

# 提升下肢骨骼牽引照護正確率之改善專案

王慧琪、易麗滿、翁芝棋\*

## 中文摘要

下肢骨折病人常執行骨骼牽引緩解疼痛及促進骨折復位，牽引效能及照護不佳將導致合併症的發生，所以正確的骨骼牽引照護相當重要。臨床照護發現骨骼牽引病人脛骨處常發生壓瘡及牽引功能不佳，故成立專案小組，目的希望提升牽引照護的正確性。經現況分析發現護理人員對骨骼牽引照護認知率(65.31%)及照護的正確率均低(71.7%)。經改善措施：舉辦在職教育課程、骨骼牽引技術執行方法及異常處理參閱本的應用及牽引照護臨床實務評核表，使護理人員牽引照護認知顯著提升至95.87%、骨骼牽引照護正確率提升至96.7%達成專案目的。此專案有助提升護理人員牽引照護認知及執行照護措施的正確性，改善病人牽引處置之舒適及功能，增進照護品質。(志為護理，2015; 14:6, 86-97)

關鍵詞：下肢骨折、骨骼牽引、照護品質

## 前言

車禍意外所引起的傷害以骨折最常見，根據內政部2011年道路交通事故統計，車禍意外事故受傷人數為317,318人，較2010年有增加的趨勢。下肢骨折病人在手術前後，為避免進一步對組織傷害、緩解骨折疼痛，常需以牽引、石膏固定及外固定來限制受傷肢體的

活動(賴等，2010；Whiteing, 2008)。骨骼牽引的目的為緩解疼痛並避免骨折移位，住院期間如牽引效能及照護不佳會導致疼痛加劇、骨折移位、壓瘡甚至感染等二次傷害(Agrawal, Karwa, Shah, & Clayson, 2009)。為促使病人斷骨復位、預防壓瘡、感染及維持舒適，確保正確的牽引功能並給予適當照護是相當重要的。

高雄長庚紀念醫院外傷科病房副護理長、高雄長庚紀念醫院外傷科病房護理長\*

接受刊載：2015年07月15日

通訊作者地址：翁芝棋 高雄縣鳥松鄉大埤路123號7D病房

電話：886-7-731-7123 # 2942 電子信箱：weng@adm.cgmh.org.tw

護理人員在照護過程中，不僅需提供有關骨骼牽引的相關衛教，更應協助維持骨骼牽引正常功能，避免合併症的發生，提升住院醫療品質。本專案小組於臨床照護下肢骨骼牽引病人時發現病人及家屬常因對骨骼牽引不了解而不敢活動、翻身，導致病人出現便秘甚至壓瘡情形，自2011年7月-10月間因下肢骨骼牽引而導致壓瘡者計有4件，日常生活功能也因不敢動，多由家屬執行，增加家屬負擔，或擅自移動砂袋導致疼痛、腳碰床板影響功能而不自知，這也顯示護理人員對骨骼牽引的異常未及時處理，在照護上也可能未正確的執行衛教。有鑑於此，引發本專案小組人員之動機，想藉由提升骨骼牽引照護正確性之專案的執行，降低牽引合併症、促進骨折復位癒合並協助維持生活功能，改善病人牽引期間之護理品質，早日恢復健康。

## 現況分析

### 一、病房特性

本單位為外傷科病房，總床數為43床，護理師共18人，其中N2以上12人(66.6%)。統計2011年的平均佔床率為93.2%，住院病人科別有整型外科、一般外科、腦神經外科及骨外科，其中以骨外科最多佔49.7%，又以下肢骨折佔多數為13.2%，下肢骨骼牽引病人每月有約3-5人，平均牽引天數為14.3天。

