



台灣病人安全通報系統(TPR) 警示訊息

病人自控式止痛(PCA)之使用安全

提醒

**藥劑處方簡單化、藥劑濃度固定化、給予路徑特殊化，
並配合團隊教育、二次獨立校對，有助於提升PCA使用安全。**

案例描述

- 一、病人接受肺部腫瘤切除手術，術中合併全身麻醉與硬脊膜外麻醉，留置epidural catheter。11:35病人入恢復室，護理師通知疼痛小組裝置patient-controlled intravenous analgesia (PCEA)，11:40核對醫囑後，PCEA裝置完成。14:00疼痛小組護理師訪視，發現病人不易喚醒，再次核對醫囑，使用中的PCEA正確應為IVPCA。此時病人體內Morphine劑量約12mg，即通知麻醉醫師，經給予Naloxone，嗜睡情形改善。
- 二、剖腹生產個案，採半身(spinal)麻醉，術後使用IVPCA。至恢復室，個案即覺得宮縮及傷口疼痛，給予loading dose後，交由病人按壓PCA按鈕。術後約八小時，病人出現頭暈、無力與嗜睡情形。病房護理師通知疼痛小組成員，發現background infusion為1mg/hour，與醫囑0.1mg/hour不同，調整回原始劑量後，病人表示噁心頭暈感緩解。
- 三、病人接受ORIF手術，於恢復室裝置IVPCA。返回病房後，病人自覺數次按壓PCA按鈕後，有強烈的頭暈及噁心感。疼痛小組成員檢視醫囑後發現，每次按壓給予的藥物濃度不是原醫囑的1mg/ml，而是1.5mg/ml。

建議作法

- 一、團隊教育：“ECFA”(Education & Equipment, Communication, Familiarity, Alert & Alarm)
Education & Equipment：教導病人及家屬正確使用PCA機器、舉辦對醫護人員有關疼痛知識的教育課程、機器設定避免複雜。
Communication：醫師與護理師之間、交班要確實
Familiarity：PCA小組必須熟悉PCA機器
Alert & Alarm：醫護人員對併發症應具警覺性，留意病人的呼吸速率，可使用血氧監測儀或潮氣末二氧化碳監測儀(Capnography)，異常時可即時發出警示。
- 二、依病人自控式止痛控制使用流程建立防錯機制：
 - (一)處方階段：藥劑處方簡單化、藥劑濃度固定化、給予路徑特殊化。
 - (二)配藥階段：藥劑配置獨立、藥劑部管理流程、麻醉科保管使用。
 - (三)給藥前：三讀五對、二次獨立校對(Independent double check of orders)。
 - (四)給藥後：以醫師為首，成立PCA小組，護理人員每天三班訪視病人，若有問題應通報，由醫師確認後決定處置方式，以團隊方式預防及處置合併症。