

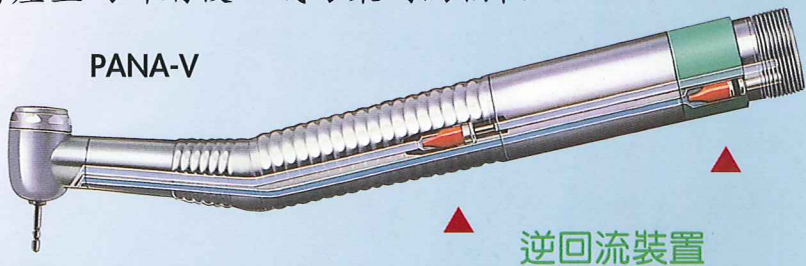
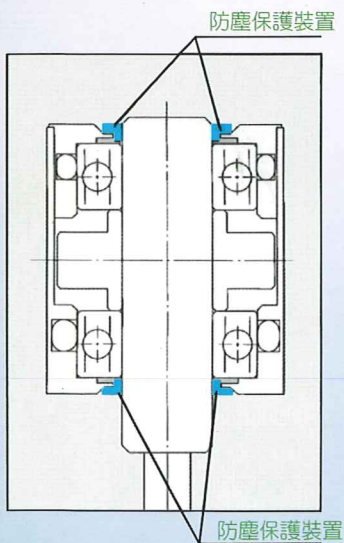


# 病從口入

除了逆回流裝置和防塵保護裝置外，正確的清潔、消毒、滅菌方法您不可不知！

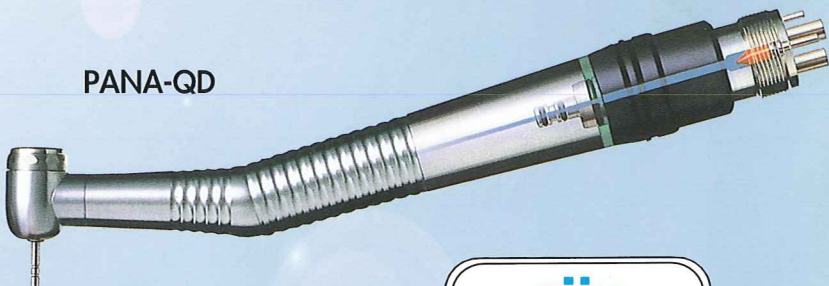
您所使用的方法有達到真正的滅菌效果嗎？  
還是只有做到清潔、消毒而已？

- **135°** 可承受 135°C 的高壓消毒滅菌
- **逆回流裝置**：防止唾液或水回流到手機內
- **防塵保護裝置**：防止治療時產生的碎屑侵入或污染到渦輪軸心



PANA-V

逆回流裝置



PANA-QD

## 防塵保護裝置

新的防塵保護裝置可長期減低磨損並增加內部的無菌。這個效果完全是由專利設計保護渦輪軸心不受碎屑侵入和污染。

請認明原廠產品  
謹防假冒

我們不是只賣產品，我們還想與您一起來關心您的Patients，讓他們能夠百分之百安心地接受您專業的治療。



代表著不斷的研發  
嚴謹的品質保證

歡迎來電洽詢——

**NSK** NAKANISHI INC.

台灣總代理  
**西河國際股份有限公司**

北區：台北市博愛路12號2樓

電話：02-23141131

中區：台中市中港路二段69號2樓

電話：04-3286553

南區：高雄市中山一路178號

電話：07-2372113



牙科院所空氣感染預防專用

# 院內空氣安全控制系統



★美國醫療院所空氣感染防治基本配備，原裝空運來台，讓在台灣行醫的您輕鬆享有世界一流的空氣安全品質。

## 會殺菌

### 全方位院內空氣淨化工程

強力UV紫外線——殺菌

專利特殊濾毒活性炭——濾毒

超微粒HEPA濾網——除塵

改變吸入患者口氣的職業宿命

洽詢專線：(02)2692-2996



(活動式)

型號：NQ-Clarifier



(濾網式+負壓排氣)

型號：NQ-250/400



(活動式)

型號：NQ-500



(活動式)

型號：NQ-1000/2000

- \* 適用各科別醫療場所、醫師辦公室、診療室、候診室、隔離病房、ICU、...等。
- \* 五道空氣過濾，結合UV殺菌燈、長效顆粒狀特殊濾毒活性炭及超微粒Bio-HEPA濾網，能有效殺菌、濾毒、去味、除塵。
- \* 斜角上吹式出風設計，可有效利用天花板將處理過之空氣順利送達正常呼吸高度，而將未處理之空氣擠向地面，進入機組下方之四面進氣口，達成最佳空氣循環效果。
- \* 低噪音，運轉安靜(50±3分貝)。
- \* 體積小、不佔空間(D:35.5×W:38.1×H:72.3cm)。
- \* 用電量小(每小時約0.3元/依現行營業電費計算)

強力推薦5~15坪診間，優先使用。

- 產品功能：有效消除空氣中細菌、病毒(Mycobacterium Tuberculosis、Legionella Pneumophila、Influenza、Coxsackie A2...)異味、有害化學氣體、過敏原...
- 適用範圍：各科別醫療場所、診療室、候診室、急診室、手術室、嬰兒室、隔離病房、ICU、隔離病房、病理科、遺傳中心、藥局、配藥室、醫學院各院系及其他醫療場所。
- 產品特色：
- \* 搭配強力UV殺菌燈、長效顆粒狀特殊濾毒活性炭及超微粒HEPA濾網，強效殺菌、濾毒、去味、除塵。
  - \* 上吹式出風設計，可有效利用天花板將處理過之空氣順利送達正常呼吸高度，而將未處理之空氣擠向地面，進入機組底部之進氣口，達成最佳空氣循環效果。
  - \* 前置濾網可延長HEPA濾網壽命達兩年以上。
  - \* 換裝負壓通風蓋及排氣風管並加強空間氣密，無需複雜施工即可達到負壓效果。
  - \* 機種齊全，配合使用空間特性做最有效的處理。

★詳細規格以產品型錄為準，歡迎來電索取。

感謝：.....

各醫學中心、醫學院、研究機構、地區醫院、基層開業醫師嚴格要求及熱烈採用。  
全省皆有特約經銷商，就近為您服務，歡迎來電洽詢。



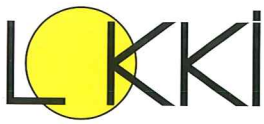
一舜環保工程實業股份有限公司

E-SUN Environmental Protection Engrg., Inc.

221

台北縣汐止鎮康寧1街169巷21號7樓之2 (大湖科學園)

TEL: (02) 2692-2996 FAX: (02) 2692-5519



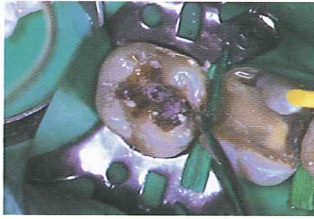
# 開業醫師處理 OD·ENDO 的最佳武器

## 您能想像根管治療的療程只要十五分鐘而且一次完成？

## 有了唯一獲得美國 FDA 根管治療認證的 LOKKI，您也能做得到！

### 蛀牙窩洞處理

- 清除不易發現的腐質牙本質
- 蛀洞近牙髓腔的雷射覆髓
- 冠髓切除，保持牙髓的活性

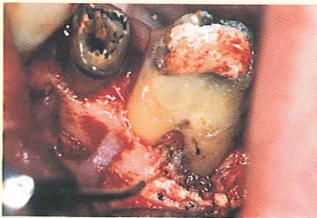
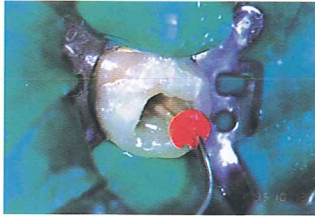


### 去敏感

- 咬合面磨損造成的敏感
- 齒頸部外露造成的敏感
- 磨牙裝牙套造成的敏感

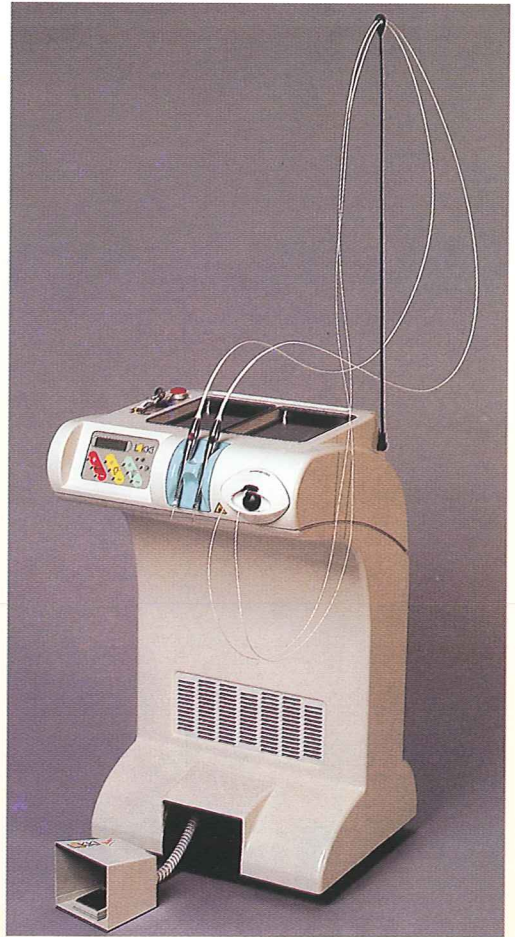
### 根管治療一次完成

- 讓根尖立即癒合
- 根管完全消毒
- 根管絕對乾燥
- 幫助根管打通
- 迅速拔除牙柱釘



### 牙周處理

- 牙周囊袋處理
- 根叉問題處理
- 牙齦切除，修整
- 雷射排膿



- ◆ 美國 FDA 認證字號：K 980 840
- ◆ 衛署醫器輸字第 008657 號

## 牙科專用雷射教學影帶發行中

## 全套三卷特價1,000元，歡迎訂購

總代理：國華牙材股份有限公司  
 台北縣中和市中山路二段351號6樓  
 TEL: (02)22261770, 22261854  
 FAX: (02)22268747

**LOKKI Di** 為多用途牙科專用雷射治療機，臨床上約

有九成病人需要使用到，它可應用在：

- 牙齒去敏感及預防裝牙套後的酸疼感
- 清除蛀牙部份及修補前之蛀洞處理
- 局部冠髓切除，保存牙髓活性
- 根管阻塞打通，牙柱釘拔除
- 根管治療時，牙髓尖端止血，消毒，乾燥
- 牙周治療，囊袋處理，牙周止血
- 牙齦黏膜止血—增加牙冠長度，牙齦止血，以利印模
- 前庭塑型—分割 Attach Gingival 與 Free Gingival
- 口腔小手術—去除膿腫及唾液腺體，繫帶切除

# 它就是更好 Cement 的新準則

**Principle™**  
self-adhesive compomer cement  
新一代自凝複合體黏合劑

Your wish is  
our cement.

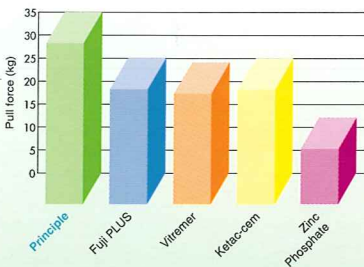


複合體技術的領導權威— Dentsply，再一次的最新貢獻，結合了樹脂黏合劑的強度、固持性和複合體的化學特性二種優點。

### 1. Crown Retention 顯著的牙冠固持力

Principle Compomer cement 和各種黏合劑在實驗室中的測試證明，比其他黏合劑固持力更佳

- \* 傳統的固封黏合劑
- \* 樹脂強化玻璃離子體黏合劑



### 2. 二種聚合方式，容易清潔



Dual Cure 鹵素光聚合  
：鹵素光聚合 10 秒鐘，即可達到膠凝狀態。

Self Cure 自然聚合：1 分鐘即達膠凝狀態，就可容易清除。

### 3. 對您和您的病人帶來無限的體貼與照顧：

- \* 極低的體積改變確保補綴物的長期穩定
- \* 不怕水對水氣具相容性
- \* 無術後敏感
- \* 持續性的氟離子釋放
- \* 邊緣完整性



美商登士派股份有限公司台灣分公司  
台北縣中和市中山路二段 351 號 2 樓之 4  
TEL: (02) 2223-7777 FAX: (02) 2223-7603 免付費服務電話：080-033-868  
如需詳細產品資料 Technical Manual，歡迎來電洽取！

First in Dentistry™

**DENTSPLY**  
TAIWAN



# 木棉

出版者：中山醫學院 牙醫學系台北市校友會  
 會長：鄭俊國  
 發行人：賴海元  
 創辦人：梁榮州  
 創辦時間：81年9月10日  
 榮譽社長：周汝川  
 總會會長：盧貞祥  
 社長：黃建文

雜誌

● 第二十六期 ● 1999年3月15日出版

## 目錄



### 社長的話

#### 8 宏觀人生

● 黃建文

### 母校報導

#### 10 吾校中山，新氣象——專訪周明勇系主任

● 鄭鈞仁

● 徐啓智

#### 13 中山醫學院口腔醫學研究所的現況與展望

● 徐啓智

### 社會人文

#### 15 三大革命衝擊21世紀

● 莊淇銘



總編輯：蔡守正

廣告經理：曾育弘

財務經理：廖敏榮

編審委員：廖順浩、朱健漳、王吉清、林燕明、郭鋒銘

林明村、林輔誼、林吉祥、江薰正、蔡珍重

黃斌洋、段茂琦、鄭一鳴。

法律顧問：陳培豪

法政顧問：顏錦福

編審顧問：王誠良、江文正、何宗英、林繁男、林忠光、林達仁

李英祥、郭敏光、連日德、徐信文、陳超然、陳季文

曾應魁、黃維勳、梁榮洲、楊明德、趙鴻濱、蔡友松

賴海元、潘渭祥、蘇明圳（依姓名筆劃序）

社址：台北市北投區義理街49巷6號

電話：(02)2822-9056

傳真：(02)2823-4596

印刷：三友印刷公司

● 新聞局局版台誌字第9942號

中華郵政北台字第4520號登記為雜誌類交寄

### 學術論文

- 18 局部活動義齒之印模 ●賴麗收
- 24 牙周組織再生誘導材料？Emdogain ●陳俊呈
- 29 骨骼性上顎前突症的非手術舌側矯正治療 ●李文正
- 39 非典型拔牙的齒顎矯正治療  
——病例報告 ●曾錦皇  
●曾朝國
- 47 全口假牙製作簡易篇  
第一集（工具篇） ●許國才