### 二、下肢骨骼牽引照護

下肢骨折病人多由急診入病房，入院後因病情需要，護理人員會協助醫師

執行下肢骨骼牽引，牽引期間最短約7天，最長可至40天，平均約14.3天。病人執行下肢骨骼牽引後，護理人員會提供病人或家屬牽引須知衛教單張並進行指導，下肢骨骼牽引期間每日會由負責護理師評估牽引效能的正確性，必要時予以調整，但並無針對下肢骨骼牽引照護正確性及完整性的評核方法與內容。相關在職教育部分，調查2011年N-N4專科性在職教育訓練課程內容，也缺乏有關下肢骨骼牽引照護之課程。新進人員對下肢骨骼牽引之訓練多只由輔導員以「牽引標準作業規範」及「牽引病人須知」進行書面教導說明，且作業規範圖檔多為標準作業圖檔，亦無實際異常情況及處理方法。

為了解護理師對於下肢骨骼牽引照護認知，專案小組參閱本院「牽引標準作業規範」及「牽引病患須知」衛教單張，並收集相關文獻，擬定「下肢骨骼牽引照護認知測驗卷」、「下肢骨骼牽引照護正確性查檢表」，邀請專科護理師2位、骨科專科醫師1位、外傷科護理長2位，對於查檢表及測驗卷提供意見修訂內容，作為專案資料收集工具。

以「下肢骨骼牽引照護正確性查檢表」於2011年10月至2012年1月進行實務查核，組員使用此查檢表於下肢骨骼牽引後一週內進行查檢，共計查檢住院中15位下肢骨骼牽引病人在醫師執行下肢骨骼牽引技術後護理人員給予牽引照護的正確性，發現下肢骨骼牽引照護不正確件數高達51件，不正確率【不正確件數÷(查檢項目\*15人)】達28.3% (如表一)，也就是下肢骨骼牽引照護的正確率

只有71.7%，其中以牽引繩上覆蓋棉被或毛巾件數最多，有8件(4.4%)、以腳掌抵住床尾降低牽引效能為次之，有7件(3.9%)、K-pin滑動或馬蹄鐵固定左右邊不平衡佔第三，有6件(3.3%)。上述異常造成病人患肢不舒服，或感覺患肢牽引不穩定，而不敢活動等不適之抱怨，由此可知護理人員未對下肢骨骼牽引病人進行完整衛教及未即時發現處理。

### 三、下肢骨骼牽引照護認知調查

2012年1月6日至1月10日針對單位護理師，以「下肢骨骼牽引病人照護認知測驗卷」執行測驗，計有10題，1-5題為是非題、6-10題問答題，扣除組員共發放17份測驗卷，回收17份，回收率100%，測驗結果以回答正確百分比來呈現，答題正確率僅為65.31%，其中以第七題「下肢骨骼牽引的原理」認知最低，正

確率只達5.9%、其次為第一題「牽引病人應注意肢體須維持一直線，不可執行任何關節運動」、第三題「下肢骨骼牽引病人抱怨肢體暴露太冷，可給予穿襪子保暖」及第九題「牽引時注意事項(如牽引繩需位於滑輪內...)」正確率皆僅為58.8%次之(如表二)。

因下肢骨骼牽引照護不正確件數高達51件及下肢骨骼牽引病人照護認知測驗卷正確率僅65.31%，故專案小組人員進一步，針對未正確執行下肢骨骼牽引照護之16位護理人員進行訪談，分析最常見的不正確的原因為：不清楚骨骼牽引異常處理流程(12人，75%)，其次為缺乏骨骼牽引照護參閱本(10人，62.5%)。由此可知護理人員下肢骨骼牽引照護認知不足，導致不知如何衛教病人正確牽引的注意事項及不知異常狀況為何。

綜合上述現況分析調查結果，在經由

表一 下肢骨骼牽引病人照護正確性查檢表 (N = 15)

查核項目	件數	百分比 (%)
馬蹄鐵壓迫脛骨	4	2.2
K-pin固定歪斜	2	1.1
K-pin滑動或馬蹄鐵固定左右邊不平衡	6	3.3
馬蹄鐵固定太寬導致K-pin變形	4	2.2
因牽引而導致脛骨或跟骨壓瘡	3	1.7
腳掌抵住床尾降低牽引效能	7	3.9
砂袋垂降至床尾桿降低牽引重力	5	2.8
牽引繩上覆蓋棉被或毛巾	8	4.4
S狀勾到萬能牽引架橫桿而抵銷重力	1	0.6
牽引繩上繩結未解開	4	2.2
繩結固定馬蹄鐵位置錯誤	3	1.7
牽引方向與患肢骨骼成長軸平行	4	2.2
總和	51	28.3

