如圖 4 所示，將內部同仁再確認過程列入作業流程中，並持續執行進行改善。

本次品管圈的無形成果方面，圖 5 為在六位成員的自我給分的結果，發現本活動提升單位同仁的溝通能力(+ 14 分)與團隊的精神(+ 12 分)，並且增加成員對於品管圈活動的認識(+ 10 分)，對於專業知識(+ 12 分)與活動信心(+ 8 分)也有相對提升。

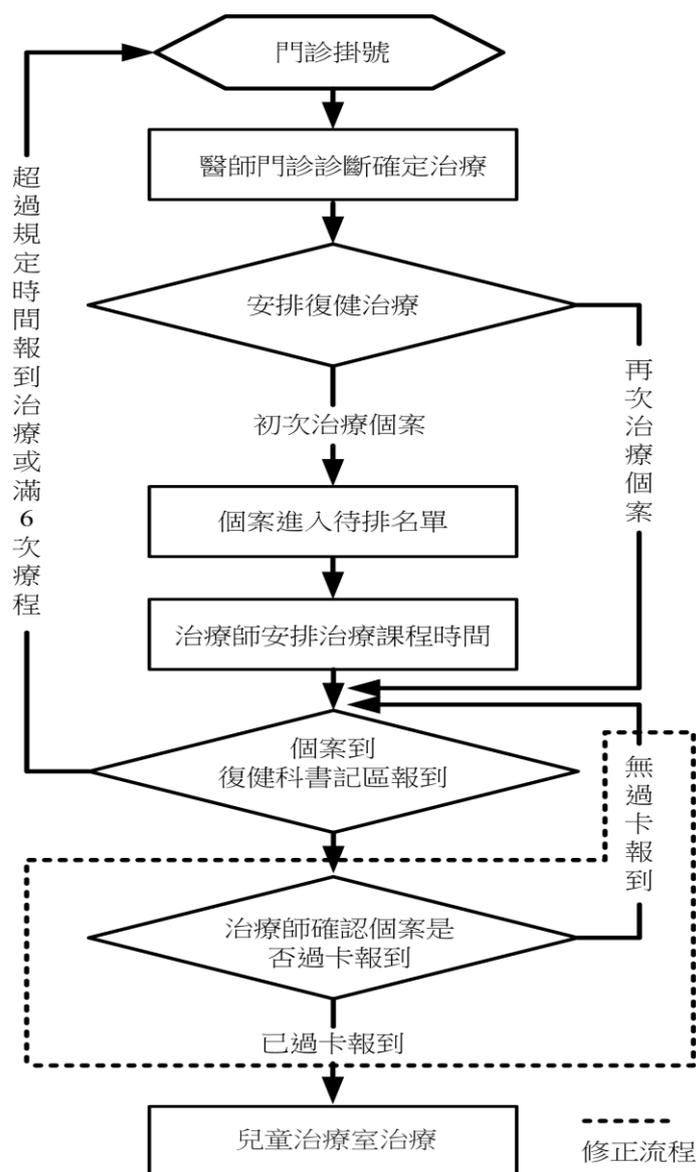


圖 4 活動後兒童發展復健中心病患治療流程圖



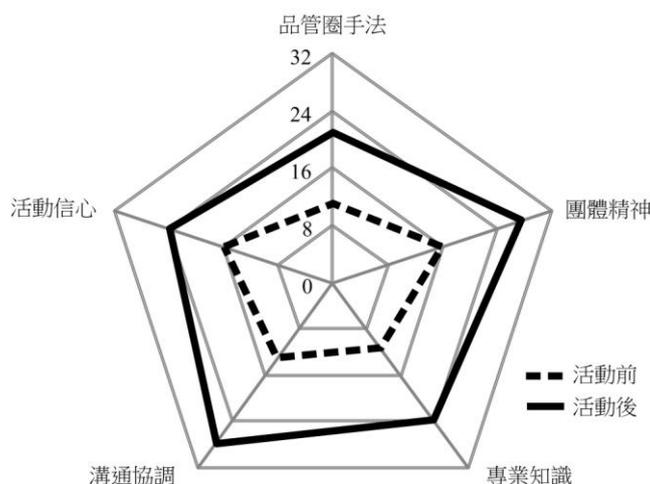


圖 5 品管圈的無形成果

4. 結論與建議

醫院經營需要各單位的配合與合作，才能達到共同凝聚的力量，本次活動發現品管圈有助於單位的成本問題與解決，單位針對「病患的遺漏健保申報情況」主題進行改善，藉由四週的執行與效果確認，發現兒童發展復健中心的總健保遺件數由活動前平均每月 20.3 件降低為 9 件。過去的品管圈實務研究中，國內較無探討對醫院單位成本改善的文獻，所以無法比較本次活動與其他醫院或醫療單位成果的優缺點。但是，過去仍有研究將品管圈活動用於改善個案或病患的交接異常流程上，楊翠媛等(2005)學者採用品管圈將低精神科日間病房住院接案工作的疏漏率，研究結果發現品管圈活動中，能使個案接案疏漏率的降幅值達 50 %。高有怡等(2003)學者也曾運用品管圈活動降低居家照護個案申請的異常率，其研究結果也發現品管圈活動後，能改善作業流程中異常率的降幅值達 78.57 %。本次實務研究則是利用品管圈降低病患的遺漏健保申報數，活動後總健保遺漏件數之降幅值達 55.67 %，兩項對策的降幅值各達 60 % 及 63.99 %，由於本次活動僅進行四週的效果確認，未來如能持續施行將能達到更完善的效果。

