



恢復室護理人員重症評估能力之改善專案

Improving nurses' assessment ability for critically ill patients in a post-anesthesia care unit

楊秀玲¹、張桂琴¹、李夢英²、賀倫惠³、石惠美⁴、吳寶媛⁵

摘要

恢復室護理師最主要的功能是協助術後病人自麻醉中安全清醒以及預防手術和麻醉合併症的發生，因此照護處置及重症評估能力十分重要。在臨床照護經驗中，發現單位護理人員重症評估能力與執行紀錄缺乏一致性且不完整，以致病人照護時間長而延遲返室時間或是針對特殊異常狀況未及時發現造成再次手術時機延遲，影響手術預後情形。因此透過改善擬定四項解決辦法：舉辦急重症進階課程、修訂查核紀錄單、護理評估案例分析及護理紀錄查核。護理人員對術後麻醉恢復期病人照護認知正確率由 71.9% 提昇至 85%，護理人員執行照護正確率及完整率各由 83%、78% 提昇至 95%，已達專案目標。進而提升護理護理師重症評估能力及術後照護品質。

關鍵詞：恢復室、重症評估能力、合併症

¹ 長庚醫療財團法人林口長庚紀念醫院恢復室，護理師
² 長庚醫療財團法人林口長庚紀念醫院護理部，督導
³ 長庚醫療財團法人林口長庚紀念醫院護理部，副主任
⁴ 長庚科技大學護理系，副教授
⁵ 長庚醫療財團法人林口長庚紀念醫院護理部，護理長

壹、創作理念

世界衛生組織 (Jin, Reinou, & Adam, 2011) 在統計中顯示：因手術造成的人口死亡率約 10%；主要原因為麻醉的風險及手術合併症，所以恢復室護理人員對麻醉術後評估正確性則更顯的重要，而恢復室照護主要以協助手術病人自麻醉中安全清醒，重建病人生理平衡狀態及減輕術後疼痛，預防手術及麻醉合併症的發生 (伍、吳、張、劉，2009)。護理人員如何在術後 1-3 小時照護過程中，發現病人病況改變、及時反應醫師與提供緊急處置，以提升病人術後麻醉恢復期間的安全與照護品質。專案小組服務於北部某醫學中心的麻醉後恢復室，在臨床照護中，發現單位護理人員對麻醉術後病人的評估不一致，且常無法正確的判斷生理監視器數據異常及在理想時效內提供病況改變時之適當處置，以致延遲病人麻醉恢復之返室時間且未及時發現異常狀況，造成再次手術時機延遲而引起外科醫師和病人家屬

抱怨。期望透過專案了解原因並進行改善，以提升護理人員術後麻醉恢復期之護理照護的正確性，進而提升術後照護品質及手術病人的安全。

貳、學理基礎

一、麻醉術後恢復期重症護理評估的重要性

由於資訊的發達，消費意識的抬頭，病人及家屬對醫療品質的要求也越來越高，除了有日新月異的醫療技術外，臨床的護理師也應該隨時吸收新的專業知識與技能，才能提供病人高品質的醫療照護，提升病患安全 (黃、黃，2013)。要提供病人優質且安全的照護，首要步驟便是完整的護理評估。護理評估是提供病人護理措施的基礎，藉由評估所收集到的資料，及時發現病人的問題或異常變化，釐清相關影響因素，提早發現潛藏的危險因子和健康問題，提供適當的處置與護理措施以維護病人安全 (McNeill, & Bryden, 2013)。Moonesinghe, Mythen, Das, Rowan, & Grocott(2013) 指出手術及麻