### 學會紀實

- 61 1998年波士頓美國牙周病醫學會年會參後記 ●段茂琦

### 廣告索引

- |      |             |      |            |
|------|-------------|------|------------|
| 封面裡  | 西河國際股份有限公司  | 第38頁 | 德威聯合牙醫群    |
| 第3頁  | 一舜實業股份有限公司  | 第67頁 | 偉登興業有限公司   |
| 第4頁  | 國華牙材股份有限公司  | 第68頁 | 全視實業股份有限公司 |
| 第5頁  | 登士派股份有限公司   | 第69頁 | 台捷企業有限公司   |
| 第35頁 | 台灣留蘭香股份有限公司 | 封底裡  | 同鼎有限公司     |
| 第36頁 | 德威聯合牙醫群     | 封底   | 奇祿有限公司     |
| 第37頁 | 德威聯合牙醫群     |      |            |



## 宏觀人生



撰文／黃建文

生命是一片荒野，荒野之上，就是我們寤寐求之的晨星，閃耀在夢想的彼端。在生命荒野中墾荒，我們手無寸鐵，卻必須穿過層層艱險。重重險阻等候著誤入的旅人，有人落入陷阱，有人安然度過，其中的差別就在是否能宏觀人生、隨時照見自己的深心初衷；是否能與他人相互地自我完成、輔助提攜，發揮極致中的愛。

人性本善，本熱情豁達的精神向度，本悲憫平和的生命追求。再怎樣終日追求金錢的人，也不至於空有軀殼，而無任何對生命的愛及感動；再怎樣每天為現實奔波的人，亦會希望自己的生活是愉悅而歡愉的。也許是因為長久蟄居囂囂人世，世俗的價值蒙蔽了最真誠的本心，大家變得麻木，失去當年初生之犢不畏虎那份堅持的勇氣；主觀認定成功模樣，遂在盲目的追求翻滾中，忘了曾經信誓旦旦要讓生命發光發熱的夢。放大你的視野，開放你的心胸，回到真實的本心，曲既不高，理也不和寡，單視



## 社長的話

你有無勇氣去說服自己。

Open Your Mind! 降低你對人的防禦系統，撕去你自衛而扭結的面具，學會去關懷、去付出，先問自己做了什麼、盡了什麼力，降低成果導向的得失心。能認真付出的人，就是最富有的人，擁有百分之百的自信，無懼的內斂自省，便能無怨地站在對方立場，不因自卑而以假性的高傲做為防護。為何「助人為快樂之本」？為何「吃虧就是佔便宜」？有時候你贏，其實是真正的輸了。擴展你的心胸，莫眷戀眼前短線小魚的自我滿足，建立在坦然之上的以退為進，往往是通往成功的道路，這是一種宏觀，這是一種豁達。人抱怨久了，愈益苛薄，以踩著別人頭顱前進沾沾自喜，以打擊對方弱點為目的。走自己擇善固執的路，航自己單挑的方向，在浩瀚汪洋中，少一人同渡，就少一分翻船或誤點的危機。別永遠滯留在「比較」「競爭」寧為玉碎的哀怨聲中了，在生命中尋找出出口，與他人的相互欣賞與讚美，讓世間充滿愛，讓愛來滋潤人們的枯寂，快樂的泉源就在這裡。

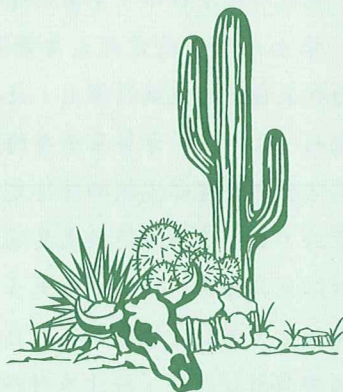
千禧年似乎已經發作了，Y2K的陰影讓人非得正視公元兩千的危機不可。隨著年齡的增長，得以涵詠人間百態，震懾於人與人的徹底疏離，在枷鎖磨痕的身上，我時時依偎徘徊尋尋覓覓之所以挫敗的原因，我們都得拒絕放任這個社會膚淺的墮落下去。是心的傷，就得去疾去養，並非把它鑲在更內壁的暗處，眼不見為淨。拋棄高傲與成見，同理心的反芻，能隨時予對方適當的台階，這是我們本心「軟軟的堅持」。

如果生命是一連串的感動與體會，請提升對人的關心，站在愛的線上看世界，用成全的心愛世人，在愛底下，一切得失將變的渺小。在如此的心甘情願下，即使有人因為你的苦而獲利，也算是一種成全，切勿入了撒旦嫉妒抱怨的死胡同。收起你那自卑的他我情緒壓榨，將成熟智慧內化為平靜知覺，在坦然之後，人生更有價值也更無可取代，只因私心的糾纏都淡了。期盼你讓自己感動於自己為自己所做的一切，成為一種榮耀。

### 〔作者簡介〕

#### 黃建文

- 大松山國際青年商會1996會長
- 中山醫學院台北牙醫校友會18屆會長
- 台北市牙醫師公會12、13屆理事
- 全國牙醫師聯合會第七屆理事候選人



## 吾校中山，新氣象 ----

## 專訪 周明勇 系主任

整理／鄭鈞仁  
徐啟智

沿著文心路走，順著筆直大道疾行，文心南路底，一個大轉彎，此時映入眼簾的一棟紅磚高聳的建築物矗立在文心南路高架橋旁，幾個斗大的字貼掛在牆上——中山醫學院口腔醫學研究中心，在陽光下份外耀眼，彷彿在訴說著中山牙醫不一樣的時代來臨。

中山牙醫時至今日，已經過數十載的發展，一屆一屆的莘莘學子，都自這個園地成長茁壯。相對的，中山牙醫確也在眾人般般灌溉下，逐漸有了一番不同的氣象。

## (一) 中山牙醫的蛻變

就目前整體中山牙醫而言，可分成牙醫系、研究所與牙科部。牙醫系近年來的發展，學生來源除穩定的大專聯招錄取外，尚有來自保送甄試的學生，每年招收學生逾七、八十人。牙醫系本身的師資，除本系牙科部具有部定教師資格之專任醫師負責外，更邀集許多他校或其它醫院醫師、教師來校任課，以供學生更多的受教空間與知識。課程安排方面，則自數年前即改編課程教授順序，將牙本科移至大二



左為鄭鈞仁醫師，中為周明勇系主任，右為徐啟智所長

下學期即開始教授，爾後又挪動共同科目的上課方式，分別打散編入各年級的課程，如此希冀使學生能早一點進入狀況，知曉牙醫學習領域內容。

在新的年度裡，牙醫系更有重大的課程安排，就是五年級的課程加入各科 seminar 的內容。如此一來，是希望訓練學生自動自發的學習精神，發揮群體力量，同時伴以從旁協助的指導老師，已呈現專題內在知識與外在技術相結合的表現，想必此舉對學生會有一番不一樣的求知經驗。

## (二) 牙醫大樓文心院區的使用

中山醫學院口腔醫學研究中心大樓是一棟全國唯一結合臨床、研究及學生上課、實習的牙科大樓。大樓外部結構已建築完成，內部設施目前在加緊裝配當中，這是一棟樓高12層，地下3層，外表磚紅色的建築物。內部各樓層的用途的配置：地下2、3樓為停車場，地下1樓為學生教室及牙醫系辦公室，1樓一側為咖啡廳及餐廳，另外1樓至3樓為牙科診間，分別稱之為第一門診部至第三門診部。第一門診部分別有口腔診斷科、家庭牙醫及口腔顎面外科，第二門診部則有復形科（包含：保存科、牙髓病料及膺復科）、齒顎矯正科、兒童牙科及牙周病科。第三門診部則有高齡牙科、鎮靜麻醉科及特別門診室、中央供應室及行政室。四樓則包含有臨床技工室（駐院技工）、電腦控制學生實習操作室及三間具現代化的學生實習技工室。如此對牙科部技工的製作及學生技工操作想必有很大的好處。五樓是研究所實驗室，包含：顱顏面生長、牙科材料研究及臨床微生物、細胞生物、分子生物、輻射防護等以及研究生休息室、研究所討論室、會議室、教師辦公室、暗房及洗滌室所在。大樓以上為女生宿舍，在本學期（87學年度第一學期）已遷入本校女同學開始居住。地下1樓為學生教室、牙醫系辦公室及四樓學生實習技工室也已完成裝修並已正式啓用。五樓是研究所實驗室預計今年四、五月左右正式起用而第一門診部及第

三門診部也預計在今年五、六月間正式起用。

對於牙科診間的各樓層而言，將會有一番全新的面貌呈現：除牙科治療椅（units）為西門子公司出品的S-C8、C2等品牌外，每二台治療均將必定配有一支洗牙機（scaler），以便因應臨床使用，同時每兩台治療椅間配備有一台電腦，以利日後全面電腦化作業，包括：健保報帳、X光影像傳輸、病人資料建檔、病人口內攝影系統等等。談到病人口腔攝影的裝置，本部也將引進數位式X光機，可做pano、cephalo、tomo及periapical films等一機多用途的X光放射機，此外尚有口內攝影研磨機（CAD-CAM）、YAP雷射機等機器，以便日後對病人的口腔狀態做最完善且齊全的資料彙集。

## (三) 牙科部的運作

目前中山牙科部大致上是分成四個營運單位，分別是：中港院區、復健醫院（太原院區）、合作新村分部、及正在積極籌備中的文心院區。關於中港院區的營運與院內制度，目前正在考慮住院醫師（R1、R2）的分科採輪流制度（rotation），這將會是最大的變革。復健醫院牙科部則採主治醫師與住院醫師排班看診，嘉惠該院病人與家屬；合作新村雖承載著盈虧，但仿似服務該處民眾為目的，維持現今服務狀態，並由住院醫師輪流排班看診。文心院區則積極籌備中，期待於今年五、六月中以嶄

新姿態與大家見面。

#### (四) 本校與世界各地姊妹校交流事宜

中山牙科與世界各地學校交流，在近年來有愈來愈頻繁的趨勢。在世界各地，本校有締盟的姊妹校包括：

##### 1. 美國方面

哈佛大學牙醫學院、阿拉巴馬大學及其牙醫學院、美國賓州大學牙醫學院（目前正在商談中）

##### 2. 日本方面

日本齒科大學、朝日大學齒學部

##### 3. 大陸方面

華西醫科大學口腔醫學院、湖北醫科大學口腔醫學院、長春白瓊恩大學口腔醫學院、北京醫科大學口腔醫學院

在美國系統方面，本校已與哈佛、阿拉巴馬兩所大學牙醫系，多斯交流，交換學生計畫亦已實施數年，目前亦正繼續密切交流中，如今三、四月份前往該二所學校的交留學生即是。大陸系統之湖北醫科大學口腔醫學院，除經年有本校牙科實習醫師前往該校見習外，亦每年派口腔外科指導教授前來，從事臨床研究約合作，加強彼此牙科醫學的交流見習。此後，各校學生老師都將會有更進一步的交流事宜，增加彼此接觸的機會。

#### (五) 與校友的交流

中山校友是母校進步的最大支持後盾。母校與校友的交流，目前而言，雖有地區牙科校友會，但校友與母校間的互動

並非極密切。希望校友與母校間的溝通管道能更暢通，校友能經常回母校並能提供寶貴意見且能對學校的活動能多所支持。目前學校有籌備中山牙科校友基金會的想法，希望設立這個基金會，可以提供中山校友及學校老師從事研究、出國深造與參與國際會議的機會，甚至研究設備的更新等等，同時增進學校與校友間的接觸，如此可交流彼此資訊與技術，提供彼此一個共有發展性的前景。但一切尚在構思中，還要靠各位校友推波助瀾的支持與推動。

中山牙科，在歷經數十載的努力，如今我們已看到他逐步走上規模，這期間是靠學校、醫院同仁以及眾校友的支持推動，才有現今的成就，從今爾後，還希望眾有心人的繼續奮鬥，將學校及醫院步入一個更制度化且更具規模的運作。當然，期盼眾人都能看到這一切的努力及贏得您的掌聲！

#### 〔作者簡介〕

##### 鄭鈞仁

- 中山醫學院牙醫學系六年級
- 中山醫學院附設醫院牙科部實習醫師

##### 徐啟智

- 中山醫學院附設醫院牙科部主治醫師
- 中山醫學院牙醫學系副教授
- 中山醫學院口腔醫學研究所所長

# 中山醫學院口腔醫學研究所的現況與展望

撰文／徐啟智

口腔醫學研究所成立於民國84年度，時至今日，已堂堂邁入第四個年頭，本所在眾前輩後進辛勤耕耘之下，已逐步走上軌道。目前，本所所具備的規模，在分組上，可分成基礎研究組與臨床牙醫學組。基礎研究，顧名思義，是著重在分子生物、牙科材料等基礎根本的牙科科學，是從事探討微觀分子細胞、材料性質等為宗旨的研究。目前本所致力的方向，是在於分子生物學上、染色體、生物毒性、細胞生物方面的研究。至於臨床牙醫學組，則可分成諸如：膺復、矯正、牙周及口外等方面為研究方向。膺復方面，著重在鈦金屬、包埋材、陶瓷、HA為主要研究重點。本所目前與中興材料所合作，共同從事膺復材料的研究，同時並配合臨床膺復專科醫師訓練課程作臨床上的訓練。矯正學方面，主要以矯正材料及顛顏生長研究為主；牙周學研究之領域，目前致力的課題是以細胞生物學的角度來研究不當咬合力對牙周膜細胞再生之影響。因此，臨床牙醫學組，本著實際臨床與學術研究，做雙管齊下的訓練。本所目前所具備的設備，舉凡牙科材料修復、牙科技工修復及相關口腔生物學研究需配備，堪稱齊備，但同時也不斷添購設備，以待使用

