

精準麻醉・無痛至上

從痔瘡手術談多模式止痛

文／麻醉部 主治醫師 王思予

隨著病人對疾病診治的重視及醫療品質的要求增加，手術後的快速恢復已經成為現代人十分重視的議題之一。而手術恢復期的止痛，也成為病人是否能快速復原的重要指標之一。



案例分享

小春（化名）為一名34歲女性，之前皆無手術麻醉的經驗，此次要接受一個痔瘡手術。痔瘡這個問題，困擾小春好久，但是一想到手術麻醉，就不免害怕了起來，又擔心術後疼痛，遲遲不敢就醫。這次終於鼓起勇氣，決定積極治療。小春來到麻醉諮詢門診診間，開口第一句話就是：「醫師，我真的很怕痛！」

術後的急性疼痛，會帶來什麼影響呢？

術後的疼痛通常會造成交感神經興奮，對於本來有高血壓、心臟血管疾病的病人，甚至可能引起心律不整、心絞痛等副作用。疼痛感也會引發病人焦慮緊張、睡眠品質不佳，甚至影響到賀爾蒙和內分泌。同時，若

是手術後因疼痛而不敢深呼吸，術後肺炎的機率也會大幅提高。若因疼痛而不敢復健，甚至引起慢性疼痛，就會使得術後復原的情況大打折扣，也會花費更多時間恢復。

認識客製化「多模式止痛」

多模式止痛就是用兩種以上不同機轉的止痛方式，為病人量身訂做適合該手術的客製化止痛模式，以降低單一止痛方式的副作用並達到最佳的止痛效果。身處資訊爆炸的快時代，手術麻醉前，病人通常會對自身疾病及手術方式有相當程度的了解，同時也希望了解麻醉前、中、後需要注意的事項。其中，超過一半以上的病人，最在意的莫過於手術之後的疼痛。由於術後快速恢復目標的推動，止痛便是其中很重要的一環。

多模式止痛的 5 大方式

- ① 不單使用嗎啡類藥物作為止痛
- ② 疼痛監控
- ③ 神經阻斷術
- ④ 長效止痛針
- ⑤ 病人自控式止痛法

1 不單使用嗎啡類藥物作為止痛

嗎啡類藥物是極為強效的止痛藥，主要使用在重度疼痛之緩解。在中樞神經系統會使痛覺減低，但使用較多劑量也會產生呼吸抑制、噁心嘔吐、心跳變慢、低血壓、便秘或是成癮性。若是能降低術後病人嗎啡類藥物的使用量，便能大幅減少副作用的產生。

目前有許多靜脈給予的止痛藥，主要成分為非類固醇抗發炎劑（Non-steroid anti-inflammatory drugs：NSAID）。當身體組織受到刺激如外傷、感染時，便會活化環氧合酶（Cyclooxygenase），使花生四烯酸大量轉變為前列腺素，間接地產生發炎反應。大多市面上的非類固醇抗發炎劑作用為抑制環氧合酶，會有解熱鎮痛、抗發炎的效果。除了非類固醇抗發炎劑以外，Acetaminophen的針劑也可以作為止痛輔助。因為術後的病人仍處於禁食、禁水的狀態，止痛藥的給予方式大多以靜脈注射為主，加上Acetaminophen本來就是用來解熱鎮痛，並且可以顯著降低鴉片類止痛藥的使用量，針劑推出之後亦是麻醉科醫師為病人止痛的好夥伴。

2 疼痛監控

病人在手術中已經睡著，但是為什麼會感覺到疼痛呢？這就要提到一個專有名詞：感覺接受性疼痛（nociceptive pain）。這個痛覺主要是因為身體或臟器組織旁邊神經的感覺接受器受到傷害性刺激造成，所以即使病人睡著了，這種疼痛的傷害也是會累積在身體裡面的喔！

同時，手術的過程中會伴隨很多發炎反應的產生，麻醉的過程中雖然能幫助病人減輕一些痛感和發炎反應，但是有時候還是沒有辦法精準得知傷害的程度。隨著科技演進，許多新的外科技術及麻醉儀器的進步，目前已經有可以測量疼痛域值的監控儀器，這個秘密武器不僅可以幫助到病人，也使手術麻醉的品質大大提升。