醉會造成病人死亡或引發其他併發症，故正確而完整的護理評估能力，是臨床護理師應具備的技能，亦是提供病人安全的最佳保障。

二、影響重症護理評估不完整的因素

Martin & Hickerson (2013) 在研究中指出，護理人員在臨床能力表現差異大，且工作經驗與個人的護理能力息息相關。臨床護理人員須藉由在職教育來提升護理評估的專業知識與能力 (Odell, Victor, & Oliver, 2009)，並反覆的練習以獲得專業技能 (Khomeiran, Yekta, Kiger & Ahmadi, 2006)。如此，才能使臨床護理人員在照護上達到一致性。臨床護理人員護理評估不完整的原因，大致上可歸類為以下五種：護理人員認知不足、執行重症護理評估能力不足、缺乏相關在職教育、依賴個人經驗、缺乏一致性的評估範本等 (劉、徐，2006)。綜合文獻查證得知，護理評估能力與個人經驗、年資與是否持續接受在職教育息息相關，因此，要提升人員重症護理評估能力，需結合課室的知識與臨床的實務教學，

方能達到訓練人員的最佳效益。其方案如 (1) 安排人員接受急重症課室訓練，以加強人員認知。(2) 配合臨床床邊教學，提升其實務技能。(3) 制定護理評估規範，引導人員執行正確的護理評估方法。(4) 制定稽核制度確認臨床護理人員執行護理評估的正確性及完整性 (劉等，2011)。

三、術後麻醉恢復期病人之重症護理評估

醫院評鑑中明定加護病房護理人員應具備病人問題評估與處置能力 (財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會，2009)，加護護理人員藉由護理評估所收集之資訊，及早發現病患問題給予適當照護，提升術後護理照護品質及病人安全 (Winters et al., 2013)。麻醉術後護理評估系統 Aldrete scoring system 是由 Apgar scoring system 演化而來，主要評估四肢活動力、呼吸狀態、循環、意識狀況及膚色等五大項 (Aldrete, 1998)。為了避免恢復室護理人員因為個人評估或照護能力不足，而未能及早發現問題，造成病人照護

時間長及延遲返室時間，或是針對特殊異常狀況未及時發現造成再次手術時機延遲，所以恢復室護理人員應具備急重症病人護理評估的相關知識與技能 (Guinane, Bucknall, Currey, & Jones, 2013)。

參、主題內容

一、現況分析

(一) 單位簡介

本單位負責接受外科手術後麻醉甦醒之醫療照護；麻醉後恢復室 (Post Anesthesia Room ; PAR or Post Anesthesia Care Unit ; PACU) 在醫院評鑑歸屬於重症加護病房：共 41 床，護理師照護人床比為 1：2，每日照護麻醉手術病人平均 250 人，每月服務五千九百六九人次。現有護理人員 48 位，平均年資 15.1 年，人員職級分佈 N4 13 人 (占 27%)、N3 34 人 (占 70%)、N2 1 人 (占 3%)。

(二) 術後麻醉恢復病人照護作業流程

單位照護依本院麻醉後恢復室

護理標準作業規範照護病人。依 Aldrete(1998 年) 制定 PAR Score (Post Anesthesia Recovery Score 恢復室評估量表)，評估項目為：四肢活動力、呼吸狀態、循環、意識狀況及膚色等五項，病人到恢復室立即予初次 PAR Score 評估，之後每 15 分鐘評估一次，滿分為十分。而生命徵象以床邊生理監測器監測，前 30 分鐘每 5 分鐘測量及紀錄，之後每 10 分鐘測量及紀錄直到病人生命徵象穩定返回病房為止。若病患在恢復室照護過程中有生命徵象不穩定、管路異常或出血狀況即通知麻醉科醫師和外科醫師進行診視予以緊急醫療處置。依據病人實際情況平均照護時間約 1 至 3 小時不等，經麻醉專科醫師再次評估確認病人 PAR Score ≥ 8 分且恢復穩定，轉回病房進行後續手術後照護。

(三) 麻醉恢復期個案病情變化資料分析

為瞭解人員對術後麻醉恢復護理評估之正確性，由小組成員以病歷回

溯法收集 2011 年 12 月 1 日至 2012 年 1 月 31 日單位術後麻醉恢復照護異常個案共 10 位，其中發生再次入手術室手術病人 8 位（占 80%），進行資料分析結果顯示病人病情變化發現的時間最長為到達恢復室後 110 分鐘；最短時間為 10 分鐘。10 位異常個案中以意識狀態改變 4 位（40%）最多；其次是異常出血 2 位（20%）及肢體活動力改變 2 位（20%），1 位為視力改變（10%）另一位為呼吸喘（10%）；其中 6 位病患異常發現時間在術後照護 35 分鐘之內，並請醫師