註：不正確率：不正確件數÷(病人數×查核項目)×100%【51÷(15×12)】×100%=28.3%

本小組成員腦力激盪討論後歸納護理人員對下肢骨骼牽引照護正確率低之特性要因圖，如圖一。

肢骨骼牽引照護正確率低(71.7%)之原因：

### 問題確立

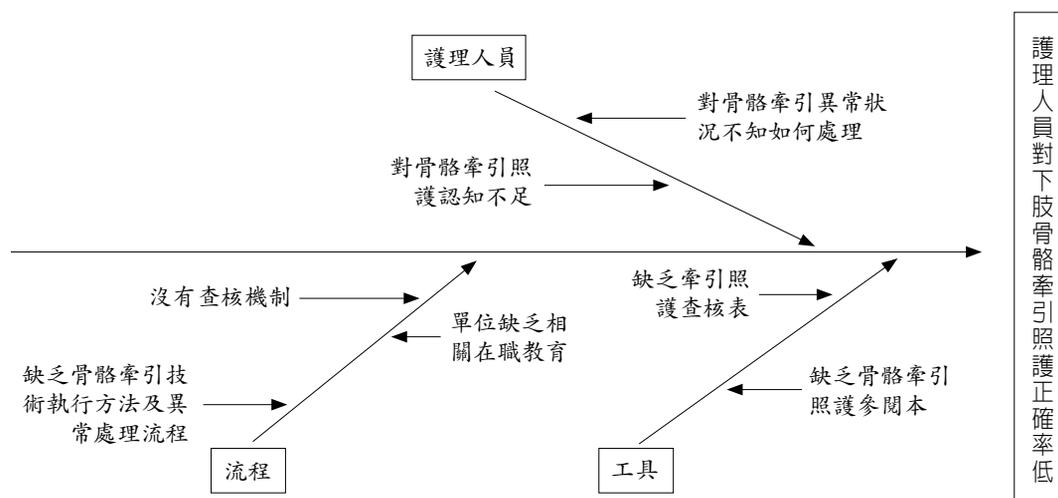
一、護理人員對下肢骨骼牽引技術照護認知正確率低(65.31%)，導致對牽引異常之判斷評估能力不足。

由現況分析發現，造成護理人員對下

二、缺乏牽引照護的評核機制。

表二 下肢骨骼牽引照護認知測驗卷 (N = 17)

認知項目	對		錯	
	人數 (n)	百分比 (%)	人數 (n)	百分比 (%)
1.牽引病人應注意肢體須維持一直線，不可執行任何關節運動	10	58.8	7	41.2
2.牽引的重量是依醫囑執行，但若病人覺得不舒服，可視病人情況將砂袋取下休息	12	70.6	5	29.4
3.骨骼牽引病人抱怨肢體暴露太冷，可給予穿襪子保暖	10	58.8	7	41.2
4.牽引的反作用力，可利用病人本身的重量或抬高床尾，增加反作用力。	14	82.4	3	17.6
5.牽引時，必須平躺於床上進食不可坐起。	14	82.4	3	17.6
6.牽引的目的	14	82.4	3	17.6
7.骨骼牽引的原理	1	5.9	16	94.1
8.骨骼牽引時，骨釘照護注意事項	12	70.6	5	29.4
9.牽引時注意事項(如牽引繩須位於滑輪內...)	10	58.8	7	41.2
10.骨骼牽引用物準備	14	82.4	3	17.6
平均	11	65.31	6	34.69



圖一 護理人員對下肢骨骼牽引照護正確率低特性要因圖

## 專案目的

依據本院護理品質監測管理辦法設定指標閾值，未直接影響病人生命之認知或態度層面可設閾值為85%以上；屬於非立即影響病人生命之技術層面，執行正確性須達91-95%，故設立專案目標：