所需。

本所在課程安排方面，除基礎牙醫、臨床牙醫學課程、一般專題討論、專題報告外，本所並聘請國內學有專精之醫師及專家駐校上課教學，灌輸學生新知；此外，更積極邀請國外大師蒞所演講，相互切磋，教學相長。本所每年定期派人參與國際牙醫研究會議，至國際間發表論文，每年約有10篇左右的論文發表。每年系所從事研究的醫師、老師與研究人員，均努力參與國際會議，發表研究心得。如：每年舉辦的IADR，在這個國際會議中，本校歷年發表論文數量，是呈現一個穩定的狀態，發表數量分別如下：

1992-1994年：每年一篇

1995年：7篇

1996年：7篇

1997年：9篇

1998年：12篇

1999年：7篇

今年(1999)三月系所老師、醫師及研究所學生亦將在周明勇系主任帶領下前往加拿大溫哥華參與此項國際牙醫研究會議。

現今本所致力的目標，除整體學術研究計畫的正常運作及聘請學有專精之學者回校服務外，更積極針對一般開業醫師開

設的臨床牙周一修復在職進修碩士專班，希冀藉此在職進修專班的開設，提供開業牙醫師們在學術及臨床上有一併精進的園地，由於此碩士班上課時間彈性較大，應較適合一般開業醫師的進修條件。此項計畫正努力的推動中，可望在西元2000年9月份正式對外甄試招生。另外，為使本所師生在從事研究上更具國際觀，目前正積極與美國阿拉巴馬大學牙醫系洽談有關合

辦研究所碩士班的可行性，以提供研究生更開放的學習空間。

〔作者簡介〕

徐啟智

- 中山醫學院附設醫院牙科部主治醫師
- 中山醫學院牙醫學系副教授
- 中山醫學院口腔醫學研究所所長

## 中山醫學院研究所【八十八學年度碩士班招生】

口腔醫學研究所招生名額：7名

牙科材料研究所招生名額：9名

**招生辦法：**詳見招生簡章（簡章將於三月中旬發售）

■ **報名日期：**88年4月19日至4月23日，一律採通信報名。

■ **考試日期：**88年5月16日（星期日）

■ **備註：**正式簡章或報名表請洽台中市南區建國北路一段110號中山醫學院教務處購買，或付五十元並貼足回郵填妥收件人姓名、地址信封一個向本校教務處面索。

■ **洽詢事項：**電話（04）3896190 轉 50510、50512

### 樂捐木棉名單

宋政德 2000元	廖桂嶸 3000元	黃朝國 3000元
廖銘敏 1000元	林順華 2000元	曲國棟 2000元
李昌仁 2000元	張識寬 2000元	陳一清 3000元
黃國容 1000元	李敬勇 3000元	蘇明弘 2000元
吳榮貴 1000元	吳名宗 1000元	葉燦毅 2000元
許獻忠 2000元	王培坤 2000元	黃肇彬 2000元
劉仕傑 3000元	廖友正 2000元	蔡俊德 2000元
官振國 8000元	江文正 5000元	林志聰 5000元
陳文輝 1500元	陳世文 4000元	陳長泰 5000元

# 三大革命衝擊 21 世紀

撰文／莊淇銘

自從著名的未來學大師艾文·托弗勒 (Alvin Toffler) 提出資訊科技將引發人類進入第三波文明後，近二十年來，人類的社會深深的感受到第三波資訊文明的衝擊。晚近的未來學家則提出第四波的理念，認為未來社會將除了繼續受資訊科技之影響外，也會受生化科技及量子科技的影響。加來道雄是這些未來學家中的佼佼者。

三大革命是加來道雄於其所著《Touch next 20 years and after》一書中所提出的。加來道雄於書中描繪出，未來社會將會遭逢三大革命：資訊革命、生化革命及量子革命的衝擊，而進行另一波的大變革。限於篇幅僅述以下五點。首先，明確的指出未來社會的「變遷動力」是「三大革命」，這三大革命為：電腦革命、量子革命及生化革命。其二，將其要預測的未來分為三大時段，即從現在到 2020 年、2020-2050 及 2050-2100 年，再以這三大革命所形成的變遷動力為主軸，清晰的分析未來三個時段中社會的現象。其三，區分宇宙中較高度的文明分為三類（行星、恆星、銀河文明），並預測人類在三大革命所引爆的巨大力量下，可望進入第一類的

行星文明，值得人類省思。

其四，從生化革命及基因工程的快速進步（如複製人及人體 DNA 解密），點出人類與自然互動的關係丕變，人類不僅能複製生命，且已有能力「創造」生物。上帝從亞當身上取下肋骨，創造夏娃的故事，人類經由複製人及 DNA 科技，也有能力完成。下世紀，人類對自然將從被動的觀賞者，躍身為主動的創作者，就某種觀點而言，人類已在扮演如上帝般的「造物者」，然，這亦引發不少人之憂心。其五，指出新的「國富論」因子，認為在 19 及 20 世紀決定國家財富的因子「天然資源及資金」已逐漸褪色，「知識與技術」將會是下一世紀決定國家富強的最重要因子。

由於三大革命是改造 21 世紀的最大動力，故再深述此三大革命的影響。在電腦革命力面，作者認為微晶片價格將持續下滑，大樓、汽車及各類家庭用品中將置有微晶片，來增加其「智慧」提高服務功能。並舉出日本已推出一種「智慧型馬桶」，能診斷簡單的疾病。在人們使用馬桶時，透過座椅感應大腿脈動來測出人體脈搏，檢驗尿液則可測出疾病如糖尿病。另外，未來「智慧型汽車」將有聽覺、嗅覺還會說

話、打電話。美國因酒醉駕車肇事死亡佔所有交通事故死亡之半。裝置酒精感應器的智慧汽車，在側列車主酒精濃度過高時，將鎖住引擎。若測出車主已醉倒，車子可經由車上行動電話通知車主家人。看過「美女與野獸」的人大概對會說話的茶杯及茶壺印象深刻，微晶片再發展下去，離會說話的茶杯距離將不太遠。

電腦革命另一個突破的發展是網路，針對網路的快速成長，網路的開拓者之一的塞甫(Vinton Cerf)就指出，網路在2005年會與現在的電話系統一樣的綿密。《數位革命》一書作者尼葛洛龐帝更預測於2005年，每國在網路上休閒的人口將超過三大電視網。1996年，掌管美國通訊的最高權力機關——美國聯邦通訊委員會(Federal Communication Commission)作出一項劃時代的判決，將電視原本傳送的「類比」方式改成「數位」，訂定「數位」為電視的標準傳送方式。這將觸使電視與網路結合。由於美國擁有電視的數目比電話還多，當電視與網路結合後，網路將會進入嶄新紀元——電話、電視及電腦三機一體的時代來臨。

在生化革命力面，本世紀最駭人的計畫之一，即「人類基因組解讀計畫」，預計在2005年繪製出人體內所有的基因密碼，屆時，藉由對DNA的了解，除了可以更精確的尋找出人類的進化史外，還可以找出許多疾病包括癌症與愛滋病的成因。啟動人類衰老的「年齡基因」之研究亦是熱門領

域，若能成功找出「年齡基因」，透過修改老化基因，未來可能出現永保青春的人類。此外，關心下一代是父母的天性，在基因解密後，父母親可以經由基因的調整來選擇下一代的身高體重、智能及眼睛的顏色等。想想，如果這一天來臨，將會有多少望子成龍成鳳的父母，在基因工程公司前排隊等待處理下一代的基因？

基因工程研究不限於人類，其範圍及運用相當廣闊。如病蟲害是傷害農作物品質及產量的最大殺手。由於基因工程的發展，原本不少農業專家無計可施的病蟲害，都找到了剋制之道。在美國已有號稱能防病蟲、禦霜害及高生產量的農作物上市。更叫人吃驚的是，動物的基因也可引進植物的細胞，而引進動物細胞的新品種，具備了原來動物的某些特性。利用此原理，基因工程家從殺蟲的細菌中提出基因，再植入稻米的組織細胞中，如此一來，害蟲就不敢侵害煙草。甚至要在馬鈴薯植物。「長出蕃茄也不是困難的事。同樣的，經由基因工程，人類可以依不同的市場需求來生產所需要的家禽或家畜，另一個難以想像的基因科技就是DNA電腦，DNA電腦是生化革命與電腦革命的結合。DNA能儲存的資料是現階段電腦的上百兆倍，在速度方面，一盎斯的DNA比超級電腦的速度快上十萬倍。

在量子革命方面，電腦矽晶片發展限制，即所謂的「0.1微米極限」，將被量子革命所研發的新科技所突破並取代，未來



的電腦可能可以「穿」或「戴」在身上。雖然DNA電腦已幾乎顛覆傳統電腦，但若與「量子電腦」相比，那可能還是小巫見大巫。諾貝爾獎得主費曼(Richard Feynman)提出量子電腦概念，當電腦小到如同原子般時，原有電腦理論架構將不適用，量子電腦將以量子波取代傳統的電子電路。AT&T實驗室的蕭爾(Peter Shor)證明，量子電腦的運算速度將遠超過DNA電腦，更不要說現階段電腦了。

量子物理學家哈普菲耳提出智慧可能從量子理論中的原子自我排列狀態中出現他指出，量子固體有一個原則決定系統排列的狀態，這原則就是能量最低原則，亦即以最低的能量進行自我排列。哈菲普耳認為，人類神經網路的路徑結構也是要將能量降至最低。是以，人類的神經元以將網路能量降到最低的方式發射並傳送，而經由「學習」讓傳送的能量降到最低。於此情況下，「智慧」亦應運而生。另外，量子

理論結合人工智慧可望開發出與人一樣具有「感覺」有「意識」的機器人，屆時，人與機械人的差別會逐漸模糊。科學家已開發出與蜜蜂腦的功能一樣的神經網路，在採蜜的過程，人工蜜蜂採蜜能力不亞於活生生的蜜蜂。

綜言之，21世紀將被三大革命的濤天巨浪所沖襲，如果不能在此巨浪來襲前有所準備以妥善因應，那下場可能比瑞伯或賀伯颱風造成的影響更大。於三大革命中，我國在資訊科技上已有相當的研發成果，在量子科技上，由於儀器設備及人才並不充足故仍待加強，但在生化科技上，則早有不少具未來觀的企業家及科技人才投入研究及發展，未來前景可期。

## 〔作者簡介〕

莊淇銘

• 淡江大學未來學教授

賀

台北市牙科植體學會  
 高雄市牙醫師公會  
 台北縣牙醫師公會  
 桃園中山校友會  
 台中市牙醫師公會  
 高雄縣牙醫師公會  
 彰化縣中山校友會

苗栗縣牙醫師公會  
 新竹縣牙醫師公會  
 台北縣中山校友會  
 中華民國口腔顎面外科學會  
 台中縣牙醫師公會  
 彰化縣牙醫師公會

會員大會 成功



## 局部活動義齒之印模

撰文／賴麗收

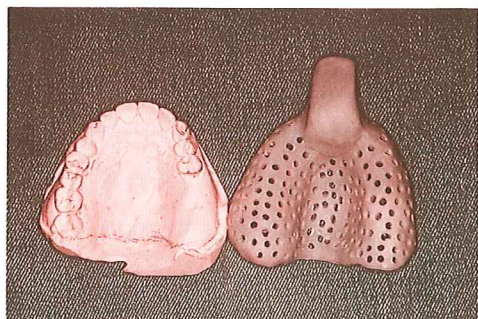
**局**部活動義齒(以下簡稱 RPD)，是介於固定牙冠牙橋(包括自然牙)與全顎無牙之義齒之間的膺復物，所以如果在技術上能夠把 CD(Complete Denture) 做到穩定可用的程度，那麼還存有數顆牙齒當支柱牙(abutment teeth)的 RPD，理論上就更不用擔心了。因此，我們在製作 RPD 時，對它在 support, retention, stability 之要求，及印模觀念與方法，事實上與 CD 相近，作出來的 RPD 便可達到令人滿意的結果。因為 RPD 的病人最大的問題(或最常抱怨)，在於：(1)不穩 (2)會痛 (3)有異物感 (4)食物嵌塞 (5)無力，不敢咬下去，咬不動。因為在咀嚼、吞嚥及說話過程中，舌頭及肌肉黏膜等均處於動態環境中，RPD 必需在其間之平衡空間達到穩定，病人才會覺得舒服，否則若在動作時，這些內外肌肉及黏膜的力量一直推動 RPD，此時 RPD 便需靠固著鈎(retention clasp)發揮功能來穩定假牙，因此，鈎子便時時處於 active 的狀態下，很快會失去彈性，假牙便失去 retention，支柱牙也會受力過度而造成動搖及骨吸收，而且當動作時假牙干擾肌肉(包括頰

側或舌側)的運動，也會使病人感到不適及異物感。所以 denture flange 的延伸是否恰當，相當重要，如果延伸不足時，因為牙齦支持面積(ridge support area)不足，力量將集中於小區域之牙齦及支柱牙，會造成牙齦快速萎縮，咬起來牙齦會感到吃力或會痛，假牙之跨鞍形穩定效果也較差，且食物容易由延伸不足之邊緣塞入 denture base 內，壓迫牙齦黏膜，很不舒服，因此 RPD 之邊緣延伸，尤其是游離端(free end)或長缺牙區的病例，如果能做到如同 complete Denture 之 border seal，雖然不是為了 sealing retention，可是對 RPD 之穩定性(stability)支持性(support)及舒適感均有很大幫助。而因為 CD 只需考慮上下顎 mucosa 的情形，RPD 則需再考慮支柱牙與 mucosa 之間的關係，不動與可動之間力量平衡的關係，對壓力可承擔少各有不同，所以 RPD 的印模基本上除了注意邊緣延伸適當與否之外，也要注意牙齒與黏膜及牙齦之壓力分布，記錄出不動組織的精準與可動組織的動態平衡。