評估與處置。進一步分析，其中 4 位個案護理人員在個案到達恢復室後 100 分鐘以上才發現，其異常狀況為一位個案意識狀態於 60 分鐘時才發現與術前血壓差異值 $> 20\%$ ；二個案肢體活動於 55 分 -65 分時發現下肢無法抬高，而護理人員均表示，可以自己再持續觀察，而未及時通知醫師，另一位個案為脊椎手術後未於時效內完成瞳孔反射測試，而病患視力改變未及時發現造成延遲處置（表一）。

表一、術後麻醉恢復期個案病情變化資料分析

改善前 n = 10			改善後 n = 15		
編號 (分鐘)	異常類型	發現時間	編號 (分鐘)	異常類型	發現時間
1	視力改變	72 分	1	異常出血	5 分
2	呼吸喘	10 分	2	呼吸喘	10 分
3	意識改變	35 分	3	意識改變	15 分
4	意識改變	15 分	4	意識改變	15 分
5	肢體活動力改變	105 分	5	肢體活動力改變	10 分
6	意識改變	102 分	6	異常出血	5 分
7	意識改變	15 分	7	肢體活動力改變	15 分
8	異常出血	10 分	8	異常出血	10 分
9	肢體活動力改變	110 分	9	意識改變	15 分
10	異常出血	10 分	10	意識改變	15 分
			11	異常出血	10 分
			12	肢體活動力改變	20 分
			13	異常出血	10 分
			14	呼吸喘	5 分
			15	異常出血	5 分

註：發現時間為護理人員發現病人異常時個案已於恢復室的時間

(四) 護理人員對術後麻醉恢復期重症護理評估之認知

為瞭解單位同仁對於術後麻醉恢復期重症護理評估認知情形，由專案小組依據文獻設計「恢復室麻醉術後重症護理評估認知調查表」，共 15 題選擇題，包含：大出血處置、心電圖判讀、意識評估、疼痛及 PAR Score 等五個構面。每構面三題，經麻醉專科醫師、護理長及資深護理師

共五位進行專家效度檢定，CVI 值 0.85。於 2012 年 02 月 01 日至 2012 年 02 月 05 日，扣除專案小組人員，調查 45 位恢復室護理人員，回收率 100%。平均答對率為 71.9%，其中以疼痛評估達 64%，次為 PAR Score 評估 65.6%，及大出血處置達 72.1%(表二)。

(五) 護理人員執行術後麻醉恢復期重症護理評估正確性

表二、恢復室護理人員重症護理評估認知之前後比較 (N=45)

項目	試題	改善前 %	改善後 %	差異 %
大出血處置	出血量超過多少 ml 時，應適量併用全血 通常成人體重 50-60Kg 輸用 2 單位紅血 球濃厚液可提高病人的 Hct 約 3-4 %， Hb 約 ?gm/dl Indications for Packed RBC (PRBC)	72.1	85.0	+12.9
心電圖判讀	PACs EKG 圖形判讀 Atrial Flutter EKG 圖形判讀 VT EKG 圖形判讀	77.2	86.0	+8.8
意識評估	對昏迷病患的臨床評估哪個錯誤？ 使用葛氏昏迷量表 (GCS) 評估情況題 昏迷指數 (Glasgow coma scale, GCS) 的評估項目	80.5	90.0	+9.5
疼痛	止痛藥的使用何者為非？ 比較止痛藥物強度順序 鎮靜指數分級	64.0	84.0	+20.0
PAR Score	PAR Scoring 出自何種評估系統？ Post Anesthesia Upper Airway Obstruction 最常發生的原因 clinical sign and symptom 與 organ system 配對發生何種錯誤	65.6	85.0	+19.4
平均		71.9	92	16



