

外傷病患疼痛控制

高雄醫學大學附設中和紀念醫院外傷科 林杏麟/李維哲醫師

一、前言

外傷是造成病患最常見的疼痛原因之一，所以對病患的止痛，在治療上是很重要的。那疼痛究竟是甚麼？為什麼受傷後會覺得疼痛？造成的疼痛會有多痛？以及該如何治療？都是我們常見的問題。本文將根據這些問題，探討外傷病患疼痛的控制與治療。

二、疼痛的定義

國際疼痛醫學會(International Association for the Study of Pain)疼痛定義(1)，疼痛是一種發生在個體現存或潛在組織傷害的一種不愉快的感覺及情緒經驗，疼痛永遠是主觀的。其實，疼痛無所不在，我們從小到大，無時無刻，隨時隨地，都有可能感覺到疼痛的存在。坐久了、站久了、躺久了，被壓迫的地方動會感到痠痛。隨著年期的增加，逐漸產生的，不管是睡眠不足造成的頭痛、心臟動脈狹窄造成的胸痛、吃壞肚子的肚子痛、退化性關節炎的腰背痠痛、或運動過度的

四肢疼痛；由於有這些疼痛的經驗，才會讓我們無時無刻覺得自我的存在。

根據美國的統計，有18%的老人有定期適用止痛劑的習慣(每天或者是每週超過三次)，台灣由於人口逐漸老化，對於需要止痛的老人，會越來越多。而在住院的病患方面，重症的病患，在加護病房轉出到普通病房後，有約50%的病患，認為疼痛時在加護病房內最糟糕的經驗(4)。在美國，病患有可能因為止痛不足而對於醫師提起訴訟，如果在美國如此注重疼痛的控制的國家，都還有這麼多病患會在加護病房感覺到疼痛，那台灣病患在加護病房的疼痛，可能遠超過美國。所以我們對疼痛的治療與控制，有其認識的必要。

三、疼痛機轉

人體全身被皮膚包裹起來，神經布滿了所有皮膚的表面；人體的感覺，由神經纖維傳導到中樞。根據末梢神經纖維的粗細，疼痛由A δ 纖維和C兩種纖維傳導。A δ 纖

維比較粗，C纖維比較細，對皮膚施加傷害性刺激後，由傳導速度最快的A δ 纖維首先傳導疼痛。稱為一次痛（first pain），也稱快痛（fast pain），是具有明確範圍，持續時間短暫的銳痛（sharp和pain）。繼之延遲少許時間，由C纖維傳導疼痛，稱為二次痛（second pain），或稱慢痛（slow pain），是一種範圍不確定，持續時間長的鈍痛（dull pain），也可能伴隨自律神經反射及情緒的變化。而A δ 纖維經過脊椎會傳到對側的丘腦，然後分佈到大腦感覺皮質；C纖維則經由丘腦，分佈到大腦連合區及邊緣系統等區域。快速的疼痛可以讓我們決定是否要逃亡或戰鬥，緩慢的疼痛會讓我們休息以保護受傷的組織，或尋求醫療上的協助。一般而言，外傷的病患疼痛，與一般外科急症的疼痛不同，外科急診的疼痛會隨著時間持續的加劇；而外傷的疼痛，其疼痛會在第二天到第三天最嚴重，然後疼痛會逐漸消失。如果外傷疼痛持續存在或越來越嚴重，那表示受傷的部位可能有惡化的情況，病患就有可能需要醫療上的進一步評估或協助。所以對於外傷病患疼痛的治療，在前三天，應給予適當的止痛，在三天後，應觀察及疼痛的變化是否有加劇的現象。如果病患疼痛持續加劇，除了給予適當的止痛之外，應該評估是否有需要醫療上的介入包括進一步的檢查以及是否變成外科急症。

四、外傷手術後疼痛的種類

外傷手術後疼痛可分為兩種，急性疼痛及慢性疼痛。急性疼痛一般在手術後七天內感覺到的疼痛，如果病患的疼痛持續超過三個月，那就會被視為是慢性的疼痛。如果急性疼痛沒有控制好，那疼痛就會被記憶，就有可能變成慢性疼痛，通常慢性疼痛的藥物治療效果都不好。所以病患如果有急性疼痛，最好能夠在變成慢性疼痛之前有效控制，否則一旦超過三個月以上的疼痛，病患有可能因為需要依賴比較強效的止痛劑而造成藥物倚賴。