- 一、提升護理人員對下肢骨骼牽引照護認知正確率達85%以上。
- 二、下肢骨骼牽引照護正確率提升至95%。

## 文獻查證

### 一、下肢骨骼牽引相關概念

骨骼肌肉方面的創傷病患，常見的骨折包括下肢開放性骨折、脛腓骨骨折、股骨骨折及最嚴重的骨盆骨折(楊，2008)。病人意外導致的骨折，常需執行制動裝置來固定骨折處，而牽引是制動方法其中之一(林、吳，2008；楊，2008)。牽引的原則是運用牛頓第三運動定律及摩擦力的原理，每個動作都有一相等力量、包括作用力與反作用力。砂袋的重量是牽引時的重量，病人的體重就是對抗牽引的力量(林、吳，2008)。牽引有皮膚牽引及下肢骨骼牽引，其中下肢骨骼牽引是將骨釘穿入骨頭，再以牽引弓(馬蹄鐵)、牽引繩與牽引垂(砂袋)相結合而施力以牽引力，使用的拉力為4.5-9公斤，直接經由骨頭達到牽引的目的，此種牽引用於治療股骨、脛骨、肱骨骨折及頸椎骨折(林、吳，2008；袁，2010)。

牽引的目的是藉著在兩個相反的方向對身體施與拉力，減輕骨折引起的肌

肉、痙攣及減輕疼痛，提供制動以維持正常排列、矯正畸形以促進癒合使受損的骨骼肌肉休息及協助復位(林、吳，2008；林、李、林，2010；Whiteing, 2008)。維持牽引效能於設備方面應注意：1.所有牽引重力均應有醫囑；2.牽引繩索應保持離開床鋪和鋪蓋的位置，並應在滑輪溝槽內；3.所有牽引重力均需懸空，繩索、砂袋不能碰觸床或地面；4.磨損的繩索應更換新繩索以防意外斷裂，繩索上不可打結避免卡住滑輪；5.不要碰撞或震動床鋪及牽引裝備，避免牽引裝備擺動造成不適；6.注意牽引位置適當及正確性。病人方面：1.注意反牽引力是否合適；2.摩擦力愈小愈好，摩擦力好發於繩結卡住滑輪、砂袋碰到床緣或地面、病床非硬板床；3.牽引方向應與骨骼成長軸平行；4.牽引病患身體位置需在堅固的床上；5.牽引必須維持持續性。(林、吳，2008；袁，2010)。

### 二、牽引的照護原則

牽引之照護原則為保持有效的牽引功能位置，應隨時檢查下肢骨骼牽引裝置之滑輪、繩索、牽引弓及砂袋間位置(陳，2010)。牽引的方向須與骨頭成長的軸平行；下肢牽引病人的長骨、膝關節、第二腳趾須保持呈一直線，身體遠端拉力可減輕病人的肌肉痙攣，除少部分牽引外，多數牽引必須維持持續性的牽引，終止或間斷均會影響療效(林、吳，2008)。牽引的異常狀況有牽引功能異常、神經功能損傷、患肢麻、疼痛、膚色改變、壓瘡、骨釘傷口感染及骨釘

移位或異位。牽引時護理處置給予牽引前說明以減輕病人焦慮、牽引時須注意牽引功能之效能，並預防合併症的發生等，以提供病人在制動期間獲的良好的照護(林、吳，2008)。如病人在牽引過程中，護理人員無法正確執行下肢骨骼牽引照護，或未能發現牽引異常，將導致病人牽引期間之舒適程度降低，或發生下肢骨骼牽引合併症，此情形將影響病人住院期間舒適性及治療安全，也影響整體照護，降低護理品質。

### 三、提升護理人員專業認知

Tennant和Fiedld(2004)指出護理人員必須持續不斷的學習以加強專業認知，進而提升病人之照護品質。因此，護理人員的在職教育不僅可以充實個人專業知識及技能，透過知識與技能的成長，也增強個人之肯定與自信(Nolan, Nolan, & Booth, 2001)。另外可運用護理照護指導手冊，照護指導手冊是一種可以讓教學者作指導及學習者自學的教學工具。教材可以不同的形式呈現，如手冊或書面等，照護指導手冊可提供計畫完整的學習內容和活動，以指引學習者完成學習目標的一種教學方法。其特色在於學