為瞭解單位護理人員執行術後麻醉恢復期病患重症評估情形，依規範之術後照護評估表 (PAR Score) 評估單位護理人員實際執行情形，包含：四肢活動力、呼吸狀態、循環、意識狀況及膚色等五大項，三位專案人員進行一致性達 100%。三位專案人員依據 PAR Score，於 2012 年 02 月 01 日至 2012 年 02 月 28 日，觀察 45 位護理人員執行麻醉術後重症護理評估狀況，三位專案人員各觀察 45 位護理人員一次，共 135 人次，結果如下：評估正確性達 80%，其中

循環狀態評估正確性達 70%，次為意識狀態評估正確性達 72%，第三為四肢活動力正確性達 82%(表三)。

(六) 護理人員術後麻醉恢復期護理記錄完整性

為瞭解單位護理人員執行術後麻醉病患照護記錄書寫情形，依護理部制定之護理記錄自主查核表查核，內容分七項以共通性為主包含：術後轉入護理評估記錄、護理記錄方式及內容符合醫院規定、護理照護活動及記錄內容完整、醫囑執行及追蹤記錄完整、護理指導記錄、病人約束記錄及

表三、術後麻醉恢復期重症護理評估正確率及護理記錄完整性之前後比較 (N=135)

項目	改善前 %	改善後 %	差異 %
護理評估正確性			
四肢活動力	82	94	+12
呼吸狀態評估	90	96	+6
循環狀態評估	70	94	+24
意識狀態評估	72	94	+22
膚色狀態評估	86	95	+9
護理記錄完整性			
術後轉入護理評估記錄	96	97	1
護理紀錄方式及內容符合醫院規定 (PAR Score 評估)	91	96	5
護理照護活動及記錄內容完整 (Pain 評估)	76	92	16
醫囑執行及追蹤記錄完整	85	95	10
護理指導記錄	78	93	15
病人約束記錄	90	91	1
術後轉出 (出院) 護理照護紀錄	80	94	14

術後轉出(出院)護理照護記錄等。期間由2012年02月6日至02月25日,人員進行觀察一致性達100%,查核45位護理人員執行處置後護理記錄之完整性,每人收3份共135份,結果如下:執行完整性達85%,其中分數最低為護理照護活動及記錄內容完整執行完整性達76%,其次是護理指導記錄完整性達78%。

(七) 護理人員接受在職教育訓練情形

為瞭解恢復室護理人員接受在職教育訓練情形,收集2011年各職級人員專科在職教育時數N2:20小時、

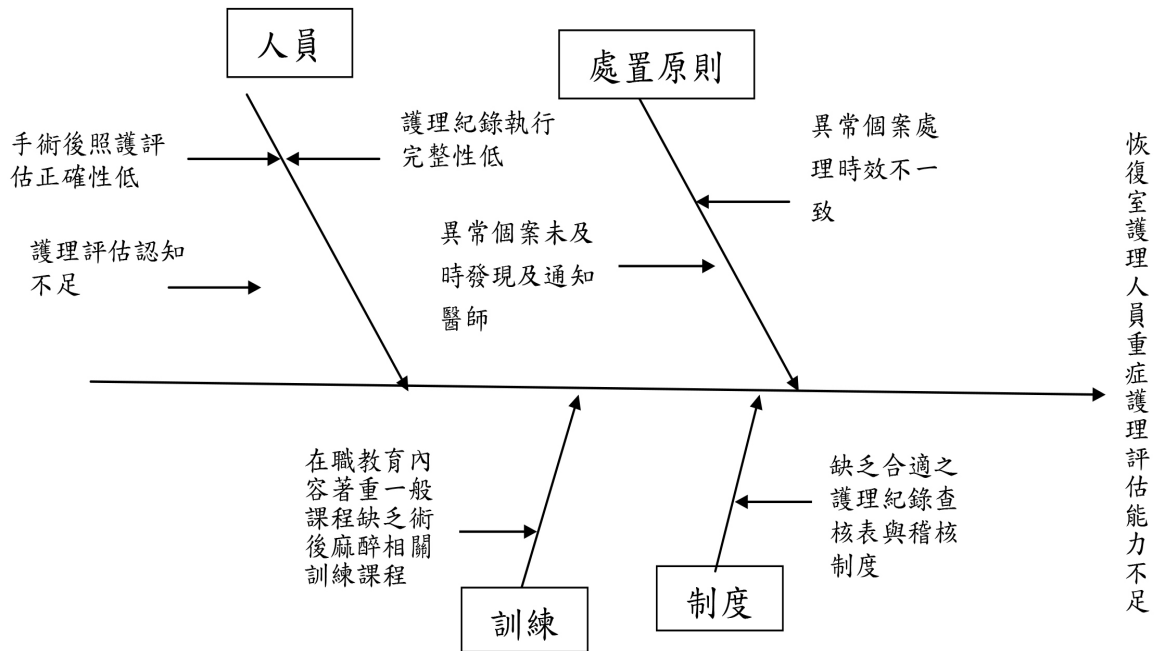
N3:14小時、N4:14小時,其課程內容包括:手術室常見的法律、倫理、感染相關議題、疼痛治療、尿失禁手術介紹及術後護理、紓解臨床人員情緒及壓力等課程,出席率達98%。

