

病人安全事件提醒—骨折高危險群之預防

Patient Safety Alert 10 - The Prevention of Fractures

提醒：老人、長期臥床或關節攣縮個案為骨質疏鬆症等自發性骨折高危險群，在執行翻身、擺位、抬起及移位時動作應輕緩，降低外力及力矩使用，減少個案骨折的發生。

對象：所有醫療及長期照護機構 / 所有照顧人員

發布日期：2007 年 8 月

撰寫人：王素琴 督導

通報案例

案例一：80 歲女性，因中風失語，右側偏癱，肘關節攣縮，日常生活照顧皆依賴機構人員協助，平時偶於協助下坐於輪椅上。該日在兩位照顧服務員協助下由輪椅抬起個案至床上時，聽到“喀喀”聲音，經報告護理人員及醫師後，接受 X 光檢查，有肱骨骨折現象，轉送醫院入住骨科單位進行外科處置。

案例二：73 歲女性，5 年前因顱內出血 (ICH) 手術後 V-P shunt 留置，失語，日常生活完全倚賴，現因尿路感染住院治療。看護協助洗澡時發現右大腿中段外側紅腫，溫熱，經報告護理人員，評估後疑似骨折，經 X 光檢查確定診斷為股骨頸骨折，醫師向家屬解釋立即轉入骨科病房。詢問看護事情發生經過：看護表示三天前協助下肢被動運動時，關節有些緊，所以用力向外拉，感覺好像有聲音。

案例三：85 歲男性，因重度失智瘦弱，活動受限四肢攣縮，日常生活完全依賴，家人因經濟因素無法照料，受社會局安置於老人養護機構中。上午照顧服務員計畫為個案洗澡，將洗澡床向個案病床靠攏，試圖一人將個案移入洗澡床，故由遠端越過洗澡床抓住個案肢體移向洗澡床內，推至浴室完成洗澡。次日個案上臂中段紅腫，就醫後診斷為肱骨骨折住院治療。

背景說明

依據醫策會 TPR 通報系統資料顯示，2006 年發生的醫療照護事件有 987 件，錯誤發生之醫療作業類別以處置(如包紮、止血) (45.4%) 最多、檢驗類(24.3%)及檢查類(13.4%)次之；事件錯誤類型以技術錯誤(16.8%)最多，病人辨識錯誤(9.9%)與評估錯誤(9.4%)次之；而 9.8% 的醫療照護事件造成重度以上的傷害、35.7% 的事件造成輕或中度的傷害。而在常被通報的事件錯誤類型中，技術錯誤及評估錯誤比起其他類型更容易造成病人嚴重傷害。有鑑於無法確切知道發生時間及原因，且對家屬無法明確說明，機構考量醫療與法律的問題，因此這類事件的通報是有通報不足 (under-reporting) 的現象。

Jerome (2001) 研究推估美國每年每 100 名的護理之家住民約有 0.84 人，發生微創傷性骨折 (Minimal traumatic fractures)，且大部分是發生在虛弱病人的長骨上，換言之等同大小的護理之家每 1-2 年會有一件類似的骨折事件發生。

當骨折發生時，個案會因為後續的治療而延長住院天數、增加臥床時間、併發症的產生可能導致死亡，醫療費用增加。因無法具體向家屬說明原因，可能衍生醫療糾紛等。照顧人

員應針對事件可能發生原因進行探討改善，以降低對個案的傷害，確保個案在醫療環境中能安全接受照顧。

骨折類型

本文所舉的三個案例，皆非猛烈外力或臨床常見跌倒所造成的創傷性骨折，在研究報告中常見以自發性骨折、微創傷性骨折或操作照顧活動如移位、翻身造成的骨折，來進行此類骨折事件的探討。研究發現這類骨折大部分發生於老年人，長期臥床，肢體癱瘓行動不便的個案，骨折發生的部位以長骨為主，好發於股骨、肱骨、其次為其他長骨部位。外觀上無顯著傷口，肌肉骨骼上可見到局部創傷反應，如紅、腫、溫熱，肢體活動度受限，肢體移動時個案有疼痛不適反應。