目前全民健康保險實施後，就醫病患皆了解基本的保障權利，並且選擇就醫環境也多樣性，病患也更重視醫療服務品質(楊紅玉, 2008)，但醫院在總額預算支付制度下，執行合適的成本管理措施，又不會影響醫院服務品質，成為醫院經營的重心。醫院單位是醫院大架構下的重要基礎，單位的成本問題發掘與共同解決，能為醫院產生更正面的效果，過去有學者曾以醫院營養室的作業流程進行檢討與改善，發現繁瑣的作業流程造成管理上的困難，透過單位自我提出問題並主動改善，結果也為醫院節省一筆不必要的開銷，達到成本控制的目標(王雅玲等, 2009)。因此，雖然本次品管圈活動並未由整體醫院節省的金額進行探討，但由遺漏健保申報的件數可發現，具有良好的成效，也透過書面化標準作業流程的制定，讓本次活動的成果能延續。

企業經營的為了提升成本效益，會以控制成本為策略方法，但人事及單位成本的減少，就如效率工資理論(efficiency wage theory)產生的相同狀況(Cappelli et al., 1991)，結果往往會引起員工士氣低落及經營品質的下降，醫療經營也會面臨相同的問題(Hartwig, 2008)。過去的文獻認為醫院單位



成本與醫療照護品質間有關聯性，但並非醫院單位成本才能提升醫療品質(郭鳳霞，2002)，本品管圈活動也發現，醫院成本的支出，問題並非用於提升醫療品質，反而來自於流程過程的損耗，透過本次活動小組同仁找出單位成本問題，共同解決並有共識延續執行，因此，單位的成本問題也得到內部認同而解決，並無額外支出費用，所得到的效益遠過於增加成本來提升品質，或者減少同仁薪資來減低單位成本的策略。