### 《Tooth borne 之病例》：

alginate 之精確度還算可以滿足一般要求，缺點是容易變形，在 undercut 較大的地方 deformation recover 的能力較差，隨時間及濕度形變率大，而且不同厚度時的收縮量差異大，不易記錄正確的缺牙區黏膜動態下的狀況，優點是簡便、快速、易操作且經濟。所以建議 alginate 可用在 tooth borne 短缺牙區的病例，但若是上顎，因為一般的牙托(tray)在上顎區通常與 palate 之間空隙較大，所以在 palate 區之 alginate 會較厚，收縮變形大，加上 alginate 在印模未凝固之前會往地心吸引力方向流（遠離 palate），造成的結果是，如果用這個模型去做金屬支架，在模型上 fit，但放入口中時，會發現 Major connector 在 palate 處有空隙，不密貼，這種活動假牙會讓病人 palate 之異物感較明顯，易嵌塞食物殘渣，不舒服，在加量的傳導上，左右兩側之力量無法均勻平穩地通過 palate 去達成平衡分散的效果，假牙之穩定性及支持性會較差。而缺牙區與有牙區比起來，alginate 的量將比較多，所以收縮多，將來的 denture base 與 mucosa 之間可能會有一些空隙不密貼，所以變成完全只靠支柱牙頂著 denture，失去牙齦分散咬合力的功能，也容易讓食物殘渣殘留在 denture base 之下，很可能新做好的假牙馬上要臨床襯底。以上這些因素均會病人很不喜歡這副假牙，所以，alginate 不是不能用，

在上顎一定要利用 individual tray（圖一），來使 tray 在牙齒及牙齦黏膜之間有均勻厚度，得到均勻之收縮量，在有牙齒的地方留 4-5mm 之 spacer（約 2 層蠟片厚），在無牙區及 palate 區約留 3mm 的 spacer，alginate 可對 mucosa 有略大於牙齒區之壓力，可略微彌補牙周膜與黏膜對壓力不同沉降量的差異，denture base 及 major connector 與 mucosa 的貼合會較佳，support 也較好。另外，因 alginate 抗撕裂的能力較差，形變回復的能力也較差，所以牙齒間若較大的牙間縫，在不影響金屬支架（frame work）設計的地方，均要以少量軟蠟加以 block out。牙托一定要夠 rigid，厚度要夠，才不會變形，牙托上要有足夠良好的 retention hole，約間隔 3mm 一個洞，太密則牙托之 rigidity 不夠，洞太稀則牙托與 alginate 易分開，（alginate adhesive 有幫助）在印模時，因 alginate 之操作時間很短，很難有足夠時間做 tissue molding 之動作，所以 alginate 之量不能太多，否則將把前庭組織外推，



圖一

會 over extension，也無法達到對牙齒與黏膜有不同壓力(擇壓印模)的原始設計，在下顎缺牙區不長的 tooth borne 的病例，可直接使用金屬之牙托，但最好在缺牙區 compound 或樹脂，以減少 alginate 在缺牙區的厚度及收縮。若缺牙區很長或 arch form 不適用一般的金屬牙托的病人，最好製作個人牙托。

### 《tissue borne，或缺牙區較長的 tooth borne 之病例》：

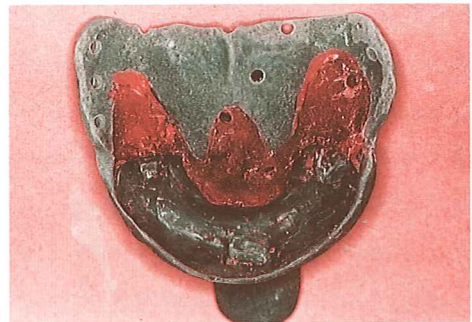
因 alginate 的操作時間及特性無法獲得良好的 border molding，所以建議利用(a)altered cast impression 或 (b) double impression 或 (c) 先做 border molding再 final wash 去印模。但是因為在上顎若要做 altered cast impression，要先做好金屬支架後，再切掉缺牙區之 cast，切的時候在上顎區牙齦與 major connector 之 finish line 很長，不易切得很準，不好操作，所以 altered cast impression 比較適合用在下顎區。而 double impression 可得到很好之 selective pressure 的效果，而且軟織的延伸及 molding 均可印得很好，是相當好的上顎印模法，只是需要製作 2 個牙托較麻煩(一個印軟組織部分，一個印牙齒及把第一個軟組織牙托模同時提取出來)，提取印模時的精準及力量控制是否得宜，印模材料量的多少及放置位置的控制均很重要，需很小心。

以下介紹第三種印模方式，是個人較實用且可獲得不錯結果：

1. 個人牙托：個人牙托在牙齒區留 2mm 之 spacer，在上顎前顎區及 mid-palatine suture 和 ridge crest 亦留 2mm 之 spacer (約一層蠟)，牙托邊緣離 vestibular 最深處約 1-1.5mm (圖二，三)。



圖二

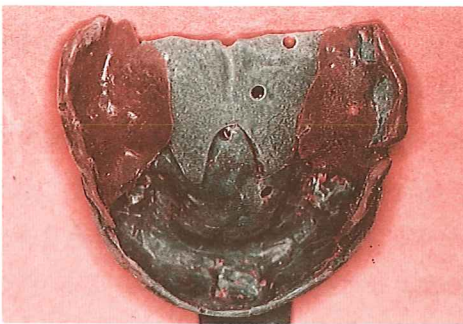


圖三

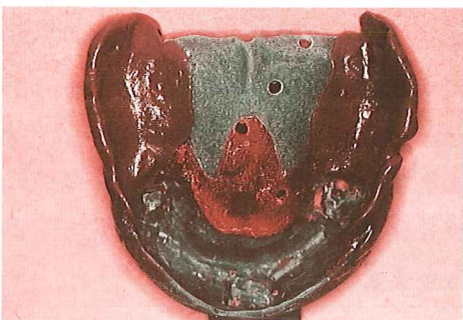
2. 口內試好牙托，修掉過度延伸之處，若有不足，可利用 compound 加在不足之處。

3. 作 border molding impression：牙托之邊緣塗上 Impregum-F (圖四)(是一種 polyether，ESPE) 的 adhesive，

再以 Impregum-F 置於牙托邊緣，放入病人口中做 border molding 之動作及印模，（此步驟亦可用 compound 取代，但是 compound 需一段一段加 border，且要控制好溫度，否則太燙太軟不宜，太冷太硬亦容易 over extension）。若希望 soft tissue 及 palate 的壓力太一些，可把 Impregum-F 置於 border 及 palate 後側及缺牙區，利用 Impregum-F 的 pseudo-plastic 的特性印出 border molding 及高稠性可有較大壓力（擇壓）。（圖五）

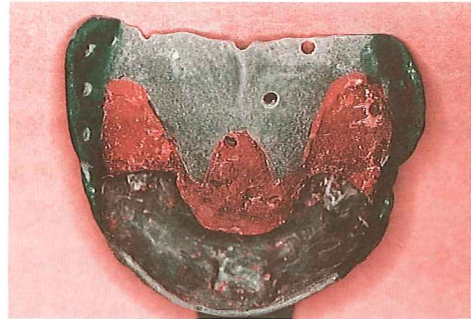


圖四



圖五

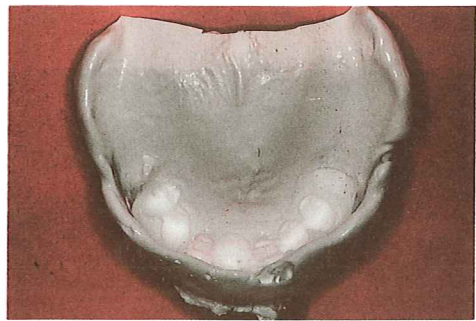
4. 切去多餘及蓋到牙齒區之 Impregum-F（圖六），並去掉 spacer。



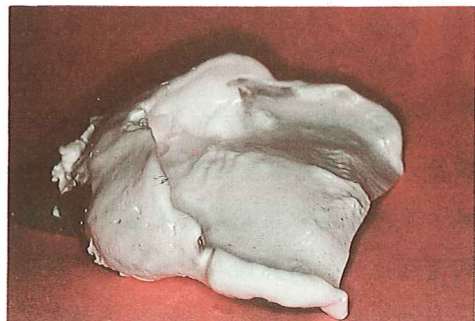
圖六

5. 全部區域塗上 silicone 之 adhesive。

6. 以 elasticone, syringe type (KERR) 做 final wash 之印模，印出包括牙齒及軟織之全部模型。（圖七，八）這個方法主要是利用 Impregum-F 之 viscosity 較高，及 pseudo plastic 的特性，可做

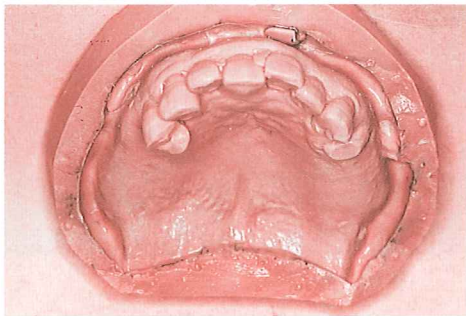


圖七



圖八

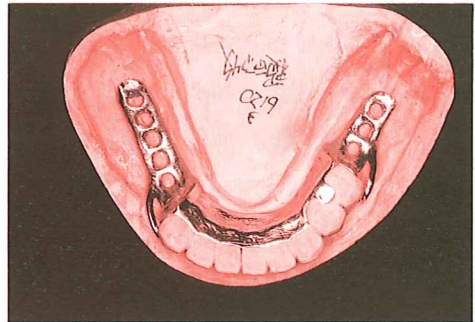
一次邊緣成型，且對軟組織的部分較大的壓力，而對希望 relieve 的地方，利用 spacer 及 syringe elasticone 的無壓、高流動性可達到擇壓的效果，而且 elasticone 屬 silicone 類，精準、細緻，比一般 silicone 類印模材較不怕口水，且較不會在表面起綳紋，相當適合用於活動假牙（包括全口無牙）之 final wash impression。而病人在做 soft tissue molding 時，需要病人做動作，此時 tray 可能不太穩定，不容易同時要把牙齒（不動）的部分精確印出，又要把軟組織（動態）印出來，所以若先印出 border 及缺牙區軟組織部分，再印 final wash，牙托因已有 border 及 soft tissue 之幫忙而穩定度很好，可以精確印出牙齒與軟組織之相關關係。（圖九）



圖九

下顎游離端缺牙的病例，或是缺牙區很長的病例最好再加上利用 altered cast 的方法再取得軟組織間的差異及獲得適當的邊緣延伸。因為個人牙托在印下顎時，因為個人牙托仍是比較 bulky 且穩定性不

夠，所以印軟組織 border molding 之動作無法很自然，尤其舌頭的動作容易被干擾。所以如果在做好金屬支架後（圖十），

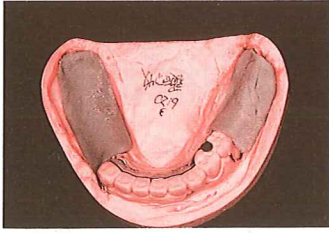


圖十

再經 altered cast impression 的過程（圖十一，十二，十三，十四，十五），利用金屬支架來印缺牙區的延伸，其穩定度很好，也較不會太 bulky，動作會比較自然，可印出更好的邊緣延伸及擇壓效果。比較二者之差異，由（圖十六，十七）是直接由 individual tray 以 Impregum-Fborder molding，再以 elasticone final wash 之印模及模型，可以看出仍有不恰當之延伸處，而若再加上 altered cast impression 之後所獲得的印模（圖十五）及模型（圖十六），可看出在軟組織部分可獲得較佳的關係，也才可做出穩定恰當的活動義齒（圖十九）。

### 結論：

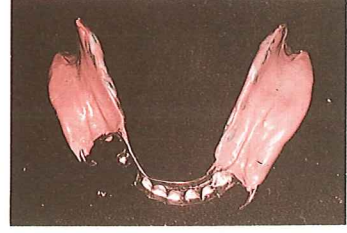
一個好的活動義齒，設計當然很重要，但是最基本的模型是否恰當，占很重要的角色，如果能在印模時多花一點工



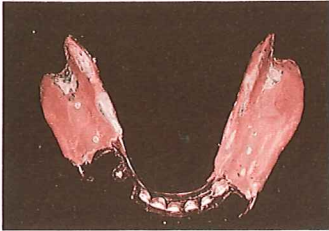
圖十一



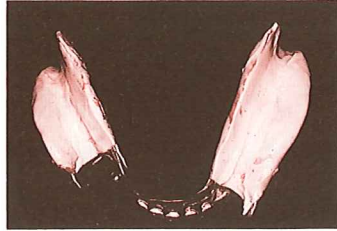
圖十二



圖十三



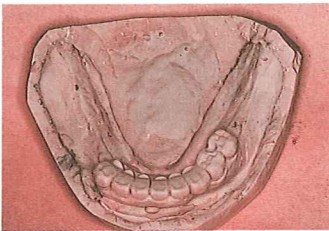
圖十四



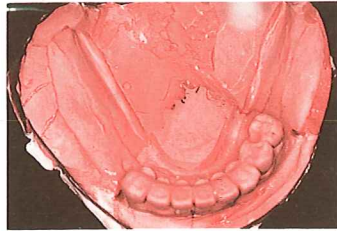
圖十五



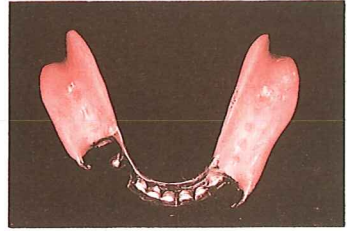
圖十六



圖十七



圖十八



圖十九

夫，可以減少很多事後修整義齒的次數與時間，也提高病人的滿意度，解決牙醫師面對活動義齒的惡夢。

〔作者簡介〕

賴麗收

- 台大牙醫學士
- 中華民國膺復牙科學會專科醫師
- 中華民國口腔植體學會理事
- 台南市立醫院膺復牙科主任（現任）

誠徵 牙醫師

1. 近新竹火車站
2. 專、兼職均可
3. 抽成高

意洽：03-5238635 田醫師

號外

診所免費統包經營·健保月申報八佰張·自費患者多  
北縣精華地點三角窗·業績60萬以上才需回饋  
原負責人另有事業

0927105712 陳醫師



## 牙周組織再生誘導材料? Emdogain

撰文／陳俊呈

### \* 牙周組織治療與牙周組織再生：

**由**於牙周病而造成牙周組織破壞之後，結締組織的附着付會跟著喪失，上皮也會在修復過程中往囊袋底部 downgrowth，因此形成了 deep pocket，伴隨著這種現象而起的是牙周膜以及齒槽骨的破壞，本來支持牙齒的 Surrounding Supporting tissue 的機能則因此而低下。