習者能依據自己的進度進行學習，在自己控制的時間內能不斷的複習及精熟教材內容(林等，2010)。通常是針對一個主題或一系列的課程主題來設計，適用於知識和技能領域的學習，其目標是使學習者充分了解訊息內容，而能實際運用於工作或生活情境中。若是技能學習上，則介紹原理原則，且依步驟的次序呈現技術如何執行(林等，2010)。古等(2006)發現利用評核表進行品質監控不僅可以提供病人安全的就醫環境，更能增加工作人員的執行成效，管理者應注意工作人員執行的落實性並積極評核執行成果之效益。

綜合以上相關文獻發現，為提升護理人員下肢骨骼牽引照護之正確性，必須安排相關的在職教育課程、製作下肢骨骼牽引技術執行方法及異常處理參閱本並配合評核的機制以強化護理人員的認知及行為，才能確保病人在下肢骨骼牽引期間的照護品質。

### 解決方法

經現況分析及問題確立後，由專案小組成員三人參考文獻並進行討論後提出改善對策，並針對各項對策，依可行

表三 提升下肢骨骼牽引照護之決策矩陣分析

主要原因	解決辦法	可行性	重要性			總分	選定
			重要性	方便性	有效性		
骨骼牽引照護認知低	1.舉辦在職教育課程	15	15	10	15	55	✓
	2.製作骨骼牽引照護光碟	0	10	5	10	25	
	3.製作骨骼牽引參閱本	15	10	15	10	50	✓
缺乏牽引照護的查核機制	1.製作骨骼牽引查核及監控	15	15	10	10	50	✓
	2.填寫事件提報表	5	5	0	15	25	

表四 執行計畫進度表

月份 工作項目	二月				三月					四月					五月			
	第一週	第二週	第三週	第四週	第一週	第二週	第三週	第四週	第五週	第一週	第二週	第三週	第四週	第一週	第二週	第三週	第四週	
一、計畫期2/3-2/28																		
1.規畫在職教育	★	★																
2.製作骨骼牽引技術異常狀況與改善參閱本	★	★	★	★														
3.製作骨骼牽引照護臨床實務評核表	★	★	★	★														
二、執行期3/1-3/25																		
1.舉辦在職教育課程					★	★	★											
2.公布骨骼牽引技術執行方法及異常處理參閱本並於臨床使用					★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	
3.公佈骨骼牽引照護臨床實務評核表並監控執行					★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	
三、評值期3/26-5/30																		
1.護理人員對骨骼牽引照護認知正確率											★	★						
2.護理人員對骨骼牽引病人臨床照護執行正確										★	★	★	★	★	★	★	★	

性、重要性及方便性、有效性四項面向進行決策矩陣分析，每個項目最高為5分，次為3分，最低1分，總分為60分，以3分為基準，超過45分以上者為可行方案。經評選後之可行方案為一、舉辦下肢骨骼牽引技術在職教育課程；二、製作下肢骨骼牽引技術執行方法及異常處理參閱本；三、建立監控稽核機制，包括採用骨骼牽引照護臨床實務評核表(如表三)。

## 執行過程

本專案執行過程於2012年2月至5月30日，並依計劃期、執行期及評值期等程序進行改善，茲將各期工作內容敘述如下(如表四)

### 一、計劃期(2012年02月03日至02月28日)：

#### (一)規劃在職教育課程

小組成員收集相關文獻，與骨科專科醫師討論並參考專科訓練課程內容，規劃下肢骨骼牽引及照護之在職教育課程，與護理長訂定修改報告內容及決定時間並邀請相關人員參與。

## (二)製作下肢骨骼牽引執行方法及異常處理參閱本

為落實下肢骨骼牽引照護之正確性，小組成員將收集之下肢骨骼牽引照護異常狀況之臨床實務圖片，參閱本院牽引病患須知之衛教單張及牽引標準作業規範及相關文獻，與骨科醫師及專科護理師討論執行改善方式後，製定「下肢骨骼牽引執行方法及異常處理參閱本」。內容包含牽引種類說明、目的、適應症、準備用物、注意事項、牽引異常情形處理前、後之比較圖卡及處理方式說明，以提供人員參閱，以增加護理人員執行骨骼牽引照護正確性。

