

齒內治療的領導理念

——第48屆美國齒內治療學會側記

關玲惠

第48屆美國齒內治療學會今年4月在首府華盛頓舉行為期5天的大會，主題為“齒內治療的領導理念”。這期間的演講討論從純學術的論文探討，到廣泛引起興趣的臨床題目都有涵蓋。課程方式有繼續教育、有大型討論會、有限制人數的小型討論會、有專題報告、有海報報告、有桌面示範等不同形式。此外，尚有天天舉行的早餐會、午餐會、晚餐會，一連串交誼活動讓不同背景的醫師得以交換心得。

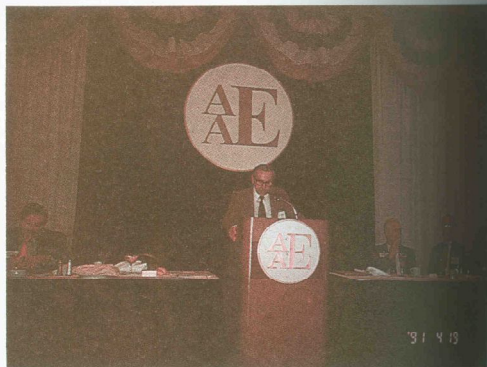
課程的第一天為繼續教育，題目為“齒內治療過程中失誤的處理”。四位醫師(Andrew Browar, Ronald R. Lemon, Michael J. Scianamblo, Clifford Ruddle)分別就手術及非手術處理方式、白齒牙根分叉區破孔的處理及目前牙周病醫師喜好的guided tissue regeneration在牙髓病變的使用情形提出他們的經驗之談。在7小時的課程中較為特殊的是目前使用手術的情形逐漸增加；根尖區手術用低倍放大鏡來處理以期能看的更清楚；牙根分叉區的破孔以hydroxylapatite放入傷口，再以其它材料覆於上方；而Dr. Browar的臨床經驗顯示Gore~Tex membrane對於Primary endodontic secondary periodontal的病變有良好的預後成果，這些臨床資料顯示更多的動物實驗及臨床追蹤是必要的。

第二天以後，同一時間內會場裏有5到10個討論會同時舉行，筆者只能依自己的興趣擇一而參加。綜合四天的心得如下：

一、Alternatives to radiographs——Dr. Neville J. McDonald

臨床上除了X-光片外，牙醫師目前可以有更多的選擇，如：Digital image processing、Radiovisiograph及Apex locators。這其中較為實際的是Apex locators，市場上有不同廠牌，操作方式略為相似，原理略為不同，臨床上各有其優劣處。

本主題甚無新知之處，前兩項工具一筆帶過，甚為可惜。Apex locator在台灣已使用多年，而在



美國仍在推廣階段。

二、Neurogenic inflammation——Dr. Syngchul Kim

牙髓組織所在的位置—牙髓腔及根管系統，是一個無法膨脹的密閉空間，缺乏良好的側支循環，因此稱之為低包容性的系統(Low compliance system)。當牙髓組織受到傷害時，其釋出的prostaglandins及bradykinins會使神經末梢c-fibers受到刺激，分泌substance P及其它neuropeptides引起血管擴張及組織腫脹，造成更多的bradykinins、serotonins及histamines釋出，而引起疼痛的感覺。經由fibers的刺激亦可改變牙髓內的血流及壓力，而導致牙疼而尋求治療。

Dr. Kim是當今對牙髓生理—病理等理論研究最深入的少數學者之一，他的演講跟醫生聽若鶩，而我們台灣的醫師或許有機會於今年4月在牙髓病學會成立大會時，聽到他介紹這一聞的理念，讓我們了解一般的牙科工作對於牙髓組織的影響。

三、A clinical approach to maxillary molar surgery—Dr. Ralph Bellizzi, Dr. Robert Loushine

臨床上齒內治療很多時候無法重做一次，再治療就變成下一個選擇，上顎白齒的手術

鄰近組織的特殊性，需要在瓣膜翻覆的設計，牙根的拿除及手術區的處理做仔細的考量。而上顎白齒mesiobuccal root可能有兩個根管的解剖結構，更是手術過程中須牢記在心裡的。