爲了要使已喪失的牙周組織能再生，並且回復原有的機能，所發展出的方法，以牙周手術治療方法而言，傳統的治療方法來說，所得到的治療結果，幾乎都是沿著牙根表面向下貼附生長的長上皮細胞的修復。也就是說，並沒能夠產生理想的牙周組織的再生。所謂理想的牙周組織再生，指的是（健全的接合上皮的再生）collagen fiber 能插入新生的 cementum（無細胞牙骨質）之中，而且伴隨著新生的骨組織，達到回復牙周韌帶機能回復的目的。爲了達成這一個目的，許多的研究者正進行著各種可能成功的研究方向，本篇所介紹的新材料正是其中之一。

### \* Emdogain 簡介：

#### 1. 開發沿革：

Emdogain 是由瑞典的 Biora 公司於 1986 年成立之後，所研發出來的該公司的主要產品，研發該產品的成員包括了在牙周病界有盛名的 Jan Lindhe 先生，以及在胚胎發生學界的牛耳 Ten Cate 先生，有關 Emdogain 的理論及研究則是由瑞典的 Gothenburg 大學主導。

#### 2. 基礎理論：

在以往的牙周治療而言，致病因子的去除是觀念的主導，例如，除去引致炎症的 plaque 及囊袋之中的致病菌，例如 A.a.、PG、PI 等等，因此 plaque control, Scaling 乃至 flap surgery 等，均以去除致病因子的觀念來作治療。直到 bony graft 例如 HA、DFDBA，等材料加入治療行列，修復並使失去的組織再生的這個觀念才漸漸成爲牙周治療的主流。然而，這些方法都只能使部分的牙周支持組織發生修復的現象，例如，有 new bone formation、new connective tissue formation 等等卻一直沒有證據顯示 Regeneration 的形成。到了 1980 年初期 Dr. Caton 提出了 Guided Tissue Regeneration 治療觀念之後，牙周



病的治療才算邁入了一個新的時代。所謂組織誘導再生術，是指使用barrier來誘使牙周支持組織、牙齦上皮、牙周結締組織、齒槽骨組織、牙同韌帶細胞等等依序再分佈，而能產生有機能的牙骨質牙周韌帶齒槽骨結構。也就是說，不只要求有new connective tissue的形成，而且必須有Functional regeneration才算數。經由1982年Gore Tex公司開始市販Gore Tex membrane以來，十數年以上的臨床驗證及基礎研究的結果顯示GTR的治療方法，確實是對2-wall以下bony defect、Furcation 2以下的case以及某些牙齦萎縮的case有可予期性的治療成果(predictable result)可是，組織學的研究則告訴我們GTR method可以給我們new connective tissue attachment的形成，卻不是new regeneration。Dr. Jan Lindhe也在1995年之後的發表上公開表明此一論點。基於New regeneration始終無法恢復的這一個問題，在1980年代中期，GTR剛問世不久，Gothenburg大學的研究人員將著眼點放在Stockholm大學Karolinska Institute的口腔病理學部的一項重大發現：他們的研究報告中提到，在牙胚成長中有一種Enamel protein會對發生中牙齒牙根表面的cellular cementum的形成有關鑑性的調節作用，而這也是所有functional periodontal attachment形成的基礎。這一個發現引出了牙周病治療上的一個新的發展，也就是回到發生的原點尋找真正能

使組織再生的方法。

在牙齒的胚胎發生時期擔任重要任務的ENAMEL MATRIX PROTEIN是由牙根牙成時的Hertwig's epithelial root sheath (Hertwig's 上皮牙根鞘)分泌而來。研究指出，這種蛋白質不但是和enamel的形成有關，對於acellular cementum的形成以及機能性附著組織(Functional attachment)的組成都有密切關係。因此，被認為對牙周組織再生環境的提供會有助益。Emdogain就是Biora公司在這樣的考量之下所研發的產品。

### 3. 製劑內容：

Emdogain的主劑enamel matrix derivatives(EMD)是由幼豬的牙胚中抽取的，再經過精製，共經過冷凍乾燥後製成的。副劑則是一種Vehicle solution(PGA-propylane glico-aluginat)，當兩者混合之後，所形成高濃度粘稠性的溶液，使得在進行牙周手術特易於塗布在露出的牙根表面。

### Emdogain 的特長：

1. 經過單次投與毒性、反覆投與毒性、變異原性、細胞毒性、局部刺激性、口腔粘膜刺激性、發熱性物質等等各種測試結果，並無異常是生物學安全性高的製劑。

2. 調製後成為粘稠度高，且具生體可吸收性的溶液，使用簡易。

3. 塗布後，會使cementoblast在牙根

表面形成集落化 (colonization) 促進  
acellular cementum 新生及 collagen fiber  
的封入。

4. 齒槽骨再生環境的確保，令有機能  
性的牙周組織再生成為可能。

**Emdogain 的適應症：**

1. X光片上有4mm以上的垂直性骨欠  
損，而 probing depth 在6mm以上的牙周病  
變 (包括 one-wall 及 2-wall bony defect)
2. Degree2 的根分歧部病變。

**Emdogain 的調製法：(Fig. 1-6)**

1. 使用尖頭的滅菌注射針筒，將副劑  
中約1cc的溶解液吸出。
2. 將副劑打入主劑瓶中，並搖晃瓶  
子，以確定二劑充分混合。

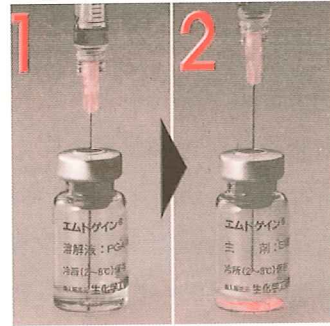


Fig. 3



Fig. 4

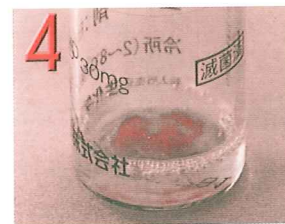


Fig. 5



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 6

3. 等待10-15分鐘，二劑充分混合之後，再以平頭的滅菌針吸出混合劑液備用。

必須要注意的是：

- \* 溶解前，必須保有2-80°C的環境，保存期限為2年。
- \* 2劑溶解後必須在2小時以內使用完畢。

**Emdogain 的操作過程：**

Flap切開軟組織剝離(圖7-9)根面徹底清潔，包括肉芽組織的去除，scaling & root planing(圖10-11)作根面conditioning，使用citric acid or 磷酸均可(圖12)已完全清潔之牙根面上塗以已製備好之混合液(圖13)縫合(圖14,15)拆線後進入Maintenance program。

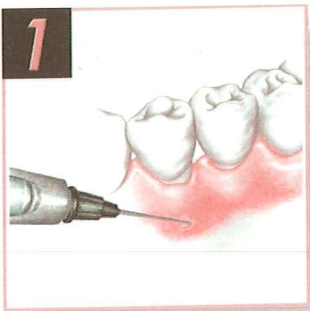


Fig. 7

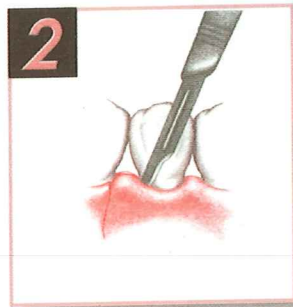


Fig. 8

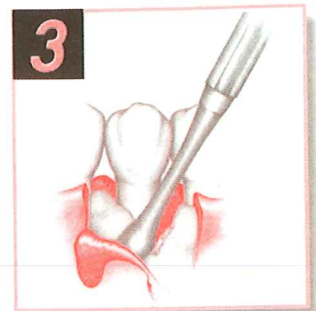


Fig. 9

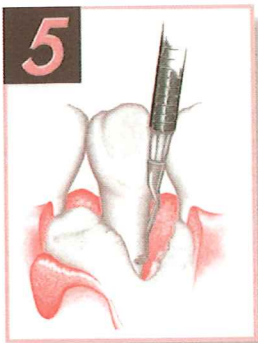


Fig. 10

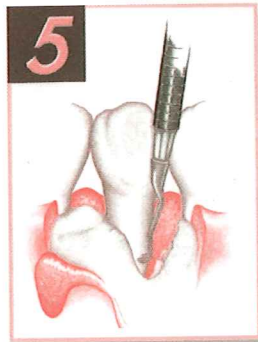


Fig. 11

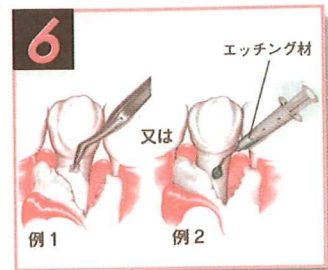


Fig. 12

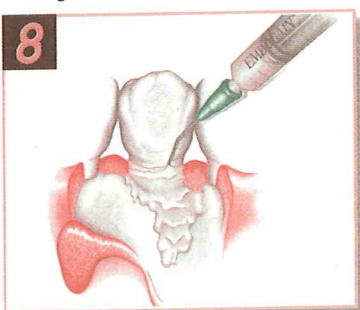


Fig. 13

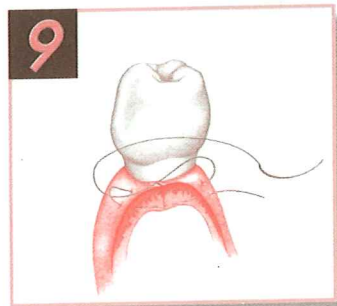


Fig. 14

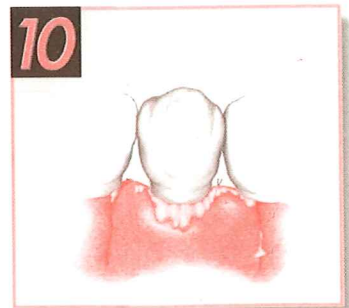
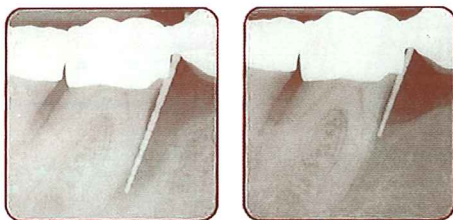
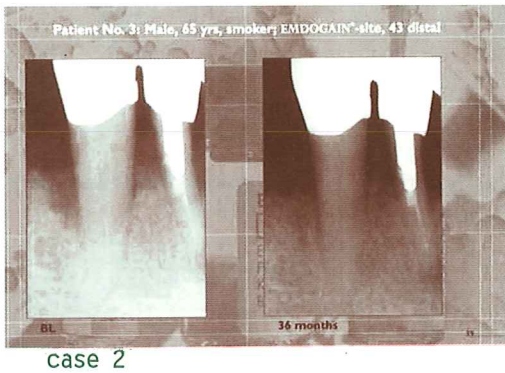
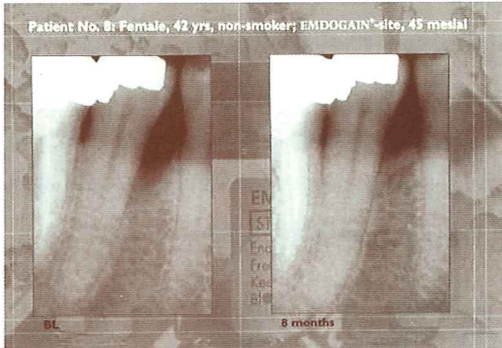


Fig. 15

以下並附上3個經 Emdogain 治療過的 case 供大家參考。(case 1-3)



Emdogain 的安全性及牙周組織再生效果，已經各種生物性試驗及研究所證實，可作為牙周外科手術療法的補助材料、模擬牙齒發生初期的環境，使牙周組織的再

生重現。再者，Emdogain 的臨床操作步驟與 GTR method 比較起來要簡單許多，幾乎與傳統的 flap surgery 沒有甚麼差別，而且它也已經通過了瑞典、美國、英國、法國、德國、義大利、加拿大、日本...等共 19 個先進國家的認可上市，作為新一代的牙周組織再生誘導材料而言，的確令人期待。

#### 參考文獻：

1. Hammarstrom, L. (1997) Enamel matrix and cementum development, repair and regeneration. *J. Clin Periodontol.* 24, 658-668.
2. Hammarstrom, L. et al (1997) Periodontal regeneration with Enamel Matrix Derivative in a dehiscence model in the monkey. *Journal of J. Clin Periodontol* 24, 669-677.
3. Heiji. L. (1997) Periodontal regeneration with Enamel Matrix Derivative in one human experimental defect. *Journal of Clinical Periodontology* 24, 693-696.
4. Heiji. L. et al (1997) Enamel Matrix Derivative (Emdogain) in the treatment of intrabony periodontal defects. *Journal of Clinical Periodontology* 24, 705-714.
5. Brookes S.J. (1995) Biochemistry and molecular biology of amelogenin proteins of developing dental enamel. *Archives of Oral Biology* 40, 1-14.

#### 〔作者簡介〕

### 陳俊呈

- 中山醫學院牙醫學士
- 日本九州齒科大學牙周病學博士
- 中山醫學院牙醫學系專任助理教授
- 中山醫學院附設醫院牙周病科主治醫師



## 骨骼性上顎前突症的 非手術舌側矯正治療

撰文／李文正

*Nonsurgical Lingual Orthodontic Treatment in Skeletal cases of Class II Malocclusion*  
*Lee W.C., D.D.S. PhD*  
*Wen Chen Lee Orthodontic Office, Taipei, Taiwan.*

The purpose of this study is to show that it is possible to obtain good occlusion and profile in certain skeletal cases of Class II malocclusion without surgery. Adult skeletal cases were chosen, 100 of Class II malocclusion, all with ANB  $\geq 5$ . They were treated with lingual orthodontics (The Fujita method). Besides routine extraction, no surgery was performed. After treatment. We compared the data By using Stainer analysis, FH plane, facial plane, pretreatment and posttreatment cephalograms superimposing and checking E line, S line, Z angle for profile. We found that patients can rectify their occlusion and profile without surgery in certain skeletal cases. In these cases, We found that nose prominence must be  $\geq 16\text{mm}$  and chin thickness  $\geq$

upper lip thickness. We also found that with nonsurgical lingual orthodontics, between E line and S line, the upper lip and lower lip can close with harmony, Due to certain humane considerations (patient's fear of surgery, the cost of surgery), clinical goals may have to be modified but satisfactory results can still be achieved.