## (三)發展骨骼牽引照護臨床實務評核機制

為落實護理人員執行下肢骨骼牽引照護之完整及正確性，小組成員參考有關本院牽引病患須知之衛教單張及牽引標準作業規範相關文獻，與病房護理長討論後製作「骨骼牽引病人照護臨床實務評核表」。

## 二、執行期(2012年03月01日至03月25日)：

### (一)舉辦在職教育課程

於2012年03月10日及03月15日中午舉辦在職教育課程，邀請骨科醫師及單位同仁參與，由護理長以簡報方式說明下

肢骨骼牽引照護流程及及下肢骨骼牽引衛教圖卡內容說明，並提供參閱本供同仁參閱。每堂講授一小時及技術示範30分鐘，討論及技術示範20分鐘。內容包含：下肢骨骼牽引之臨床應用、作用原理、方法及照護注意事項及異常情境處理等，並進行照護內容實際演練操作，針對人員在課程或操作過程中的問題即時澄清，並請醫師針對需要特別注意的地方提出討論，護理人員應出席18位，實際出席18位，出席率100%，滿意度達98%。

## (二)下肢骨骼牽引技術執行方法及異常處理參閱本臨床應用

於護理站書架上設置「下肢骨骼牽引技術執行方法及異常處理參閱本」2本，當護理人員在臨床工作中，遇到病人須執行下肢骨骼牽引時或照護骨骼牽引病人時，可提供人員從執行骨骼牽引備物開始及照護流程、牽引時發生異常狀況之判讀，可依「下肢骨骼牽引技術執行方法及異常處理參閱本」，參考異常及正確狀況圖檔及說明，依異常處理方式流程正確執行，並可提供輔導新進人員下肢骨骼牽引照護之教學工具。

## (三)宣導骨骼牽引照護臨床實務評核機制

當病人有執行下肢骨骼牽引時，將骨骼牽引病人照護臨床實務評核表置於病床床尾，每日由負責護理師先依評核表作骨骼牽引照護正確性的自我檢視，並予以簽名。由組長或護理長每日查核病人下肢骨骼牽引照護及護理人員於實務評核表上自我檢視骨骼牽引正確性。

表五 下肢骨骼牽引病人照護認知正確率前後比較表 (N = 17)

認知項目	改善前%	改善後%	差異
1.牽引病人應注意肢體須維持一直線，不可執行任何關節運動	58.8	100.0	41.2
2.牽引的重量是依醫囑執行，但若病人覺得不舒服，可視病人情況將砂袋取下休息	70.6	94.1	23.5
3.骨骼牽引病人抱怨肢體暴露太冷，可給予穿襪子保暖	58.8	100.0	41.2
4.牽引的反作用力，可利用病人本身的重量或抬高床尾，增加反作用力。	82.4	94.1	11.7
5.牽引時，必須平躺於床上進食不可坐起。	82.4	94.1	11.7
6.牽引的目的	82.4	100.0	17.6
7.骨骼牽引的原理	5.9	94.1	88.2
8.骨骼牽引時，骨釘照護注意事項	70.6	94.1	23.5
9.牽引時注意事項(如牽引繩須位於滑輪內…)	58.8	94.1	35.3
10.骨骼牽引用物準備	82.4	94.1	11.7
平均	65.31	95.87	30.56