而手術後的疼痛可能來自兩個部位，臟器疼痛(visceral pain)形成原因是中空器官的壁發炎腫脹，肌肉收縮或實心器官因腫大碰到包膜所導致的疼痛因此定位常常是模糊不清的，痛的型態也是以模糊，絞痛為主，也會伴隨自主神經的反應，如噁心、嘔吐及冒冷汗；體表疼痛(Somatic pain)原因為腹膜，腸繫膜根部或前面腹壁受到刺激，痛的型態是尖銳及位置明確的。

五、疼痛的評估

疼痛是非常主觀的，同樣一個人，在不同的環境下，對同樣的疼痛可能會有不同的反應，更何況臨床上每個病患的情況都不盡相同，所以很難對不同的病人去比較疼痛的感覺。一般在臨床上，對疼痛的

評估，有的是以病人的顏面表情，由護理人員來確認；也有請病人，用數字的方式量化並且以口語的方式表達；或者用一個0-10或有一個顏面表情的量尺，請病人用手指指出疼痛的大約強度。這樣的評估方式，雖然在不同的病人身上，因為有不同的忍耐力，會有不同的結果，但是可以用來評估是否需要用藥用來治療疼痛以及藥前及用藥後是否有改善。而對於疼痛的評估，在急診檢傷或病房內對病患的評估，都是一個重要的項目。

六、止痛藥的使用

世界衛生組織將止痛分為三個階段(2)，第一階段為輕度疼痛，疼痛分數為1-3分，可使用非嗎啡類藥物，如普拿疼(Acetaminophen)或者是非類固醇類消炎止痛劑(Nonsteroidal anti-inflammatory drugs)。第二階段為中度疼痛，疼痛分數為4-6分，可使用弱嗎啡的藥物，包括可待因(codeine)或tramadol。第三階段為嚴重疼痛，疼痛分數為7-10分，可使用較強的嗎啡類藥物或這者是貼片，包括嗎啡或Durogesic (學名為fantanyl) (3)。

(一) 輕度疼痛

在輕度疼痛方面，普拿疼是最常被使用的藥物，它最大的好處是不會造成胃腸的不適，又具有鎮

痛解熱的效果。通常頭部外傷的病患，在觀察期間，給予最強的止痛藥物就是普拿疼，但由於是由肝臟代謝，所以對於有肝病的病患，必須減少使用，而且沒有針劑可以使用。

至於使用在輕度疼痛更強的止痛藥，就是非類固醇類消炎止痛劑，臨床上有很多藥物可以使用，大部份都是水楊酸類的藥物，有針劑及口服的藥物可以選擇，Stin、Cataflam、Celebrex、Keto、Ponstan及Surgem等等的藥物，但這一類的藥物，在某些病患會造成過敏，如果病患有氣喘，會增加過敏的危險性；或是口服的時候，會造成胃腸不適，嚴重可能會造成胃潰瘍及胃出血；而其會減少腎臟的血流，代謝途徑又經由腎臟，有可能會造成腎功能的異常；其次，其藥物特性會造成凝血功能異常，在外傷病患的身上使用上會有出血的疑慮；病患在服用的時候，有可能造成肢體水腫；在之間的研究也發現，如果病患有心臟的疾病，長期服用，可能會增加死亡的危險或造成心臟病。所以在使用這一類的止痛劑時，必須要非常小心。而不管是普拿疼或者是非類固醇類消炎止痛劑，具有所謂的天花板效應（或稱極限效應，Ceiling effect）的特性，意指在使用至相當劑量後，即使劑量再增加其止痛效果也不會增加，反而副作用增加。

(二) 中度疼痛

中度的疼痛藥物的選擇包含弱嗎啡類的藥物，其中可待因(感冒糖漿止咳成分)不僅有止咳作用，因其在體內部份會代謝成Morphine，因此也具有止痛的效果，止痛強度約是morphine的1/30-1/8倍。對於使用普拿疼無法止痛或是無法使用非類固醇類消炎止痛劑的病患(如藥物過敏)，是不錯的選擇。其次，Tramadol是一種兼具鴉片和非鴉片2種的中樞作用止痛劑，止痛強度約是morphine的1/4倍。但每日藥量不可超過400 mg否則會有抽搐等問題。而這類的藥物，都具有輕度的成癮性，所以如果長期的使用，可能會造成病患的倚賴。