可能原因

發生微創傷性骨折原因尚不明確，相關研究報告指出此類骨折發生原因應與個案骨質密度有關，對於有年齡、使用類固醇、疾病、長期臥床下肢長骨未承載，會造成骨質的流失，嚴重骨質疏鬆症患者易導致自發性骨折產生。當照顧者在翻身，移位或執行照護工作需要移動肢體時，動作或力量過大，超過肢體所能承受重力閾值，骨頭自然斷裂。照顧者對於個案有暴力(abuse)或疏忽(neglect)的行為者仍應被檢視與以排除。日本的一項研究調查中顯示，老年長期臥床且關節攣縮個案易發生長骨自發性骨折。造成骨折基本原因是骨質密度顯著的減少，其危險因子包括不動、疾病及營養不良。對肢體偏癱者，患側骨質密度減少較健側快，關節攣縮程度患側亦較健側嚴重。骨折常發生於接近攣縮的關節的位置，是骨頭最弱的點。關節攣縮的肢體常屈曲緊貼於軀幹，該關節就會成為類似槓桿的支撐點。在被動移位或在長骨遠端抬起過程中，任何最小的外力或力矩加以施力，可能會使低骨質密度的

骨頭達到骨折的閾值發生骨折現象。換尿布、洗澡、或協助坐起，這些輕微動作的日常照顧工作，若有使骨頭產生變形的力量也足以達到造成骨折。

建議作法

1. 加強對“骨折高危險群病人”的評估，例如：老年人、長期臥床、肢體癱瘓行動不便、使用類固醇、嚴重骨質疏鬆……等。
2. 機構應辦理教育訓練，增強工作人員(包括護理人員、照顧服務員、放射科及復健科工作人員)對“骨折高危險群病人”的辨識能力，各類移動病患與執行日常生活照顧的知能。需測試通過後方能執行該項服務。
3. 照顧服務員、護理人員照顧高危險群病人，放射科工作人員為病人照X光，或各類醫療人員為病人做檢查時，均應注意下列事項：
 - (1) 移動翻身個案時有任何聽到或摸到疑似骨折的現象：如不尋常的腫塊，變形或有抱怨長骨疼痛都應當立即報告並處理。
 - (2) 移動肢體關節攣縮個案時，勿以肢體作為槓桿用力的支撐點抬起個案。
 - (3) 移動過程中對高危險群個案所設計新的擺位、轉位、翻身技術應將力矩(torque force)降至最小，亦可使用移位設備，如翻身單、移位機(lifter)，增加對軀幹及肢體的支托。
 - (4) 照顧者在執行被動運動時應有適當關節支托，過程中應注意個案反應，如疼痛或有抗拒動作時，應停止該動作，勿過度用力造成損傷。
4. 照顧技巧的教導應包括家屬，並應有計畫的執行，確保整體之照護品質。
5. 管理者應定期監測機構人員操作技能之

正確性，若有不當動作應立即糾正，並應排除以降低不當操作造成個案傷害。

6. 機構應鼓勵人員將類似之異常事件進行通報，並透過分析工作人員所執行之各種抬起、移動、翻身、轉位的技巧，判定是否有其特殊性，並能發展出個別化移動個案的照護技巧。

參考資料

1. Jerome J. Epplin, Joseph J. Baima. Minimal Trauma Fractures in the Nursing 2Home Setting. *Annals of Long-Term Care: Clinical Care and Aging*, 2001. 9[12]:15-18
2. Sherman F. T "Transfer" and "turning" fractures in nursing home patients. *Am J Med*. 1991. Dec;91(6):668-9.
3. Takamoto S; Saeki S; Yabumoto Y; Masaki H; Onishi T; Morimoto S; Matsumoto M; Takahashi T; Kanda T. Spontaneous fractures of long bones associated with joint contractures in bedridden elderly inpatients: clinical features and outcome. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2005. Aug; 53(8): 1439-41 (5 ref)
4. 李鶴彰(2003). 臨床老年醫學。行動力喪失 (266-270 頁). 台北：合記。
5. 胡月娟、阮玉梅、邱淑玲、林麗鳳、李復惠、鍾淑瑛、陳鳳櫻、杜玲(1999)。護佐訓練指引。運動(242-245 頁)。台北：華杏。