

加護病房的疼痛控制

高雄榮民總醫院重症加護內科 許健威醫師

前言

重症患者常因本身的疾病、侵入性裝置(如插管)、維生系統、治療和行動困難等問題，而承受莫大痛苦，然而這些治療是加護病房所必要的，但產生的疼痛是有害的，所以「止痛」一直是加護病房照顧的重要課題。加護病房內疼痛控制不足是常見的現象，多數患者的疼痛控制都做的不夠完善。分析原因是多數的醫療人員忽略了疼痛引起的不良反應及過度恐懼使用鴉片類藥品可能造成之副作用與成癮性。

定義、盛行率、原因

疼痛是不愉悅的感受，與身體組織受到傷害有關，會造成不舒服、厭倦、憤怒、憂鬱等表現，進而影響日常生活、工作、睡眠或習慣。疼痛通常是主觀的，並無客觀之定義與標準，每個人對疼痛的敏感度會隨著個人的文化背景、環境、教育程度而有所不同。在一項

SUPPORT研究指出，超過一半以上的患者在加護病房承受中等至嚴重程度的疼痛，在Bertolin G研究指出意識不清患者有最高比率疼痛控制不足，意識不清患者，並不代表不會感受疼痛，但因患者不會陳述疼痛，疼痛問題常被低估與忽略。在加護病房常見導致患者疼痛原因有翻身、抽痰、置放管路、拔除管路、換藥、感染等。成人以翻身最痛苦，青少年以換藥最不舒服，小孩則最不能忍受抽痰。心臟血管加護病房疼痛問題較常見，也治療得較差，心臟手術後，女性較男性常有疼痛問題。

疼痛的副作用

疼痛促使交感神經系統興奮，臨床上會造成患者冒冷汗，瞳孔放大，躁動不安，腦壓上升，並釋放出兒茶酚胺(catecholamine)、胰高血糖素(glucagons)、皮質醇(cortisol)及血管加壓素(vasopressin)等荷爾蒙。這些荷



爾蒙會對人體產生一些不良反應，如胰島素阻抗作用、血糖不易控制；心跳變快、血壓上升、增加心肌耗氧量、誘發心肌梗塞；新陳代謝率增加、促使蛋白產生異化作用增加、肺功能下降、抑制殺手細胞(natural killer cell)的活性或T淋巴細胞(cytotoxic T cell)的數量，使免疫功能下降等副作用。心跳變快對缺血性心臟病患者有不利的影响，肺功能下降則不利於患者脫離呼叫器。因此，疼痛控制對於重症患者是一個重要的議題，須予以重視並加以控制，以降低患者之不適及疼痛引起的副作用。

評估

疼痛是主觀的感覺，每個人對於疼痛的耐受度因不同的身分、背景、生理狀況而有所不同，所以不易度量與評估。疼痛會造成心跳變快、血壓上升、瞳孔放大，有人用心跳、血壓、瞳孔大小來做評估工具，但它在加護病房受太多因素影響，不是一個很客觀的疼痛評估工具。最好的評估工具是由患者自己表述，常用的疼痛評估工具有視覺對比量表(Visual analog scale; VAS)、語言描述量表(Verbal descriptor scale; VDS)、及數字量化量表(Numeric rating scale;

NRS)，VAS是最常被使用的量表，從不痛的零分至最痛的十分，讓患者指出其疼痛的感受是何種等級，使用這些量表患者須要有良好的認知能力，意識不清楚的患者並不適用。對於意識不清楚、無法自我表達，但運動功能完整可觀察行為的患者，行為疼痛量表(Behavior pain scale; BPS)及重症照護疼痛觀察工具(Critical-Care Pain Observation Tool; CPOT)是最有效及可信賴的量表。其他也可由臨床醫護人員依醫學報告或經驗，預期患者接受某種治療或檢查或疾病本身，預估疼痛強度，其次可參考患者的動作表情，預估疼痛強度，生命徵象如血壓、心跳並不建議單獨作為疼痛評估的工具。小孩多半無法清楚表達，可用表情疼痛量表(Wong/Baker Pain Scale)評估疼痛強度。有一些比較複雜的評估工具如疼痛問卷調查(McGill pain questionnaire)，評估起來耗時費力，對於重症患者並不適合。

