

## 牙科部

▶ **學經歷** 國立陽明大學牙醫學系  
教育部部定講師  
國防醫學院牙醫學系臨床助理教授

▶ **專長** 根管治療、牙根手術、人工植牙、  
牙齒美白、牙科整合診療



## 牙髓病治療的利器

# 錐束電腦斷層影像系統

牙髓病科主任 **楊正嫻**

根據統計，導致牙齒喪失最常見的原因為根管治療失敗。故致力提昇根管治療品質，讓更多的牙齒得以保留，是我們一貫努力的目標。放射線影像是牙科臨床診療重要的輔助工具。在牙髓病學的應用更是廣泛，如治療前可提供病源診斷、病灶範圍、鄰近組織狀況和牙根及牙髓構造型態的資訊；於根管治療過程中可協助根管定位、根管長度測量和了解根管清創擴大情形；於治療後做為對根管封填品質及病灶變化評估的依據。但傳統環口X光片和根尖片將3-D組織壓縮成為2D影像，造成解剖構造重疊並產生雜訊、影像失真變形，不只牙根內部的組織結構不易評估，甚至病灶大小及其變化也無法確認。因此在牙科診療上，3D影像有其必要性，其中最被廣泛使用者為錐束電腦斷層影像。

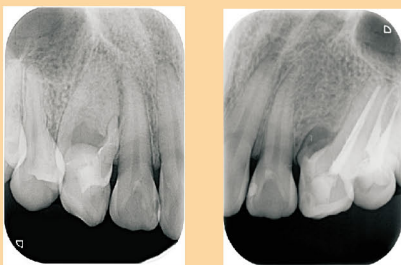
相較於傳統頭部電腦斷層掃描，牙科錐束電腦斷層不僅費用較低，拍攝時間和輻射劑量大大減少，在觀察牙齒本身及其周圍的硬組織時也提供更精細的立體影像和牙齒及顏面部位準確的線性測量。因此當美國食品及藥物管理局在2000年核准第一台錐束電腦

斷層使用於牙科後，根據美國牙髓病學會2010年對會員所做的問卷顯示，有34.2%的醫師已在日常診療使用錐束電腦斷層。

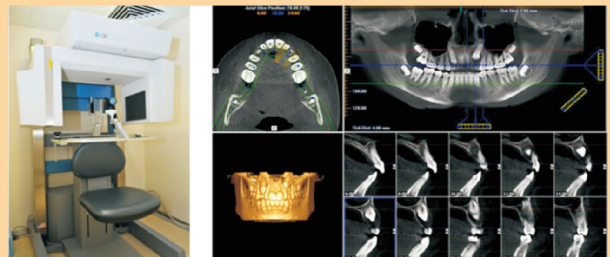
以下為使用錐束電腦斷層對牙髓病醫療臨床工作的助益：

- 當傳統X光影像顯示牙根型態複雜，用以尋找可能遺失的根管。
- 辨識特異根管系統和決定根管彎曲度。
- 定位並鑑別診斷內或外牙根吸收，以決定治療方式和評估預後。
- 手術前評估牙根尖病灶的確切位置以評估與周圍解剖組織的相對距離。
- 診斷臨床上無法解釋的病源，例如症狀與臨床檢查不符、不明牙痛、或檢查部位與解剖構造重疊。
- 與非根管病變鑑別診斷，以決定其病灶範圍和對周圍組織的影響。
- 評估根管治療術中或術後併發症，例如過度充填、器械斷裂、根管鈣化和定位穿孔位置。
- 牙齒外傷的診斷和處置，特別是牙根斷裂、牙齒移位和/或齒槽骨斷裂。

圖：利用傳統X光片無法確認牙根形態及根尖病灶，利用錐束電腦斷層則可清楚判讀牙根形態及根尖病灶的立體結構。



● 傳統X光片



● 錐束電腦斷層