由團隊成長的無形成果上也發現，本次活動能提升單位的專業知識及溝通協調能力，這與過去品管圈能增加單位的團隊能力的研究相同(邱文達等，2001)，對於健保申報及單位流程也更為了解，提升了自我的專業能力，對於往後單位遇到的問題，對於品管圈活動方法的利用也增加了信心與認同，這樣的結果與過去其他醫院執行的成果文獻上相同(李垣樟等，2010)。品管圈活動的力量並非來自管理階層的權力，而是透過組織內的同仁決定改善的方向，藉由完成活動強化同仁的改善貢獻，而持續進行改善達到解決問題的目標(許國敏等，2001；黃英傑等，2004)，但品管圈活動仍會隨問題不同、部門狀況及同仁水準而有差異，所以，無法由同一個框架讓所有醫療單位採用。本研究結果雖然合適某單位復健中心的健保漏帳問題改善，但仍無法依相同架構讓其他單位或醫院使用，期許能提供同業或其他單位間的學習參考。雖然品管圈活動過程中的查核及執行，會造成個案家屬的配合上的爭執與同仁工作上的不便，但是本次活動的改善確實能讓就醫流程更清楚，單位的成本問題也得到改善，並且能提升單位解決問題能力，達到醫院、單位與病患共贏的局面。

參考文獻

- [1] 王雅玲、姚銘忠、何麗齡，「醫學中心營養室作業流程分析與再造之研究」，健康管理學刊，第7卷第2期，民國98年，131-144頁。
- [2] 朱文洋、葉淑娟，「中小型醫院經營策略與營運績效之探討－以平衡記分卡觀點分析」，醫務管理期刊，第2卷第2期，民國90年，109-138頁。
- [3] 行政院衛生署，全民健康保險醫療辦法：<http://dohlaw.doh.gov.tw/Chi/FLAW/FLAWDAT0201.asp>，民國98年。
- [4] 李垣樟、洪慧君、鍾春花、吳志雄、許怡欣，「提升醫護人員洗手遵從率－以北部某區域級醫院為例」，感染控制雜誌，第20卷第1期，民國99年，13-22頁。
- [5] 邱文達、楊哲銘、郭乃文、陳依琪、陳香蓉，「品管圈推動情境因素及成效評估探討」，醫務管理期刊，第2卷第3期，民國90年，85-95頁。
- [6] 吳文祥、林進財、彭廣興，「醫院因應總額預算支付制度之適應策略評選－以新竹市醫院為例」，健康管理學刊，第7卷第1期，民國98年，79-92頁。
- [7] 郭鳳霞、徐南麗，「護理成本控制」，志為護理-慈濟護理雜誌，第1卷第1期，民國91年，40-45頁。
- [8] 徐永南、洪雅琳、郭憲文、陳穎潔，「腦中風患者個案管理模式之住院成本估計與效果之評價」，臺灣醫學，第13卷第4期，民國98年，331-340頁。
- [9] 高有怡、李宜珊、游惠茹，「以品管圈活動降低居家照護個案健保申請作業異常率」，長期照護雜誌，第7卷第2期，民國92年，163-163頁。



- [10] 許國敏、劉淳儀、白淑芬，醫療界的 QCC 實務－醫療品管的深耕活動，台北：中衛發展中心，民國 90 年。
- [11] 黃英傑、陳正芳，「透過自發性績效管理延續品管圈活動的持續改善」，品質月刊，第 40 卷第 12 期，民國 93 年，49-55 頁。
- [12] 楊紅玉、林淑萍、劉思穎、張耿銘、邱柏衡、甘明玉、賴芳足，「門診病患對服務品質的重視度及滿意度調查分析－以某醫學中心為例」，健康管理學刊，第 6 卷第 2 期，民國 97 年，171-184 頁。
- [13] 楊翠媛、郭千哲、李玉春、陳文杏、楊奉悅、周怡珍、林俊宏、林盈萍、黃寶萱、許怡欣，「降低精神科日間病房住院接案工作之疏漏率」，北市醫學雜誌，第 2 卷第 1 期，民國 94 年，102-112 頁。
- [14] 蔡耀宗，「進化的品管圈活動」，品質月刊，第 39 卷第 2 期，民國 92 年，72-75 頁。
- [15] Cappelli, P. and Chauvin, K., "An Interplant Test of the Efficiency Wage Hypothesis," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, No. 3, 1991, pp. 373-387.
- [16] Hartwig, J. J., "What Drives Health Care Expenditure? Baumol's Model of Unbalanced Growth Revisited," *Health Economics*, Vol. 27, No. 3, 2008, pp. 603-623.