### 三、評值期(2012年03月26日至2012年5月30日)

#### (一)護理人員下肢骨骼牽引護理認知

以「下肢骨骼牽引病人照護認知測驗卷」為17位護理人員後測認知測驗評核。

#### (二)護理人員對下肢骨骼牽引病人臨床照護執行正確性

以「下肢骨骼牽引病人照護正確性查檢表」再次針對有下肢骨骼牽引病人於執行及照護後，一週內進行查檢，以了解照護正確性之改善情形。

### 結果與評值

#### 一、護理人員下肢骨骼牽引技術護理指導認知正確性

以「下肢骨骼牽引病人照護認知測驗卷」，進行筆試後結果顯示，護理人員對下肢骨骼牽引病人照護認知正確率為95.87%，較改善前65.31%，顯著的提升30.56%，專案實施前後認知改善最多依序為「下肢骨骼牽引的原理」，由改善前5.9%提升為94.1%、「下肢骨骼牽引病人抱怨肢體暴露太冷，可給予穿上襪子保暖」及「牽引病人應注意肢體須維持一直線，不可執行任何關節運動」由改善前的58.8%提升至100%(表五)。

#### 二、下肢骨骼牽引病人照護正確性查檢表前後比較

以「下肢骨骼牽引病人照護正確性

表六 下肢骨骼牽引照護查檢表前後比較

查檢項目	改善前		改善後		差異
	異常件數	異常率 N=15 (%)	異常件數	異常率 N=10 (%)	
馬蹄鐵壓迫脛骨	4	2.2	0	0	2.2
K-pin固定歪斜	2	1.1	1	0.8	0.3
K-pin滑動或馬蹄鐵固定左右邊不平衡	6	3.3	1	0.8	2.5
馬蹄鐵固定太寬導致K-pin變形	4	2.2	0	0	2.2
因牽引而導致脛骨或跟骨壓瘡	3	1.7	0	0	1.7
腳掌抵住床尾降低牽引效能	7	3.9	1	0.8	3.1
砂袋垂降至床尾桿降低牽引重力	5	2.8	0	0	2.8
牽引繩上蓋棉被或毛巾	8	4.4	1	0.8	3.6
S狀勾勾到萬能牽引架橫桿而抵銷重力牽引	1	0.6	0	0	0.6
牽引繩上繩結未解開	4	2.2	0	0	2.2
繩結固定馬蹄鐵位置錯誤	3	1.7	0	0	1.7
牽引方向與患肢骨骼成長軸平行	4	2.2	0	0	2.2
總和	51	28.3	4	3.3	25.0

註：下肢骨骼牽引改善後不正確件數比率【4件÷(10人×12項)】×100%=3.3%

查檢表」，進行實際查檢結果顯示，病人下肢骨骼牽引照護正確率提升為96.7%，較改善前的71.7%，顯著提升25%，異常件數也下降至28件，也未再出現有病人因為下肢骨骼牽引制動而造成壓瘡。專案實施前後改善最多依序為「牽引繩上蓋棉被或毛巾」，其不正確件數率由改善前4.4%降低為0.8%、「腳掌抵住床尾降低牽引效能」由改善前3.9%降為0.8%及「砂袋垂降至床尾桿降低牽引重力」由改善前2.8%降低為0%(如表六)。

本專案主旨在於提升護理人員執行下肢骨骼牽引照護之正確性，經由給予護理人員在職教育訓練、下肢骨骼牽引技

術執行方法及異常處理參閱本的應用、下肢骨骼牽引照護臨床實務評核表每日稽核，結果成功提升護理人員於執行下肢骨骼牽引照護時之正確性，改善病人牽引的舒適度、降低合併症發生，藉此也提升護理人員對下肢骨骼牽引的認知及對下肢骨骼牽引照護措施執行的正確性，有效的改善本單位之照護品質。

### 結論與建議

此次工作改善因單位主管、骨科主治醫師支持及單位全體同仁的協力合作與配合，才能順利進行。雖然本專案改善成效可超過預期目標，但在改善過程中仍有些限制，尤其在設備方面，因部

分用物使用年代已較久且損壞部分尚未請購回，有些時候須向另一專科病房借用，故除請單位同仁於平時確實執行使用後清潔，保養與請修外，亦將牽引用物之汰舊換新列入每年請購預算中，並列於財管組進行財產的點班與管理。

