

# 古學今用

香港大學中醫藥學院在 7 月 28 日舉辦了龐鼎元結合醫學系列講座，主講嘉賓第四軍醫大學附屬西京醫院院長熊利澤教授以「針灸在圍手術期方面的應用」為題進行了講解，其後由香港大學中醫藥學院院長勞力行教授和中醫藥學院張樟進教授共同討論。

## 針灸治病與鎮痛

針刺法萌發於新石器時代，針灸是針刺和灸法的合稱，成書於戰國時期的《黃帝內經》已對針灸療法有了詳細的論述。近代，經過幾十年的廣泛研究，針灸已經被證明為是一種可用於一系列疾病的治療。世界衛生組織（WHO）列出了 40 多種針灸治療的適應症，疼痛亦是其中之一。根據統計 1991—2009 年間發表的 3975 篇有關針灸的論文，其中有 1647（41%）篇與痛症有關。

## 針刺鎮痛的機理

發表於今年的一篇回顧性研究（GAO, PENG et al. “Acupuncture: Emerging Evidence for Its Use as an Analgesic - Review.” *Experimental and Therapeutic Medicine* 9.5, 2015），就探討了針刺鎮痛的機理。針刺所引起的鎮痛作用被廣泛認為是與整個神經系統相關聯，包括脊髓、腦幹、邊緣系統和大腦皮層。針刺所引起的效應與中樞神經系統在不同層級進行交互與協調作用。鎮痛機理：1. 針灸的鎮痛作用是由內源性阿片類物質的釋放所介導的，通過阿片肽（opioid peptides）四個亞群的表達：內嗎啡肽（endomorphin），強啡肽（dynorphin），腦啡肽（enkephalin）和  $\beta$ -內啡肽（ $\beta$ -endorphin）。2. 刺激對  $\gamma$ -氨基丁酸轉運子 1（GAB1）功能的抑制，可以增強對  $\gamma$ -氨基丁酸（GABA）系統的抑制作用，從而增強針刺的鎮痛效果。3. 針刺可以引起皮膚成纖維細胞和角化細胞的細胞外信號調節激酶（ERK）的激活，而當 ERK 的反應被中斷時，鎮痛效果則會被阻擋。4. 「神經肽細胞因子網絡」（neuropeptide-cytokine network），其包含 5HT, CCK-8, substance P（SP），被假設為針刺鎮痛作用和免疫調節可能的潛在機理。

## 針刺麻醉可行嗎？

自從 1958 年第一份關於針刺麻醉的報告發表以來，這一技術已經吸引醫療專業人士和公眾的注意，把針刺鎮痛應用於外科手術。針刺麻醉不僅僅是用針刺來代替藥物進行鎮痛，還有對生理功能調整的作用，在手術期間，病人的意識並未消失，也可以獲得其他的益處。

然而，針刺並不能夠在外科手術中提供足夠的肌肉鬆弛（Muscle Relaxation）效果。在 1970 年代，當針刺麻醉的方法在媒體廣傳時，研究人員已了解到只用針

刺麻醉而不用西藥並不適用於胸肺或腹腔手術，出現在電視熒幕上一邊吃東西，一邊做手術的只是頭頸類手術，如甲狀腺等。

### 針麻的優勢與局限

中國科學院院士、北京大學神經生物學系教授韓濟生教授在 1996 年發表的一篇論文對過去三十多年針刺麻醉相關研究進行了回顧與總結。針刺麻醉

（Acupuncture Anesthesia, AA）的核心是針刺鎮痛，其可以減輕外科手術引起的疼痛，但並不能達到完全無痛。當針刺合併藥物同時進行麻醉，可使麻醉藥用量減少 40-50%。針刺麻醉的優勢主要是可使生命指標波動減少，術後恢復加速，術後住院日期縮短，而且在針麻的狀態下，病人和醫生會有更好的配合。提議應用針刺與藥物結合麻醉，稱為「針刺輔助麻醉」（Acupuncture Assisted Anesthesia, AAA），既可保留針刺麻醉的主要優點，又可保證病人在完全無痛的情況下進行手術。

### 「針刺輔助麻醉」（AAA）

在二十年後的今天，在港大討論熊利澤教授新的研究要點如下：1.針刺可以減少止痛藥和麻醉劑的使用，包括阿片類藥物，吸入麻醉劑，安眠藥和局部麻醉劑。2.針刺可以減少圍手術期並發症的發病率，包括疼痛，術後噁心、嘔吐，腸梗阻和眩暈。並且針刺能夠影響心血管交感興奮性反應，從而有助於保持血流動力學穩定。3.針刺可以保護器官。接受針刺輔助麻醉的患者，在心外科手術後，擁有更好的心功能，更小的心臟損害，更少的肌力藥物需求，同時，可減少不良心腦血管事件的發病率。針刺也可幫助改善腦血流及減輕腦損傷。

### 「圍手術期」的研究及應用

上文已總結現今研究結果，AAA 可減低並發症、藥物副作用和改善心腦血流。針刺麻醉的難點在於針刺的操作引起的一些問題。由於經絡具有不同於神經的特殊結構並且針刺應在中醫理論的指導下，就某一特定病例採用個體辨證取穴，才能獲得最好療效。在現今臨床科研則需要對某一病種定出標準穴位及刺激強度、頻率方法的處方。所以，這些方法的研究對於優化「圍手術期」的針刺輔助麻醉是當前急務。

在內地很多教學醫院，如上海中醫藥大學曙光醫院，AAA 是常規服務的一環。在香港，針刺研究與臨床專才也不少，因此，在有利於病人的前提下「針刺輔助麻醉」應該成為病人的選擇項目。

黃譚智媛 醫生  
香港大學醫學院榮譽教授