

# 從傳統到超越 CO2雷射的新面貌及臨床應用

## Future dental care with expanding OPELASER application



講師：江濤 醫師

高雄醫學院牙醫學士  
美國哈佛大學博士  
廣復專科醫師  
教育部副教授  
中山口腔醫學研究所所長  
中台灣牙醫植體醫學會常務監事  
中台灣牙醫植體醫學會常務理事  
中台灣牙醫植體醫學會專科醫師  
永齡牙醫診所負責醫師

### 演講概要

牙科臨床雷射使用絕大部分是用在軟組織或滅菌。而軟組織及細菌都富含水分，而CO2雷射10600nm波長是目前醫療雷射中水吸收最好的雷射系統，所以可用於各種含水組織處理。

CO2雷射在1960年代被研發出來，但早期只有連續波形式，即使對深層組織副作用不大，但散熱不易，使CO2雷射初期使用有限。現代CO2雷射除有精確焦點，並設計有連續(continuous)、波段(pulse)、超波段(super pulse)，配合各種不同強度及聚焦、失焦的運用，幾乎可用在牙科所有軟組織處理，包括精密切割(如繫帶切除、牙冠增長術、小型腫瘤切除或biopsy、印模、或補牙前牙齦整修等)、潰瘍、膿腫、各種手術前處理減少術中術後出血，甚至配合低能階雷射治療(LLLT)，術後處理促進癒合、TMJ疼痛，都有相當不錯效果，不僅術後癒合快，疼痛也少。

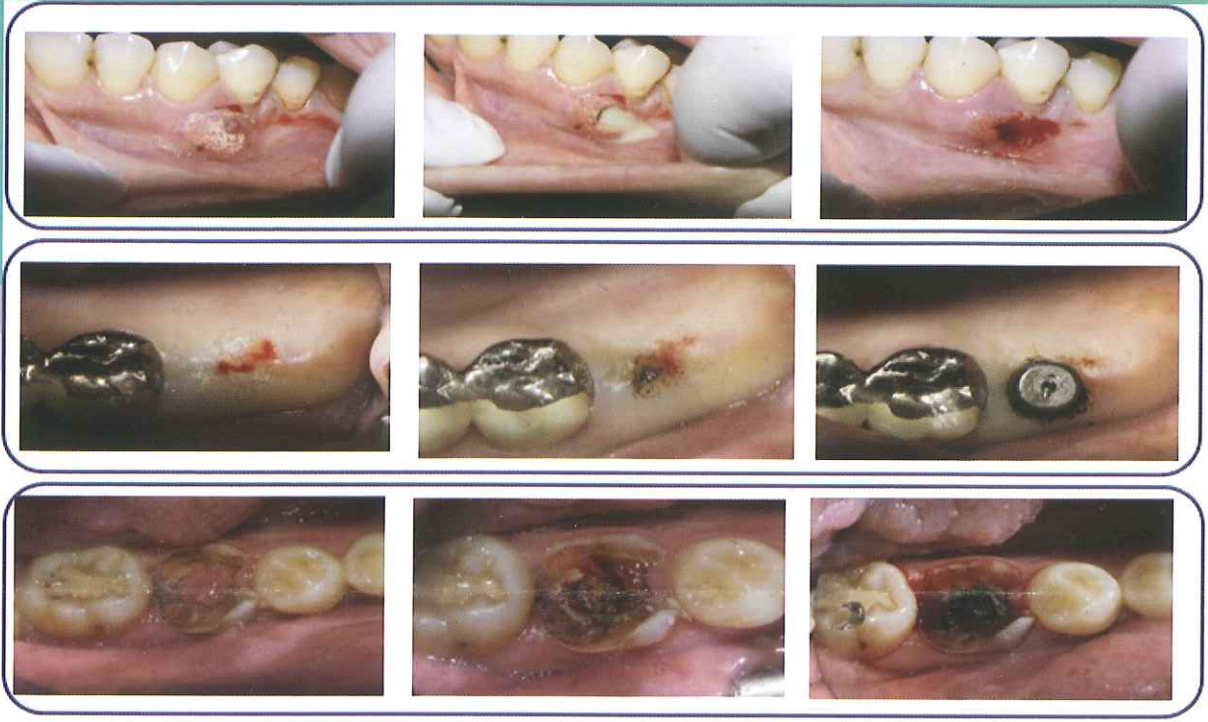
除軟組織處理外，使用正確波型及能量可關閉牙本質小管，對敏感牙本質也有相當不錯效果。此外由於CO2雷射能量不易被金屬吸收，所以用在植牙二階露出手術，或植體周圍炎清除效率高外，使植體增溫的副作用也相對較低。除臨床效果外，CO2雷射最大利益大概就是低維修保養費用，可以說幾乎沒有任何耗材及保養負擔。本次演講將介紹CO2雷射本身基本物理性質、以及相關波型及能量不同組合在臨床使用的意義，並配合實際豬骨模型Hands-on操作，使牙醫師能更了解這在日本牙科市場最普及的雷射，如何在日常工作及各種牙科手術中發揮最佳功效。



操作示範簡介 操作練習：★切開・★蒸散・★凝血



## 臨床案例



日期	<b>2016年12月04號 星期日</b> 上午09:00 - 11:00 課程講座 中午11:00 - 12:30 操作練習
地點	成功大學醫學院第一講堂 704 台南市勝利路 138 號 (小東路成大醫學院建國校區門口進入)
主辦單位	社團法人台南市牙醫師公會 永晟國際有限公司
協辦單位	成大醫院口腔醫學部
費用	300元; 4學分(醫學課程) 備有飲料點心招待
報名專線	社團法人台南牙醫師公會 (06) 215-4797, 215-2140

★切開模式：牙肉、繫帶、  
息肉、牙齦等切除

★蒸散模式：牙周、口內炎、  
及各種牙周處理

★凝血模式：拔牙、口內炎、  
及各種牙周處理

操作練習：以豬下巴實做