(三) 嚴重疼痛

病患在手術後通常需要休息，嚴重的疼痛與不適，也會妨礙病患的咳嗽排痰，下床如廁及走動。通常在術後的嚴重疼痛，都需要給予強烈的止痛劑，然而此類的藥物，也會造成比較大的副作用，除了藥物的成癮性之外，可能會造成病人嘔吐及暈眩，甚至血壓的降低。

其中藥物包括：Demerol (Pethidine)為 μ receptor agonist，有類似Atropine作用，屬於短效的鴉片類止痛劑，其止痛效果只有2-3小時，可肌肉、皮下注射或血管內注射。而其活性代謝物Normeperidine，會

引起神經毒性，如抽筋、顫抖，因此無法調高劑量使用，所以僅適合術後急性疼痛的短期治療，不適合作為長期止痛用藥，在歐美等國家，已經很少人使用此類藥物來幫病患止痛。另外，Temgesic藥物，止痛強度約為morphine的30倍，現有注射及舌下含錠劑型，可加入點滴內緩慢的注射，以減少其副作用，對於外傷病患，有其一定的療效。由於同樣具有止痛的極限效應(ceiling effect)，因此使用過高劑量或併用大劑量它類的narcotics，反而可能造成拮抗作用，導致戒斷症候群，所以不適用於慢性疼痛的治療。嗎啡的使用，在病患如有急性心肌梗塞的時候，可以給予病患適當的止痛，但嗎啡的使用可能會降低病患的血壓，或者是造成病患的腦壓上升，這些在外傷的病患，如果有頭部外傷或者是血壓不穩定的時候，都無法使用。而其代謝物，造成的暈眩及嘔吐，也很常見嚴重呼吸抑制之作用。其他的作用還有減低胃腸蠕動造成便秘、不安、排尿困難、瞳孔縮小及降低血容量。Fentanyl是加護病房內常用的止痛藥物，它的脂溶性高，可快速通過中樞神經系統，發揮效果的速度更快，使用的劑量更低，而且不會有活性的代謝物出來，並且對於腦壓以及血壓的變化影響不大，所以為一個良好的止痛劑(4)。

七、使用疼痛藥物的迷失

在治療病患的時候，我們有時候會在病人感覺到疼痛時才不定時的給予止痛劑，但這樣的止痛效果並不好，反而應該是要規律性的給予病患止痛藥物，這樣可以減少因為在等待藥物發揮功效的時候，所產生的疼痛。至於如果病患沒有抱怨疼痛，我們也必須要主動去加以瞭解為何病患不覺得疼痛，也許是病患不敢表達，或者是對於止痛有錯誤的想法。其次，在治療當中不應該使用安慰劑，因為它們並沒有止痛效果，而且不符合醫學倫理，病情會造成醫病關係之間的不信任。其實，對於年紀較大的病患，其對疼痛的忍耐力，與一般人比較，並沒有顯著的不同。所以對於老年人的止痛，還是有其必要性，千萬不要因為老年人沒有抱怨疼痛，就沒有給予止痛劑。

八、結論

對於疼痛的治療，如果能達到良好的止痛目標，除了可以改善病

患的生活品質，還能減少病患的致病率。另外，有效的止痛，也可以促進病患的早日康復，使其早日能日常恢復功能，並讓病患可以早點出院。所以使用適當的止痛藥物來治療病人，這是值得我們關心與努力的事情。

參考文獻

1. IASP: 網頁:<http://www.iasp-pain.org//AM/Template.cfm?Section=Home>.
2. WHO's pain ladder: 網頁:<http://www.who.int/cancer/palliative/painladder/en/>.
3. 黃曉鳳: 淺談癌症疼痛與藥物治療, Chimei Foundation Hospital Drug Bulletin, 2007, p1-4.
4. Paul. L. Morino: ICU book, 3rd edition, p887-891.
5. Keela A. Herr, Linda Garand: Assessment and measurement of pain in older adults. Clin Geriatr Med. 2001 August; 17(3): 457-vi.

真情流露

●李剛領醫師提供

富翁擁著年輕的妻子說：「我死了之後，所有這一切都是妳的了，妳也可以再嫁人。」

妻子：「嗯！老公！快別這樣說啦，你會長命百歲的。」

老翁：「櫥子裡的那些衣服，都是名牌高檔貨，都只穿一、兩次而已，也可留給新人穿。」

妻子：「那就不必了。他的size比你大一號，他穿不下……！」