Lingual Orthodontics(The Fujita method)

### 前言：

在臨床矯正的治療中，我們常會遇到一些 skeletal pattern 的 Cases，由於

病人對於手術的恐懼，信任感的缺乏，手術費用的昂貴等，加上矯正醫師本身的堅持（非動手術不可），因此在原本暴牙的病例就偏多的中國人社會裡，有些人對齒列矯正的治療就產生畏懼感，甚至駐足不前，不敢接受治療。作者有感於此，因此希望能找出一個規範，把一般Routine 檢查列入須手術治療範圍的 Cases，再重新檢討，希望能檢索出一些條件，能讓某些 Cases 能逃過動手術的命運，也能得到效果良好的咬合及 profile，或是得到病人可接受的咬合及 profile。

## Materials & Methods

從 Routine 的檢查中列入須動手術的 Cases 裡，選出 100 位 Skeletal Class II ANB  $\geq 5$  不願動手術（害怕）或無法動手術（費用高）的患者，依照患者不願在治療中影響美觀的要求，所有的 Cases 都採用「Fujita method」的 Lingual orthodontic treatment。

「The Fujita method」是一種 Lingual orthodontics of Japanese type，這種治療方式是在 1976 年由日本的 Dr. 藤田所研究開發出來，它是不同於一般傳統的 labial side 的矯正方式，將 bracket 黏著於牙齒的舌側，由舌側來施加矯正力，使牙齒做三次元移動，以達到矯正治療的功效。這種 bracket 的特徵具有三種 slot 就是所謂的 horizontal slot, vertical slot, 及 occlusal slot 等，隨著治療功

效上的需要，有了這三種 slot，總能讓治療隨心所欲的圓滿完成。這比起單一 slot 的 ormco 及 unitek 的 bracket 真是方便、完美多了。

## 檢索項目

除了 Routine 的拔牙以外，100 Cases 都以「不動手術」的治療方式來完成治療，在治療後除了按照 Routine 檢查正常咬合之外，並使用了 Stainer analysis, FH plane, facial plane，比較了治療前後的 cephalograms superimposing，為了解 profile 的變化並檢查了 E line, S line, Z angle，這一切的檢查都在嚴謹的態度下完成。

## Cases Presentation

### Case 1

患者：16 歲，男性

主訴：骨骼性上顎前突，口唇閉合困難

Routine 檢查：SNA  $85^\circ$ ，SNB  $78^\circ$ ，ANB  $7^\circ$ ，FMA  $34^\circ$

$\underline{1}$  to NA 12.5mm ( $31.5^\circ$ )， $\overline{1}$  to NB 10.5mm ( $25.5^\circ$ )

治療方針： $\frac{4}{6}$  拔牙（ $\overline{6}$  嚴重蛀牙，將來  $\overline{57}$  space close）

治療方法：No surgery，使用 Lingual orthodontics (The Fujita method)

Cass I



治療後檢查：SNA  $84^\circ$ ，SNB  $78^\circ$ ，ANB  $6^\circ$ ，FMA  $34^\circ$

$\perp$  to NA 1mm( $5^\circ$ )， $\bar{I}$  to NB 8mm( $24^\circ$ )  
 討論：爲了  $\overline{57}$  space close，矯正期間發  
 了 2 年 10 個月，而且爲了減輕上顎  
 Anchorsge loss，治療中使用了  
 headglar，一切的 leveling、torque  
 control 都以 Lingual orthodontics  
 Appliance 順利完成。

Case II

患者：24 歲 4 個月，女性

主訴：骨骼性上顎前突

Routine 檢查：SNA  $85^\circ$ ，SNB  $80^\circ$ ，ANB  $5^\circ$ ，FMA  $34.5^\circ$

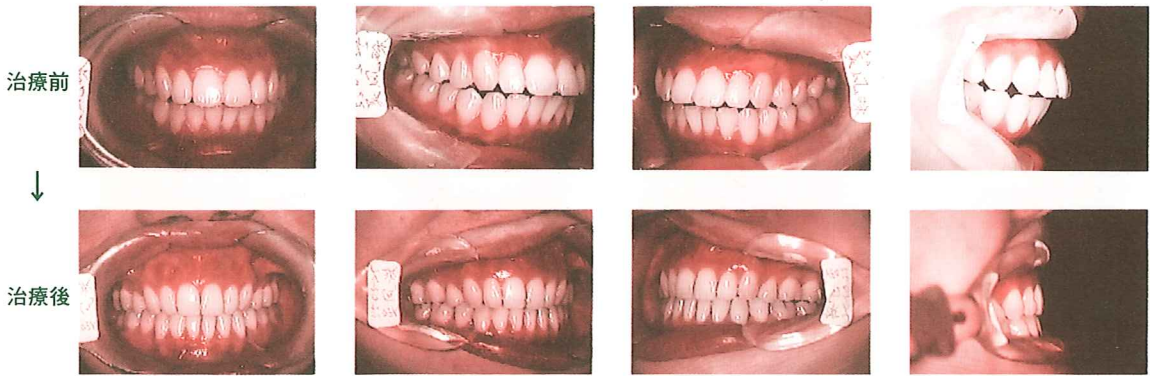
$\perp$  to NA 14.5mm( $34.5^\circ$ )， $\bar{I}$  to NB 11mm  
 ( $36^\circ$ )

治療方針： $\frac{84}{84} \mid \frac{84}{84}$  拔牙 ( $\frac{8}{8} \mid \frac{8}{8}$ ) 由於

horizontal impaction，將來拔除是  
為了怕影響 Occlusion stable)

治療方法：No surgery，使用 Lingual  
orthodontics (The Fujita method)

Case II



治療後檢查：SNA 85°，SNB 81°，ANB  
4°，FMA 34°

1 to NA 1mm(4°)，I to NB 5mm(16°)

討論：為了修正上下前牙的tipping，上下  
顎都拔除了第一小白齒，整個治療期  
間花了 2 年半，治療中為了減少

ANB，因此治療的方針是讓 chin 做  
counter clockwise rotation。本  
Case 為了治療後 Soft tissue  
profile 能更加完美，因此在 Lingual  
orthodontic Appliance 的上顎前牙  
torque 上做了些許負值方向的調整。



Case III

患者：34歲6個月，女性

主訴：骨骼性上顎前突，口唇閉合困難

Routine 檢查：SNA 77°，SNB 72°，ANB

5°，FMA 31°

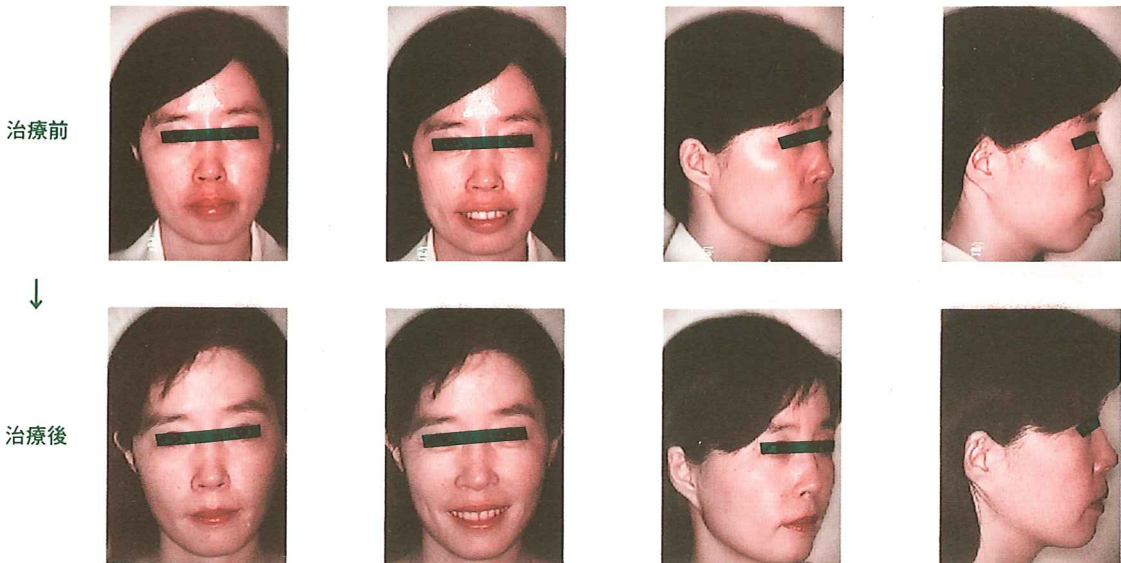
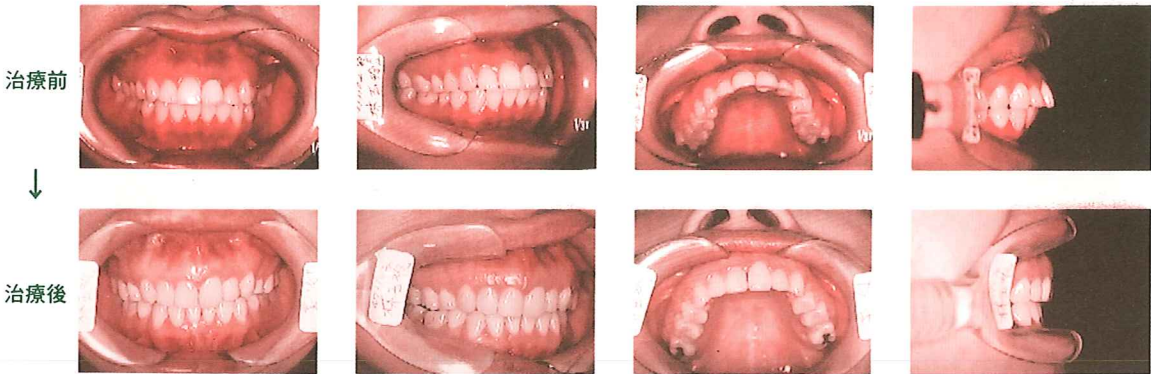
$\underline{1}$  to NA 19mm(41.5°)， $\bar{1}$  to NB 14.5mm

(42°)

治療方針： $\frac{4}{4}$ / $\frac{4}{4}$  拔牙

治療方法：No surgery，使用Lingual orthodontics (The Fujita method)

Case III



治療後檢查：SNA 76°，SNB 72°，ANB

4°，FMA 31°

$\underline{1}$  to NA 5.5mm(16°)， $\bar{1}$  to NB 6mm(18

°)

討論：上下顎都拔除了第一小白齒，以消除上下顎前牙的前突，治療期間 2 年半。爲了避免上下顎 Anchorsge loss，治療中附加了 headgear。治療中爲了避免 bowing Effect 的產生，所使用的 Lingual orthodontic Appliance 在 torque 以及 leveling 的控制上，特別花了一些功夫。

### Results:

在報告了幾個代表性的病例之後，我們由這個研究可歸納幾個重點，就是在得到了滿意的 profile 以及正常的咬合之病例中，我們發現他們的 Nose Prominence  $\geq 16\text{mm}$ ，並且 chin thickness  $\geq$  upper lip thickness。在所有的這些病例中，我們都是以不動手術以及 Lingual Orthodontics 來做治療，結果發現他們的上唇及下唇都能非常自然和諧的閉合在 E line 及 S line 之間。

### Conclusions:

- (1) 臨床上，在眾多骨骼性的上顎前突病例裡，由於病人的素資及經濟狀況不一，基於人性化的治療原則，醫師本身並不須要太堅持治療的方法，其實可依病人的訴求以及條件，調整整個治療計劃。
- (2) 在骨骼性的上顎前突病例，雖然沒動手術，用 Lingual Orthodontics 治療，只要條件符合，一樣可以得到良好的咬合狀態及美好的 Profile。即使條件差點，也大都能得到讓病人可以接受的結果。

### 〔作者簡介〕

#### 李文正

- 中山牙科第十二屆校友
- 日本大阪齒科大學矯正學博士
- 前日本大阪齒科大學矯正科指導醫師
- 前中國醫藥學院牙醫系矯正學副教授
- 現任巧聖齒列矯正專科院長

#### 繳交 87 年會費

李文正

簡肇欽

#### 繳交 88 年會費

林峻峰  
王忠川  
林永弘  
陳文輝  
黃守禮  
陳憲彰

陳和錦  
陳世博  
王燕翔  
王誠良  
王秀俊  
周景璜

張建昌  
鄭榮川  
馮祥炎  
甘泉  
蔡展光

徐勵生  
蘇東瑞  
楊正隆  
楊晃  
孫弘哲

尹漢章  
楊朝惇  
鄭維明  
何達人  
潘義隆

林文飛  
蔡介士  
官振國  
陳順義  
林吉祥

王茂生  
蔡俊德  
江文正  
林廷祿  
陳大慶

悼 林國懷 醫師 仙逝

# 世界牙醫聯盟認定：

嚼無糖口香糖如 **Extra**®

## 有益於牙齒健康



美國銷量第一的  
無糖口香糖

世界牙醫聯盟認定：

嚼無糖口香糖如 **Extra** 有益於牙齒健康。

這是因為吃完東西後咀嚼20分鐘，會刺激你的口腔

分泌有自然保護作用的唾液。

只要幾分鐘，便可幫助中和會引起蛀牙的牙斑酸。

**Extra** means less risk of cavities.

Recognized by .....