綜合上述現況分析結果得知恢復室人員對術後麻醉恢復期重症護理評估照護認知正確率為71.9%,護理人員對術後麻醉恢復期重症護理評估正確性為80%,護理記錄執行完整性為85%,並將影響術後麻醉恢復期重症護理評估正確性低之原因歸納成特性要因圖(圖一)。

表四、決策矩陣分析表

可行方案	評價					總分	選定方案
	可行性	方便性	成本	人力	效果		
舉辦急重症訓練課室教學	15	11	11	15	15	67	V
修訂護理記錄查核表	15	11	15	11	15	67	V
製作恢復室護理評估學習光碟	7	5	5	5	5	27	X
每週一天進行護理評估案例分析及教案製作	15	11	11	11	15	63	V
每月定期查核護理記錄	11	11	15	11	15	63	V
參加院內外相關研習會	5	5	5	5	5	25	X

註:5分代表可行性高、方便性與效果佳、成本及人力低;3分代表可行性中、方便性與效果中、成本及人力中;1分代表可行性低、方便性與效果低、成本及人力高。



圖一、術後麻醉恢復期病人重症護理評估正確性低之特性要因圖

二、問題確立

綜合現況分析結果，問題確立：

(一) 護理人員對術後麻醉恢復期重症護理評估認知僅 71.9% (二) 護理人員執行術後麻醉恢復期重症護理評估正確性僅 80% (三) 護理紀錄完整性僅 85%。

三、專案目的

依據本院護理品質監控計畫指標之闕值設定目標值：(一) 術後麻醉恢復期重症護理評估認知達 85%；(二) 執行術後麻醉恢復期重症護理評估正確性達 95%；(三) 護理記

錄完整性達 90%。目標設定說明：

(一) 技術層面之項目：非立即影響病患生命項目，闕值設定臨床實務執行正確性達 91% 至 95%。(二) 記錄或態度層面之項目：未直接影響病患生命項目，可經由再教育提升人員正確認知或態度，闕值設定為 85% 至 90%。

肆、方法技巧

經由現況分析、文獻查證及專案小組成員進行討論，針對所確立的問題，以矩陣圖分析擬定策略的六個方

案，再依據可行性、方便性、成本、人力及效果，經組員 3 人決選矩陣圖總分取捨標準訂為 60 分（以總分 80% 為原則），決議以下四項為本專案之解決辦法（一）舉辦急重症訓練課室教學（二）修訂護理記錄查核表（三）每週進行護理評估案例分析及教案製作（四）定期記錄稽核（表四）。

一、執行過程

本專案執行期間為 2012 年 03 月 01 日至 2012 年 9 月 30 日，依計劃期、執行期及評值期三個階段進行

（一）計劃期（2012 年 03 月 01 日至 2012 年 04 月 20 日）

專案小組成員經過討論後，擬定下列對策：

1. 規劃急重症護理進階訓練課程

恢復室護理人員 45 位已於 2009 至 2011 年期間已完成 120 小時基礎加護訓練課程，為提升人員重症護理評估能力，自 2012 年起，規劃每年每人需完成急重症進階訓練課程，進階課程內容包含：腦部影像判讀、