治療

疼痛控制分為藥物及非藥物的方法。非藥物的方法包括使用音樂，分散患者注意力，臨床醫護人員適度安慰，治療患者時動作輕巧一些等，都可降低患者

的疼痛。藥物的方法快速又有效，可藉由上述的評估工具來評估疼痛強度，作為調整藥量的依據。對於非神經性疼痛的重症患者，第一線建議的藥物為靜脈注射的鴉片類藥物，常使用的藥物包括瑞芬太尼(Remifentanyl)、芬太尼(Fentanyl)、二氫嗎啡酮(Hydromorphone)及嗎啡(Morphine)，Fentanyl止痛效果較強，作用快，較無血液動力學上的影響，成癮性最弱，但價格較昂貴。Morphine則與Fentanyl相反，止痛效果較弱，作用慢，有血液動力學上的影響，血壓容易下降，成癮性較強，但價格較便宜。Hydromorphone各方面特性皆介於Fentanyl、Morphine之間。短期使用建議用Fentanyl、Hydromorphone，長期使用建議用Morphine、Hydromorphone。如果鴉片類藥物使用超過一週，停藥時需逐步減量，避免產生戒斷症候群。鴉片類藥物多由肝臟代謝，肝功能不好者須減量使用，一般都有抑制呼吸、低血壓、便秘等之副作用。鴉片類藥物對神經性疼痛效果較差，有一些藥物可輔佐使用，如加巴噴丁(gabapentin)、類固醇、抗癲癇劑或抗憂鬱劑。當鴉片類藥物有副作用時，可佐以非鴉片類藥

物，以降低鴉片類藥物的使用劑量。配西汀(demerol)一般不建議在重症患者上使用，因其止痛效果較鴉片類藥物弱，成癮性較強，代謝物具有活性，延長藥物半衰期，腎功能不佳可導致患者抽搐。非類固醇的抗發炎藥(NSAID)對發炎所造成的疼痛頗為有效，一般在重症患者疼痛控制上居輔佐角色，使用時需注意腸胃道及腎臟的副作用。

給藥方式可用全身性或局部性的方式來作疼痛控制，全身性的方式大部分是靜脈給予藥物最為方便，作用最快速，可根據患者疼痛的程度，快速調整藥物，較不建議用肌肉注射方式給予藥物。局部性的疼痛控制可用在疼痛只侷限在某些範圍的病人，好處是較無呼吸抑制作用，止痛藥的用量也較低，如腹大主動脈瘤手術或創傷性肋骨骨折的患者，可考慮用胸椎硬膜上麻醉(thoracic epidural anesthesia)方式止痛，控制術後疼痛，但其他患者，如胸腔內手術或腹部非血管性手術或內科加護病房的患者，並無足夠的證據支持使用這樣的方式止痛，有凝血功能異常者，也不建議使用。另外也可讓患者自行控制止痛藥的藥量(patient-controlled analgesia)，這樣投予的藥量會較上述的方式少。口服藥物作用慢，



一般在重症患者較不建議使用。貼片藥物也不建議在重症患者使用，因其藥量無法隨患者疼痛狀況做調整。

結論

疼痛問題在加護病房常被低估與忽略，適當的評估與治療是必要的，大家知道在加護病房需給予患者適當的鎮定，有一部份患者的躁動不安是來自於患者的疼痛，在給予鎮定劑之前，須先評估患者的疼痛狀況，若是疼痛引起的躁動不安，須先處理疼痛的問題，必要時再予以鎮定。在加護病房推廣疼痛控制可減少病患疼痛帶來不良影響，對於提昇醫療品質確實有正面的意義。

參考文獻

1. Barr J, Fraser GL, Puntillo K, et al. Clinical practice guideline for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Crit Care Med* 2013;41:263-306.
2. Desbiens NA, Wu AW, Broste SK, et al. Pain and satisfaction with pain control in seriously ill hospitalized adults: findings from the SUPPORT research investigations. *Crit Care Med* 1996; 24: 1953-61.
3. Mularski RA. Pain management in the intensive care unit. *Crit Care Clin* 2004; 20: 381-401.
4. Hamill-Ruth RJ, Marohn ML. Evaluation of pain in the critically ill patient. *Crit Care Clin* 1999; 15: 35-54.
5. Puntillo K. Pain assessment and management in the critically ill: wizardry or science? *Am J Crit Care* 2003; 12: 310-316.
6. Bernauer EA, Yeager MP. Optimal pain control in the intensive care unit. *International Anesthesiology Clinics* 1993; 31: 201-221.