本專案成果可提供病人在牽引期間立即性及持續性照護的參考，促使護理人員致力於下肢骨骼牽引之相關技術與照護，協助病人獲得最大的舒適性及穩定性，唯本專案尚未針對病人後續之滿意度進行探討，建議可針對病人方面的成效在繼續深究，以呼應本專案之成果。醫療團隊中，護理人員是相當重要的一環，透過不斷的學習，在臨床照護面提升相關照護認知及充實實務技能，更能提供病人一個安全舒適有良好照護品質的醫療環境。

### 參考文獻

- 內政部(2012)·機動車輛及交通事故年報·取自<http://www.moi.gov.tw/stat/990810intro.aspx>
- 古雪鈴、王拔群、陳雅惠、劉惠琴、黃小玲、林希鼎(2006)·建構手術室病人安全照護模式—以手術病人身份手術部位手術程序安全辨識為例·*醫院*, 39(2), 12-23。
- 林佩芬、高千惠、蘇秀娟、林文絹、邱淑芬、林惠如(2010)·教學方法·於林佩芬總校閱, *教學原理在護理實務上之運用*(二版, 159-160頁)·臺北:華杏。
- 林笑、吳翠娥(2008)·骨骼、肌肉、關節疾病病人之護理·於胡月娟編著, *內外科護理學*(一版, 801-934頁)·臺北:華杏。
- 林貴滿、李滿梅、林惠娟(2010)·*內外科護理技術*(七版, 414-418頁)·臺北:華杏。
- 袁素娟(2010)·骨骼肌肉系統·於劉雪娥校閱, *成人內外科護理*(第五版, 441-578頁)·臺北:華杏。
- 陳月枝(2010)·*實用兒科護理*(六版, 782-796)·臺北:華杏。
- 楊榮森(2008)·*基本骨科學與創傷學*·(第三版, 118-123頁)·臺北:合記。
- 賴霽蓉、蕭碧芬、黃珊、林雪莉、梁蕙芳、林淑蔓(2010)·提昇護理人員對下肢骨折病人術後復健護理指導之認知·*長庚護理雜誌*, 21(3), 335-344。
- Agrawal, Y., Karwa, J., Shah, N., & Clayson, A. (2009). Traction splint: To use or not to use. *Journal of Preoperative Practice*, 19 (9), 295-298.
- Nolan, J., Nolan, M., & Booth, A. (2001). Developing the nurse's role in patient education: Rehabilitation as a case example. *International Journal of Nursing studies*, 38(2), 163-173.
- Tennant, S., & Fiedld, R. (2004). Continuing professional development: Does it make a difference? *Nursing in Critical Care*, 9(4), 167-172.
- Whiteing, N.L. (2008). Fractures: Pathophysiology, treatment and nursing care. *Nursing Standard*, 23(2), 47-57.

# The Improvement Project to Enhance Accuracy of Lower Extremity Skeletal Traction Care

Hui-Chi Wang, Li-Man I, Chih-Chi Weng\*

## ABSTRACT

Skeleton traction is often used in lower limb bone fracture to relieve pain and improve fracture reduction. Inappropriate traction care may cause substantial morbidity, such as pressure sores and the delay of rehabilitation. Therefore, we established a project team to enhance the accuracy of the traction care. The analysis of current situation revealed that the perception rate and the accuracy rate of skeletal traction care were 65.31% and 71.7%, respectively. The Improvement measures include: organizing in-service education programs, providing reference manuals of bone traction skills and fracture management and checklists of traction care. The perception rate and the accuracy rate of traction care nurses has been significantly improved to be 95.87% and 96.7%, respectively. This project could be helpful to improve traction care, the accuracy of care procedure, the comfort and function of the traction patient. (Tzu Chi Nursing Journal, 2015; 14:6, 86-97)

Keywords: lower extremity fractures, quality of care, skeletal traction

---

Associate Head Nurse of Trauma Ward, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital; Head Nurse of Trauma Ward, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital\*

Accepted: July 15, 2015

Address correspondence to: Chih-Chi Weng No.123, Ta-Pei Road, Niao-Sung District, Kaohsiung City 83301, Taiwan

Tel: 886-7-731-7123 #2942; E-mail: weng@adm.cgmh.org.tw