急重症病人常見護病糾紛之預防及處理、顱內灌流復甦術、胸腹部影像判讀、肺部急症評估與處置及急性肝衰竭之處置及恢復室身體評估與麻醉術後照護共七堂課 14 小時共分六梯次完成，講師由具教師資格之各專科主治醫師級擔任。

2. 規劃每週進行護理評估案例分析討論會並收集教案

每週安排一位護理師於病房週會時間，針對當週特殊案例或重症案例並依擬訂之護理評估內容，收集教案並進行現場照護評估情境案例實務教學。參加人員為病房主任、護理長及恢復室護理人員；每人至少需出席 3 次討論會。

3. 修訂護理記錄查核表與查核計畫

依恢復室臨床照護需求修訂符合恢復室之護理記錄查核表，由原護理部制定之護理記錄自主審查表共七項，其中修改最多部分為護理記錄方式，更符合恢復室術後護理記錄如 PAR Score 記錄完整、Pain Score 記錄完整、低體溫照護及醫療團隊溝通 PCA



使用成效與提供適切護理等等。並進行護理記錄查核每月查核 40 本，且針對查核內容有問題或缺失部分，除個別指導外，於週會進行宣導並記錄於週會記錄中，以提醒人員注意並落實持續性。

(二) 執行期 (2012 年 04 月 21 日至 2012 年 09 月 20 日)

1. 舉辦急重症護理進階訓練課程

2012 年 04 月 21 日至 2012 年 05 月 20 日舉辦之急重症進階訓練課程，安排 45 名護理師參與，每堂課為兩小時共 14 小時，分六個梯次每梯次安排 6-7 人進行課程訓練，上課時以排 OFF 方式 2 天讓護理人員完成訓練課程；出席率達 100%，課程滿意度達 4.5 分 (滿分 5 分) 並依原設計之認知卷再進行課後評值。

2. 實際進行案例分析討論與教案製作

自 5 月 15 日至 9 月 20 日共完成 18 場次，由病房主任及護理長於每週四週會時進行護理評估案例分析。平均每人參與 3 次情境案例分析，出席率達 100%；其案例由異常個案中經主

管篩選，依每週異常個案之資料以情境演練方式分小組進行，讓人員依實際案例症狀、數據分析及心電圖變化等以小組討論進行分享並由主任針對醫療部份進行討論；另針對異常案例照護問題、與改善對策，編列於教案中以供人員參考並將教案規劃於隔年在職教育課程。

3. 依修訂紀錄表每月執行護理記紀錄查核

依修訂護理紀錄查核表，專案小組成員自 6 月 1 日起，每月查核 40 份共 160 份護理記錄。查核結果完整性達 95%；其中缺失較多部分為疼痛評估記錄完整性較低，主要為護理人員未完成記錄書寫。將查核過程中有問題之個案透過案例分享讓人員有所學習。

(三) 評值期 (2012 年 08 月 21 日至 2012 年 09 月 30 日)

三位專案人員針對恢復室 45 位護理師，使用護理評估認知卷進行評值，依 PAR Score 實際觀察護理人員執行術後照護評估正確性，並以修

訂後恢復室護理記錄查核表進行人員記錄查核。

二、結果評值

(一) 護理人員對術後麻醉恢復期病人重症護理評估知正確率達 85%

依據專案目標進行評值，用原設計之認知卷共 15 題五個構面自 2012 年 8 月 21 日於病房會議時統一進行認知測試共 45 位，其認知由改善前的 71.9% 提升為改善後 86.0%，較改善前提昇 14.1%，認知卷之五個構面成績以疼痛評估提升最多由 64.0% 提升至 84.0% 提升 20.0%、其次為 PAR Score 評估由 65.6% 提升至 85.0% 提升 19.4%，達專案目的 (表二)。