持續疼痛監控（analgesia nociception index, ANI）為評估手術疼痛刺激對人體影響強度的工具，也是麻醉科醫師的好幫手。持續疼痛監控主要是分析病人心率變異性（Heart Rate Variability, HRV），測量並計算病人副交感神經興奮程度，可依病人個別差異給予鎮痛藥物，並且有一科學測量數據來反映病人疼痛的狀態，以避免止痛劑量不足或過量。

3 神經阻斷術

除了以嗎啡類藥物注射來控制手術後疼痛，目前針對手術傷口還有神經阻斷術可以幫助病人。神經阻斷術指在支配傷口疼痛的神經旁邊施打局部麻醉藥，讓疼痛的訊號無法傳遞到中樞神經，降低發炎物質，減少急性疼痛和慢性疼痛的反應。通常藥效會持續半天至一天，協助病人緩解手術當天最不舒

服的時候，並且可以幫助病人及早開始復健或是出院返家。

目前不論是骨科、整形外科、一般外科、胸腔外科、直腸外科等等相關科別，皆有與麻醉科配合，並為病人量身訂做最適合該手術的神經阻斷術。回訪的滿意度也達到九成以上，是快速恢復照護中提升病人品質重要的一環。

4 長效止痛針

Nalbuphine Hydrochloride是一種作用於鴉片類接受器的止痛劑，但與傳統鴉片類止痛劑有不同的藥理機轉。由於人體內接受器不同，Nalbuphine Hydrochloride沒有如傳統嗎啡類的強呼吸抑制作用，並有較少的便秘與搔癢等腸胃道副作用。長效止痛針是一種合成的nalbuphine前驅藥，經由肌肉注射給藥後，可以緩慢地水解為nalbuphine Hydrochloride，並且達到兩天以上的止痛效果。

5 病人自控式止痛法

疼痛是主觀感受，對疼痛的耐受度也是因人而異。自控式止痛便是給予病人在安全範圍內，自行調整止痛藥的方式。藉由按鈕的按壓來啟動機器給予止痛藥，及時止痛不

求人。當換藥、翻身、下床走路或是進行復健前，提前按壓止痛藥，有助於迅速改善疼痛，並且加速復健。

針對痔瘡手術，類似小春這樣的案例佔大多數，除了害怕手術術後的疼痛，也希望術後能快速恢復，盡早回到工作崗位。目前直腸外科與麻醉科合作，打造專屬痔瘡手術的止痛計畫，包括術前預防性的給予長效止痛針，術中給予速效的嗎啡類鎮痛劑，術後再搭配非類固醇抗發炎針劑及口服止痛藥、外用藥膏使用，皆可縮短痔瘡手術的療程，並讓病人的痛感減至最低。

結語

以上介紹完多模式止痛，相信大家對於術後止痛的方式有一定的認識了！若是有開刀手術的需求，在門診諮詢的時候，也可以主動和醫生提出討論，針對個人化需求擬定一個最適切的多模式止痛方針，不論是手術前中後，都可以做到提前預防疼痛的準備，相信在手術照護上，一定會獲得極大的舒適度以及最個人化的醫療品質，讓術後復原更順利。👏

參考文獻

1. Preemptive analgesia for hemorrhoidectomy: study protocol for a prospective, randomized, double-blind trial. Kazachenko E, Garmanova T, Derinov A, Markaryan D, Lee H, Magbulova S, Tsarkov P. *Trials*. 2022 Jun 27;23 (1) : 536. doi : 10.1186/s13063-022-06107-0.
2. Transition from Acute to Chronic Pain: Evaluating Risk for Chronic Postsurgical Pain. Fregoso G, Wang A, Tseng K, Wang J. *Pain Physician*. 2019 Sep;22 (5) : 479-488.
3. Analgesia nociception index and high frequency variability index: promising indicators of relative parasympathetic tone. Yoshida K, Obara S, Inoue S. *J Anesth*. 2023 Feb;37 (1) : 130-137. doi : 10.1007/s00540-022-03126-8. Epub 2022 Oct 22.