WORLD DENTAL FEDERATION

\* 世界牙醫聯盟代表美國及全球超過100個牙醫組織



# 德威聯合牙醫 招考 88 年度 住院醫師

一、報名日期：即日起至 88 年 5 月 2 日止。

二、名額：3 名。

三、上課地點：台北景美分院、新店分院、板橋分院、中和分院。

四、考試日期：88 年 5 月 9 日（星期日）早上 9：00

五、考試地點：台北新店市北新路三段 108 號（新店分院 2F 會議室）

六、考試內容：9：00～10：00 筆試

10：30～11：30 口試或實際操作

七、報名方式：可以電話報名（02）2916-2060 轉管理部 或 傳真（02）2911-8074

或 E-mail：Deruei@ms33.hinet.net

八、待遇：R1：薪資保障 10 萬元。

R2：薪資保障 11 萬元（須在教育部認可之教學醫院受過 R1 以上訓練並通過本院考試及格者）。

R3：薪資保障 12 萬元（須在教育部認可之教學醫院受過 R2 以上訓練並通過本院考試及格者）。

註：本院可免費提供宿舍，需要者在報考時請註明需宿舍。

九、應考資格：1. 需具牙醫師執照。

2. 已考試通過，執照未發者亦可，但要附成績單。

3. 應屆畢業生亦可考，但執照未下來前，可跟診但祇保障 5 萬元，執照下來後，視同正式住院醫師待遇。

十、錄取後的注意事項：1. 上班時間可由 5 月或 6 月或 7 月或 8 月，開始上班有 4 種選擇。

2. 凡錄取者需比照教學醫院簽約一年，以保障雙方權益。

3. 需參加本院之 training meeting，以 R1 錄取者需 round 各專科，meeting 無故不到者，一次罰一千元。

4. 以上之保障薪，逢過年之當月，因工作日太少，故不保障。

本院目前 Intractor 有 8 位 PHD、2 位 Master、2 位主任級醫師及各科專科醫師駐診並負責住院醫師之 Training Course，住院醫師 R1 採強制性之 Training round, training system 完整，staff 甚至比一般教學醫院更強，您不必一味為了想學東西而去財團醫院忍受不合理之待遇，被剝削了還沾沾自喜！此外，我們還有自己的齒模工廠，以及現有八十幾位跟您一起打拼的 staff。

不論以 R1，R2，R3 入院者，待滿一年，經院內評鑑，資格符合者可參加入股，但一年內 meeting 無故缺席超過 5 次者，則喪失入股權。歡迎想學東西，又希望有合理待遇，又有尊嚴的牙醫師朋友報考。

時代變了，若您還覺得畢業之後一定要進大醫院（尤其是沒有尊嚴，待遇不合理的財團醫院），才覺得有面子的話，那您可能成為 21 世紀的笑話！

在德威，您不會被剝削，而且 Training 保證比現在一直以業績、績效掛帥的財團醫院更紮實！Training 期滿，您若想自行開業，就去開業，若不想單打獨鬥，還可成為股東！您若在財團醫院，這可能嗎？

## 德威聯合牙醫 88 年上半年度課表

5 月 份							
日期	5日 星期三	日期	11日 星期二	日期	22日 星期六	日期	26日 星期三
科目	ENDO	科目	ORTHO	科目	IMPLANT	科目	ENDO
時間	12:30~14:00	時間	12:30~14:00	時間	9:00~12:00	時間	12:30~14:00
講師	陳城章 主任	講師	張文懿 醫師	講師	Dr. Randzio	講師	徐永儀 醫師
6 月 份							
日期	4日 星期五	日期	12日 星期六	日期	17日 星期四	日期	24日 星期四
科目	IMPLANT	科目	ENDO	科目	PEDO	科目	DENTURE
時間	22:30~24:00	時間	12:30~14:00	時間	12:30~14:00	時間	12:30~14:00
講師	王敦正 博士	講師	陳錦松 醫師	講師	吳英寬 主任	講師	林哲堂 學務長
7 月 份							
日期	8日 星期四	日期	14日 星期三	日期	21日 星期三	日期	27日 星期二
科目	PEDO	科目	IMPLANT	科目	IMPLANT	科目	O.D.
時間	12:30~14:00	時間	12:30~14:00	時間	12:30~14:00	時間	12:30~14:00
講師	趙文愷 醫師	講師	彭志剛 理事長	講師	彭志剛 理事長	講師	林光勳 醫師
8 月 份							
日期	4日 星期三	日期	16日 星期一	日期	24日 星期二	日期	31日 星期二
科目	PERI	科目	PERI	科目	ENDO	科目	ORTHO
時間	12:30~14:00	時間	12:30~14:00	時間	12:30~14:00	時間	12:30~14:00
講師	吳忠憲 博士	講師	林保瑩 理事長	講師	謝松志 博士	講師	李勝揚 所長

### 講師介紹：

#### ※陳城章 主任

長庚醫院根管治療科主任

#### ※張文懿 醫師

台大醫學院牙醫學士  
長庚醫院齒顎矯正科主治醫師  
美國矯正學會 A.A.O. 會員

#### ※Dr. Randzio

慕尼黑大學牙醫系畢業  
慕尼黑大學醫學系畢業  
慕尼黑大學顎面外科副教授  
奧地利 Graz 大學顎面外科客座醫師

#### ※徐永儀 醫師

台北醫學院牙醫學系學士  
美國賓州牙周病學碩士  
美國賓州牙髓病學專科醫師

#### ※王敦正 博士

前台北醫學院牙醫系主任  
日本九州齒學博士

#### ※陳錦松 醫師

台北醫學院牙醫系畢業  
國泰醫院根管治療科主任醫師  
前台北醫學院附設醫院牙科主任  
台北醫學院牙醫系兼任副教授

#### ※吳英寬 主任

日本齒科大學博士

#### ※林哲堂 學務長

前台北醫學院牙醫系主任  
日本東京醫科齒科大學博士  
台北醫學院學務長

#### ※趙文愷 醫師

美國馬里蘭大學兒童牙科專科醫師  
美國兒童牙科醫學獎得主

#### ※彭志剛 理事長

美國紐約州立大學牙醫學博士  
中華民國牙周病學會理事長  
前國防醫學院口腔醫學研究所所長

#### ※林光勳 醫師

台北醫學院牙醫學系講師  
萬芳醫院牙體復形科主治醫師  
補綴科主治醫師

#### ※吳忠憲 博士

日本國立新瀉大學齒學研究所畢業  
日本國齒周病學會專科醫師  
台北醫學院口腔復健醫學研究所副教授

#### ※林保瑩 理事長

美國 Ohio 大學牙周病碩士專科醫師  
現任中華民國顎咬合學會理事長

#### ※謝松志 博士

美國波士頓大學牙髓病博士  
美國波士頓大學根管治療專科醫師

#### ※李勝揚 所長

美國西北大學博士  
台北醫學院口腔復健醫學研究所所長

★上課地點：德威牙科 二樓會議室 新店市北新路三段108號 報名方式：電話：(02) 291 60206-14 管理部

★注意事項：1. 為維持秩序本院meeting 每次僅開放5位名額給院外醫師，每場收費200元，額滿即不再受理。

2. 各大院校5年級學生及各大醫院的intern 歡迎旁聽，不用收費。

## 一場民間主辦的又好又便宜的 Implant 盛宴

# 國際級大師 Dr. Joannes Randzio(Germany) 蒞台演講

一、時間：民國八十八年五月二十二日早上9～12點

二、地點：台北市牙醫師公會演講廳（台北市忠孝東路2段120號7樓）

三、費用：1. 新台幣800元

2. 各校 Intern 及研究生免費，但限前報名30名者，額滿即正常收費

四、Topic：1. ADVANCED MANAGEMENT OF SOFT-TISSUE SIMULTANEOUS AND AFTER IMPLANTATION

2. PROBLEMS OF SECONDARY IMPLANTATION

### 五、講員介紹：

#### Johannes Randzio(Germany)

Univ.Prof

Dr. med Dr. med. dent

Dr. med. dent. Habil

Professional & Scientific career:

1965-1970 慕尼黑大學牙醫系畢業

1973-1976 慕尼黑大學醫學系畢業

1976 D.D.S. 資格取得

1977 醫師資格取得 Murnau 醫院麻醉科住院醫師

1980-1984 慕尼黑大學顎面外科住院醫師

1983 口腔外科醫師資格取得

1986-1987 U.C.L.A. 整型外科受訓一年

1987 慕尼黑大學顎面外科教授

1988 整型外科專科醫師資格取得

Fields of scientific interest:

1. Dental implantology

2. Dentoalveolar surgery;

3. Biomechanics and Maxillofacial osteosynthesis techniques,

4. Microvascular reconstructive surgery.

5. Orthognathic surgery

6. Biomechanics and surgery of the TMJ

### 六、譯者介紹：

#### 彭建綸博士 副教授

1988年 畢業於台北醫學院牙醫學系

1989-1991年 台北醫學院附設醫院牙科住院醫師

1991年 台北醫學院附設醫院牙科總醫師

1991年 獲得德國學術交流總署 (Dentsuner

Akademischer Aust Auschdienst, DAAD)獎學金

1991-1993年 漢諾威醫科齒科大學助教醫師

1991-1994年 柏林自由大學助理教授

1995年 德國柏林大學(Humboldt University of

Berlin)牙醫學博士學位及齒顎矯正專科醫師訓練畢業

1995年8月 台北醫學院牙醫學系暨口腔復健醫學研究所副教授

1997年8月 台北醫學院學務處課外活動總主任

1997年8月 台北醫學院校友總會副秘書長

1998年11月 中華民國牙醫影像資訊學會籌備處執行秘書

### 主辦單位：德威聯合牙醫群

協辦單位：台北市牙醫師公會

台北醫學院口腔復健醫學研究所

台北醫學院牙科校友會

台北醫學院牙科部

報名專線：2916-0206 轉14 傳真：2911-8074

地址：台北縣新店市北新路三段108號

演講學分：3學分（若要學分者，每份酌收工本費100元）



曾朝國 醫師



曾錦黃 醫師

## 非典型拔牙的 齒顎矯正治療－病例報告

撰文／曾錦皇  
曾朝國

### 前言：

**現**今齒顎矯正治療中，拔牙治療的比例似乎大於不拔牙。拔牙或不拔牙治療常是見人見智，也是一直爭議不斷的<sup>1</sup>。典型的拔牙之齒顎矯正治療，常以對稱性拔除左右和／或上下之小白齒為手段<sup>2</sup>。但臨床上患者現存的咬合狀態，牙齒排列及健康狀況，顏面外觀，以咬合的目標，是否有補級膺復上的考量，家長患者態度，醫師的能力與經驗，均會影響拔牙與否，且常會做些改變，而形成妥協性的治療。今報告一例非典型拔牙之齒顎矯正治療病例，上顎拔除左右側門牙(12，22)，下顎拔除左右第一大白齒(36，46)的治療。

### 病例報告：

患者：許○雯，女性

年齡：15 歲 (71.8.6 生)

初診時間：86.8.14

主訴：前牙外暴。

臨床檢查：(圖1～9)

- △正面外觀無明顯不對稱，長臉型，微笑時上顎齒齦輕微外露。
- △側面外觀臉形外凸，厚唇。
- △口內上下牙齒中線不對齊，上面偏向右1mm，下面偏向左1mm。
- △垂直覆咬2mm，水平覆咬3.5mm。
- △上下前牙外暴。
- △右邊犬齒及第一大白齒咬合關係皆為一級咬合。
- △左邊犬齒及第一大白齒咬合為二級



圖1



圖2



圖3

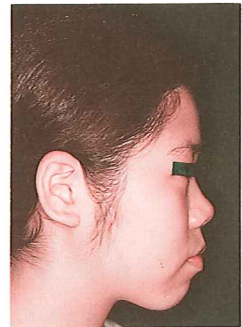


圖4



圖5



圖6

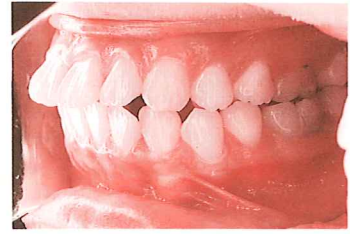


圖7

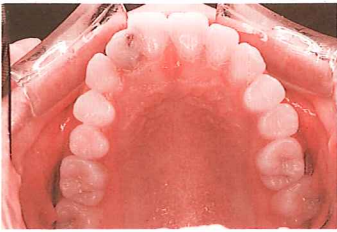


圖8

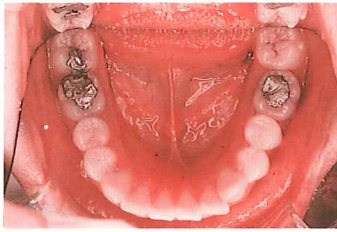
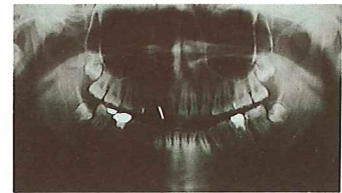


圖9



圖A



圖B

咬合，且左上第一大白齒是呈舌側錯咬。

△上下顎牙弓皆呈大卵圓形，齒列很輕微擁擠。

△上顎右側門牙變色，且有不良的複合樹脂充填物。

△下顎左右第一大白齒變色，且有一大範圍的銀粉充填物。

△口內衛生尚佳。

### X-光的檢查：(圖A, B)

△上下顎骨：呈一級關係(Skeletal Class I relationship)

△上下前牙及齒槽骨嚴重前凸。

△沒有先天性缺牙及多生牙，沒有顎骨骨骼病變。

△上顎側門牙(12)，下左右第一大白齒皆根管齒內治療不完全及有不良填充物，且上顎側門牙有根尖病變。

△上顎左右第一小白齒(14, 24)牙根彎曲呈S形。

### 診斷：

1. 上下顎前齒及齒槽骨嚴重外暴，(Bimaxillary protrusion)
2. 齒性二級異常咬合，次第一分類。
3. 牙齒中線偏移，左上下第一大白齒舌側錯咬。



## 治療目標：

1. 改善前面外暴的臉形。
2. 改善外暴的前牙及齒槽骨。
3. 牙齒中線對齊，適當的垂直及水平覆咬。
4. 上下顎牙齒良好的嵌合關係。

## 治療計劃：

1. 拔除上顎左右側門牙，下顎左右第一大白齒。
2. 利用拔牙空間，將前牙及前齒槽骨內縮。
3. 上顎白齒用高位頭套(High-pull Headgear)做最大錨定。