此講題雖名為上顎白齒的手術，但實際上只講及第一大白齒的mesiobuccal root的手術，其內容甚無新意，實屬可惜！不過，兩位演講者默契十足，對同一幻燈片可以一人說前半，一人說後半使得演講生動活潑，也算開了眼界，有所收穫。

四、Complex endodontic lesions and defects implanted with plaster composites reinforced by a biodegradable polyester mesh -Dr. Denby Lewis

根尖區手術時，病變拿除後骨質缺損部份放入Hydroxylapatite及石膏，在6個月到4年的追蹤顯示，有些充填物質會逐漸被吸收而消失。資料統計141個病例中，成功率為85%。

雖然Dr. Lewis十分鼓吹這種方法及材料，但無法提出有力的動物實驗數據，缺乏病理切片等證據。當筆者問及15%失敗的主因時，Dr. Lewis答為均為牙根斷裂所以拔除，牙根斷裂為非手術能控制的因素，果真如此，他的手術可控制部份有百分之百的成功率，非任何文獻所曾報告，疑屬奢言。

五、Retrograde filling materials: the changing standard-Dr. Samuel Dorn, Dr. Arnold Gartner

過去數十年中，銀粉被視為根尖逆充填的最佳材料，但近10年來材料的突破及研究報告顯示，Reinforced modified zinc oxide-eugenol compositions (IRM)及Modified zinc oxide-eugenol compositions with ortho-ethoxy benzoic acid及eugenol (Super-EBA)優於銀粉。講者的臨床資料顯示銀粉的成功率為75%，而IRM及Super-EBA的成功率為90%。

考慮到銀粉在逆充填所產生的困擾，新材料的發現及使用是必然的趨勢。

六、The biophysical aspects in clinical endosonics-Dr. Damien Walmsley

這講題主要討論屬於超音波範圍的Cavi-Endo及ENAC，及屬於音波範圍的MM-3000。Cavi-Endo經由磁場的改變而產生超音波是較強而有力的工具；ENAC因電場的變化而產生超音

波；MM-3000是經由被壓縮的空氣使器械產生音波頻率的震動，原理各不相同。就這三種工具分析其運轉方式、振動方向、切削能力、file的設計及Cavitation產生與否。結論是器械的發展尚未達臨床上的理想狀況，使用者宜依本身不同的需要而決定最合宜的工具。超音波及音波的使用在齒內治療上已約有7年的歷史，文獻上對這批工具的探討已十分豐富，臨床上手操作仍是第一步必要的處理，音波及超音波仍屬輔助工具。若使用得當，它們算是有效的輔助工具就是了。

七、The challenge of selecting an obturation method-Dr. Herbert Schilder等八位講者

本主題由Dr. H. Schilder主持，餘七位講者各有20分鐘發言，除Dr. Gerald Glickman先做充填方法的歷史回顧及引言外，有6位醫師旗幟鮮明、立場堅定的各為其所認定的理念，做君子之爭，讓聽眾自己決定其利與弊。包括：Franklin Weine的側向充填法。John West的垂直充填法、James Gutmann及Andrew Michanowicz不同廠牌的熱融馬來膠充填法(Thermoplastized gutta percha fillings)、Howard Martin所發明的Warm lateral technique及William Ben Johnson最引起爭議的Thermofil產品。三小時的討論並不是要來決定那一種方法最好，只是要讓聽眾知道各種方法的臨床可用處。問題是在20分鐘內，講者只肯說明好處，其不利處只能留待自己去判斷了。

結語

此次大會得見數千齒內治療醫師聚集一堂，在五天之間見見老朋友、結交新朋友，彼此交換工作心得，大會期間的氣氛友善而活潑。本次大會主席為西北大學牙醫學院臨床副院長Dr. Edward M. Osetek，上述多彩多姿的討論及活動均出於他的主導策劃，尤其難得的是Dr. Osetek確認願意訪台於6月17日做為期一天的繼續教育，亦是本次旅程的一大收穫。此外尚在接洽的有哥倫比亞大學牙髓病學系主任Dr. Syngcuk Kim及Baylor大學牙髓病學系教授Dr. John Harrison前來訪問講學。對台灣的牙醫師而言，人坐家中而齒內治療方面的知識從空中而降，是多難得的好機會呀！

作者／國立台灣大學牙醫學士／美國西北大學齒內治療專科醫師及碩士