(二) 護理人員執行術後麻醉恢復期重症護理評估正確率達 95%

依據專案目標進行評值，自 2012 年 8 月 22 日 -9 月 30 日。依制定之術後麻醉恢復期重症護理評估表 PAR Score 評估五項包含：四肢活動力、呼吸狀態、循環、意識狀況及膚色等五大項共查核 135 位，護理人員執

行術後麻醉恢復期重症護理評估正確率，由改善前為 80%，提昇至改善後為 95%，提升 15%，其中以循環狀態評估提升最多由 70% 提升至 94% 提升 24%，達專案目的 (表三)。

(三) 護理記錄完整性達 95%

依專案目標進行評值，自 2012 年 8 月 22 日至 9 月 30 日依制定之護理記錄查核 45 位護理人員執行處置後護理記錄之完整性，每人收 3 份共 135 份，結果如下：執行完整性由改善前 85% 提升至改善後為 95%，提升 10%，達專案目的 (表三)。

(四) 臨床效益：經專案實施後統計 8-12 月術後全身麻醉病人，發現術後異常狀況共 15 人，人員於病人抵達恢復室執行麻醉術後照護時，皆能於 5-20 分鐘內提供病人正確且完整的重症護理評估，及時發現病人異常狀況，通知外科與麻醉科醫師進行緊急處置與後續治療，以提升異常個案通報之時效性 (表一)。



伍、成果貢獻

手術室病人安全，近期受到醫院及各界的矚目，手術全期的照護更為院方重視，恢復室是手術全期照護的重要一環，恢復室護理人員急重症的照護能力顯得更為重要。透過專案改善擬定四項解決辦法，護理人員重症護理評估認知及重症護理評估正確性皆有顯著改善，及時發現術後異常個案進行緊急處置以維護病人安全。專案限制為，病人術後異常情況發生時，常因醫師手術中無法立即到現場診視病人而等候。透過本次專案改善進行術後護理評估正確性由改善前為 80%，提昇至改善後為 95%，提升 15%；術後護理評估認知正確率由改善前的 71.9% 提升為改善後 86%，較改善前提昇 14.1%，護理紀錄完整性由 85% 提升至 95%。並藉由教案進行現場情境案例分析及實務教學，讓人員透過異常案例症狀、數據分析與改善措施提升人員評估能力，並製作成教案供人員參考。期望未來可將

實際案例以 OSCE 教學及小組討論方式，運用在重症進階課程中，提升教學效果與應用。透過此次的專案改善除提升護理人員術後護理評估評估能力外，期能讓病人獲得更優質的醫療服務品質與提升手術病人安全。

陸、參考文獻

- 世界衛生組織 (2011 年 7 月 26 日)。每週訊息。取自 <http://www.who.int/bulletin/volumes/89/6/11-088229/en/index.html>
- 伍雁鈴、吳秋燕、張玉珠、劉蔡合著 (2009)。《手術室護理》。(347-384 頁)。台北市：華杏。
- 財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會 (2009 年 10 月 25 日)。新制醫院評鑑 (含精神科教學) 基準及評分說明資料表。取自 <http://www.tjcha.org.tw/NewsDetail.asp?NewsId=539>
- 黃璉華、黃嗣蔡 (2013)。病人安全是醫療照護之首要。《護理雜誌》

- 誌, 60(2), 13-18。 (Huang, L.H.,Huang, S.F.(2013).Patient Safety as the First Priority in Healthcare. *The journal of Nursing, 60(2)*,13-18.) doi:10.6224/JN.60.2.13
- 劉淑倩、王宜卉、唐敏華、余慧蘭、李承泠、劉雅菁 (2011)。某內外科加護病房護理人員執行護理評估正確率之改善方案。 *護理雜誌*, 58(3), 47-55。 (Liu, S.C.,Wang, I.H.,Tang, M.H.,Yu, H.L.,Lee, C.L.,& Liu, Y.J.(2011).Project to Enhance Accuracy of Nursing Assessments Performed by Medical and Surgical ICU Nursing Staffs. *The journal of Nursing, 58(3)*,47-55.) doi:10.6224/JN.58.3S.47
- 劉惠賢、徐亞瑛 (2006)。養護中心失智老人護理評估之改善方案。 *長期照護雜誌*, 10(2), 154-166。 (Lau W.Y., Shyu T.I. (2006). A Project of Improving Nursing Assessment for the Dementia Elderly in a Residential Home. *Long-term Care 10(2)*,154-166)
- Aldrete, J. A.(1998). Modificationsto the postanesthesia score for use in ambulatory surgery. *Journal of PeriAnesthesia Nursing, 13(3)*,148-155. doi: 10.1016/S1089-9472(98)80044-0
- Guinane, J. L., Bucknall, T. K., Currey, J., Jones, D. A. (2013). Missed medical emergency team activations: tracking decisions and outcomes in practice. *Critical Care and Resuscitation, 15(4)*, 266. <<http://search.informit.com.au/documentSummary;dn=727321955641793;res=IELHEA>>
- Khomeiran, R. T., Yekta, Z., Kiger, A., & Ahmadi, F.(2006). Professional competence: factors described by nurses as influencing their development. *International*



- Nursing Review*, 53(1), 66-72.
doi: 10.1111/j.1466-7657.2006.00432.x
- Martin, W., Hickerson, R. (2013). Mental capacity and the applied phenomenology of judgement. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 12(1), 195-214. doi:10.1007/s11097-001-9242-y
- McNeill G, & Bryden D. (2013). Do either early warning systems or emergency response teams improve hospital patient survival? A systematic review. *Resuscitation*, 84(12), 1652-67. doi: 10.1016/j.resuscitation.2014.08.006. Epub. 2013 Aug 17
- Moonesinghe, S. R., Mythen, M. G., Das, P., Rowan, K. M., Grocott, M. P. (2013). Risk stratification tools for predicting morbidity and mortality in adult patients undergoing major surgery: qualitative systematic review. *Anesthesiology*, 119(4), 959-981. DOI:10.1097/ALN.0b013e3182a4e94d
- Odell, M., Victor, C., & Oliver, D. (2009). Nurses' role in detecting deterioration in ward patients: systematic literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 65(10), 1992-2006. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2009.05109.x
- Winters, B. D., Weaver, S. J., Pfoh, E. R., Yang, T., Pham, J. C., Dy, S. M. (2013). Rapid-Response Systems as a Patient Safety Strategy A Systematic Review. *Annals of internal medicine*, 158(5_Part_2), 417-425. DOI:10.7326/0003-4819-158-5-201303051-00009.

Improving nurses' assessment ability for critically ill patients in a post-anesthesia care unit

Hsiu-Ling Yang¹, Kuei-Chin Chang¹, Meng-Ying Lee², Lun -Hui Ho³, Whei-Mei Shih⁴, Pao-Yuan Wu⁵

Abstract

The main responsibilities of a nurse in post-anesthesia care unit (PACU) are to assist patients to regain consciousness safely and to prevent post-operation and anesthesia complications. Therefore, it is important that nurses are capable of critical care assessment. However, the critical care assessment and record taking abilities of PACU nurses are often inconsistent and incomplete. These deficiencies result in the delay of patients' return to the PACU or delay in subsequent surgery as a result of a lack of identification of a patient's special conditions, thereby affecting the surgical outcome. This study implemented four programs to resolve such issues: an advance critical care course, a revised checklist, case report analysis, and an audited nursing record. These programs improved post-operation nursing care from 71.9% to 85%. The accuracy and completeness ratings also increased from 83% and 78%, respectively, to 95%. The results of these programs improved the critical care assessment abilities and post-operative quality of care of PACU nurses and post-operative quality of care.

Keywords: Post-anesthesia care unit, critical care assessment ability, complications.

¹ Registered Nurse, Recovery room, Chang Gung Medical Foundation, Taiwan

² Nurse supervisor, Nursing Department, Chang Gung Medical Foundation Assistant director, Taiwan

³ Deputy Director, Nursing Department, Chang Gung Medical Foundation Assistant director, Taiwan

⁴ Associate Professor, School of Nursing, Chang Gung University of Science and Technology, Taiwan

⁵ Head nurse, Recovery room, Chang Gung Medical Foundation, Taiwan