## 治療時間及過程：

時間：從86.9.5~87.11.9，共1年2個月。

過程：

86. 8. 14：患者初診，取基本資料，環口及側顛X光片，取上下顎齒模，口內外幻燈片。
86. 8. 16：擬定治療計劃，與家長、患者會談。
86. 8. 16：拔除36，46兩顆牙。
86. 8. 22：拔除12，22兩顆牙。
86. 9. 5：上全口固定矯正裝置。(標準型，0.018"系統)上下顎以0.0175三股線做平整化(Leveling, alignment)；教導患者戴高位頭套，每日至少10時。
86. 10. 6：上顎用0.014"不鏽鋼線平整化

下顎用0.016"不鏽鋼線平整

34至37，44至47放置Power-chain

86. 11. 3：上下顎主線均是0.016"不鏽鋼線  
上顎14至24，下顎34至37放置Power-chain

87. 3. 2：下顎用0.016"×0.022"不鏽鋼角線，做T-loop，關閉36，46空間。

87. 5. 4：上下顎繼續關閉空間。

每日再戴16至42及12至23，Tomy H6橡皮圈調整門齒中線。

78. 8. 6：14，15，24，25牙冠做顎側Torque。

87. 9. 7：細微調整，使側面牙齒嵌合關係良好。

87. 11. 9：完成治療。去除所有矯正裝置，並取完成後資料。

下顎33至43，立即採用固定Retainer，0.016"不鏽鋼線加Glass-ionomer cement固定。

上顎用透明的膠製活動維持器，過2天回診試戴。

88. 2. 2：回診，咬合狀態穩定。

## 治療結果：(圖10~18)及(圖C, D)

1. 顏面正面，側面外凸外觀均得到相當的改善。
2. 適當的垂直及水平覆的(約2mm)
3. 上下顎牙齒中線對齊，空間完全關閉。
4. 上下顎牙齒咬合關係良好，沒有錯咬。



圖 10



圖 11



圖 12



圖 13



圖 14



圖 15

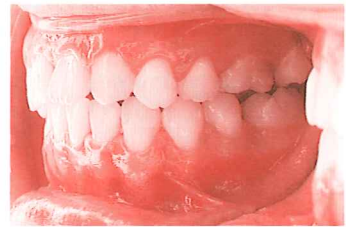


圖 16



圖 17

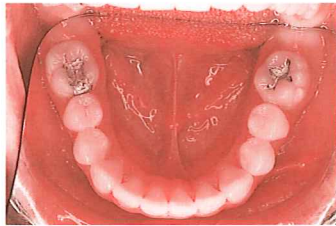


圖 18



圖 C

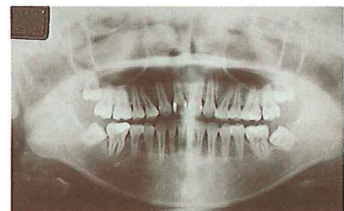


圖 D

### 討論：

1. 當初在擬定治療計劃時，本是利用傳統方法，典型拔除上下顎第一小白齒來治療。但因現存 12，36，46 齒內根管治療不完全，均須重新治療，且往後尚須做牙冠保護，治療過程，又不保證齒內根管治療能完全成功，根尖病變消除。這樣無形中浪費很多的治療時間和金錢。且上下顎第一小白齒均是非常健

康之牙齒，而拔除 12，22，36，46，並不影響齒顎矯正的治療結果。所以在會談時，家長患者及本人均傾向拔除有問題之牙齒來治療。但若今日患者12，36，46均是健康牙齒時，吾人乃建議拔除第一小白齒來做治療。

2. 在治療期間患者均非常合作，口腔衛生的維持，戴頭套、橡圈，所以治療過程一切均非常順利，且在非常短的時間就完成了。前齒及前齒槽骨均後縮很多，中線及咬合均能得到滿意的結果。

3. 在拔除 36，46 後<sup>3</sup>，這些空間的關閉須非常小心，37，47 儘量能做全身直立前移，一旦 37，47 近心傾斜倒了，就難善了，治療時間須恐須很長的時間，所以必要時其主線 tip-back 及 toe-in bend 均需加強。當然 36，46 的空間關閉並非全由 37，47 的前移而來，一部份是面小白齒及前齒的後移。

4. 第一大白齒拔除的矯正治療，第二大白(37，47)在前移時，38，48 雖無矯正裝置，往往也會慢慢跟過來。但假若 37，47 移動速度適當時，37 與 38 的鄰接面，咬合面均可維持良好。若前移速度過快時，其間可能會有空隙出現，甚至造成 38，48 的近心傾斜。在某些患者 38，48 尚未萌牙時，牙根尚未完成時，則更易造成近心傾斜的阻生牙，不可不慎。此患者就是這樣發生了第三大白 38，48 的近心傾斜的阻生牙，當然這樣的阻生牙也是

可以治療的，只須花一些時間，治療時可將它視做下顎第二大白齒近心傾斜之阻生牙的矯正方法來治療。

5. 在拔除上顎側門牙矯正治療時，此空間要關閉時，常會在犬齒和正中門齒的齒槽骨間有凹陷現象，這是拔第一白齒時不會看到的。當然治療完成以後會改善些，然而改善到什麼程度那就需患者本身齒槽 Remodeling 的能力了，且也須視前門齒及犬齒牙根 torque 控制怎樣而定。

6. 以犬齒來替代側門齒時，因牙冠的形態上相異甚多，所以最後完成時，有時需做形態上的修形<sup>3</sup>，至少咬頭的尖端會磨平些；而唇側中央外凸部分，修整與否。及兩側是否再堆些複合樹脂，使犬齒形態更像側門齒，則須視整體美觀，健康，且和家屬患者，詳加討論後而為之。此患者完成時只在咬頭上磨平些而已。

7. 第一小白齒替代犬齒時，一般建議，頰側稍近心旋轉傾斜，使第一小白齒的頰側咬頭及近心傾斜度(Angulation)，Torque，更像犬齒，且使舌側咬頭不會引起咬合干擾。

8. 患者雖有戴高位頭套做垂直面的控制，但治療完後的側顛X—光片重疊分析(見圖 E，F)上看來，上顎第一大白齒仍有外突現象(extrusion)，使下臉部感覺更長了。



圖C



圖D

### 結論：

拔牙做齒顎矯正治療的比例，但並非每個患者均能用很典型或對稱性的拔牙可完成的。臨床上家長及患者的態度，牙齒排列及健康狀況，現有的咬合狀態，顏面外觀，以後咬合及治療目標，是否須有補綴廣復物，醫師的能力、經驗，均會影響拔牙部分。患者治療成功與否及時間的長短，患者的合作佔了相當重要關鍵。

### 參考文獻：

- Bernstein L: Edward H、Angle versus Caluin S、case: Extraction Versus nonextraction、Part I、Historical revisionism (AMJ ORTHOD DENTOFAC ORTHOP 1992; 102:464-470).
- Bradbury, A.J. (1985) A current view on patterns of extraaction therapy in British health service orthodontics. British dental journal, 159,47~50.
- Orton, H.S. Initial Management of First Molar Extraction Cases, Am. J. Orthod, 93:230~234, 1998.
- Dietschi, D: Current Restorative Modalities for Young Patients with Missing Anterior Teeth. Quintessence International 28 231~240, 1997.
- McNeill, R.W., and Joondeph, D. R.: Congenitally Absent Maxillary Lateral Incisors: Treatment Planning Considerations, Angle Orthod. 43:24-29, 1973.
- Senty, E.L.: The Maxillary Cuspid and Missing Lateral Incisors: Esthetics and Occlusion, Angle Orthod. 46:365-371, 1976.

### 〔作者簡介〕

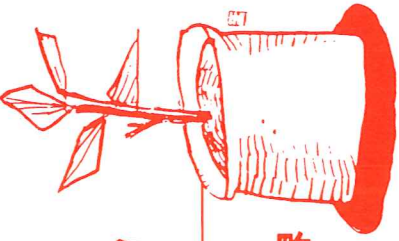
#### 曾錦皇

- 中華民國齒顎矯正學會專科醫師
- 中華民國臨床齒顎矯正醫學會會員
- 美國矯正學會(A.A.O)會員、世界矯正聯盟(W.F.O)會員
- 高雄誠品齒顎矯正專科診所負責醫師  
Home page: [WWW.taconet.com.tw/drtseng/members.tripod.com/~DRTSENG/index.html](http://WWW.taconet.com.tw/drtseng/members.tripod.com/~DRTSENG/index.html)

#### 曾朝國

- 中華民國齒顎矯正學會會員
- 中華民國臨床齒顎矯正醫學會會員
- 美國矯正學會(A.A.O)會員、世界矯正聯盟(W.F.O)會員
- 新竹米羅齒顎矯正專科診所負責醫師

# 栽植木棉



只要一個小動作就做得到  
利用以下劃撥單您就能為牙醫界  
種植一株美麗的風景

## 木棉基金會會員

本基金會會員依其類別享有下列回饋：

- (一) 免費贈閱木棉雜誌。
- (二) 免費或折扣參與與木棉雜誌社所舉辦之各類演講或活動。
- (三) 永久結盟會員於木棉雜誌刊登各類廣告時，得享有不論期數之八折優待。
- (四) 永久結盟會員於木棉雜誌社或台北市中山校友會所舉辦之各類活動展示攤位時得享有①優先選位權②攤位費八折優待權。

●存款後由郵局學給正式收據為憑，本單不作收據用。  
●帳戶本人存款此聯不必填寫，但請勿撕開。

局號：  
收 帳 號 1 6 2 8 1 8 7 1  
戶 名 廖敏熒  
寄 款 人 姓名 住址 電話  
新台幣：  
(請用壹、貳、叁、肆、伍、陸、柒、捌、玖、零等大寫並於數末加一整字)  
繳納郵局郵票  
(郵遞區號)

手續費  
元

本聯經劃撥中心登帳後寄交帳戶

局號：  
收據號碼：  
收 帳 號 1 6 2 8 1 8 7 1  
戶 名 廖敏熒  
寄 款 人 姓名 住址 電話  
新台幣：  
(請用壹、貳、叁、肆、伍、陸、柒、捌、玖、零等大寫並於數末加一整字)  
繳納郵局郵票  
(郵遞區號)

主管：

經辦員：

虛線內備機器印  
識別請勿填寫

手續費  
元

本聯由劃撥中心存查

- 一、帳號戶名及寄款人姓名住址請詳細填明，以免誤寄。
- 二、祇付交匯票之存款，請於交換前一、二天存入，必要時，可請存款局先以電話通知劃撥中心局，惟長途電話費由存款人負擔，如因電話故障等原因無法及時通知者，應由存款人自行負責。

## 木棉基金會會員

- 一、年度會員：  
凡每年（元月～12月）一次贊助木棉雜誌滿二千元者均為木棉雜誌當年度之年度會員。
- 二、永久會員：  
凡一次贊助木棉雜誌滿貳萬元者均為木棉雜誌之永久會員。
- 三、永久結盟會員  
凡廠商一次贊助滿肆萬元者均為木棉雜誌之永遠結盟會員

## 請 存 款 人 注 意

- 一、如須限時存款請於存款單上貼足「限時專送」資費郵票。
- 二、每筆存款至少須在新台幣十元以上。
- 三、倘金額誤寫請另換存款單填寫。
- 四、本存款單不得附寄其他文件。

通	信
<input type="checkbox"/> 1. 繳交_____年度校友會費1,500元	
<input type="checkbox"/> 2. 參加木棉基金會_____年度會費2,000元	
<input type="checkbox"/> 3. 參加木棉基金會永久會員會費20,000元	
<input type="checkbox"/> 4. 贊助校友會_____元	
<input type="checkbox"/> 5. 樂捐_____元	

此欄係備寄款人與帳戶通訊之用，惟所作附言應以關於該次劃撥事項為限。

# 全口假牙製作簡易篇

## 第一集(工具篇)

撰文／許國才

### 簡介:

**定** 這一個題目可能對大師們有些不敬，但是千萬不要把問題看得太嚴肅，在此只是希望對於有心想要學習全口假牙的牙醫師，在面對病人時可以按部就班，勇敢放心的完成一副不會太差的全口假牙。

一般在學校或是教學醫院中學到的或是聽到的幾乎都是理論，實際上碰到了全口假牙的病人不管懂不懂無所謂，反正有主治醫師或醫院的招牌扛著。硬著頭皮盡心盡力做下去，結果就交給上帝。一但在開業門診時遇上了全口無牙的病人，您可能就會發現需要救援時，上帝經常沒有空。

一副成功的全口假牙必須結合許多的主客觀條件，牙醫師盡可能的掌握可控制的因素，距離成功之路就不遠了。其實到最後您或許會發現有些臨床的問題很難克服，這些問題對於大師們而言也是存在的事實。只不過大師們肚裡的墨水多一點，臨床的技巧純熟一些，大師們就是靠這些條件克服了我們一般臨床無法克服的問題。

在目前的人口分布中，65歲以上需要全口假牙的病人大約佔了35～40%，這是一個不小的族群，如果規規矩矩的製作全口假牙，您將可以解決80～90%的問題，碰到無法解決的臨床問題，趕緊轉到大師的門診幫您解決這些問題。有朝一日您經驗純熟了，自然就可以解決以往的問題了。

全口假牙發展這麼多年下來，對於各項步驟及理論發展出一些特殊的輔助工具，幫助牙醫師容易達到最理想的結果。

對於用什麼方式或技巧取模並不重要，能夠取得該取的標記，用您習慣的方式就可以。不論黑貓白貓只要會抓老鼠的就是好貓。

以下是Dr.Arbree於1996年JPD的發表美國64所牙醫學系所對於全口假牙取模方式做的調查結果：

- a. 對於Preliminary Impression
  - 74% 只使用Alginate
  - 15% 只使用 modeling plastic impression compound
- b. Final Impression Material
  - 81% 使用 boder molding compound
  - 7% 只使用 Polyether impression

material

48% 只使用 Polyside rubber

c. Recording Base Material

只有一家學校仍在 使用 Shellac

35% 使用 TriadSystem

35% 只使用 Acrylicresin

24% 以上兩種均有 使用

d. 牙齒

13% 只使用 Noanatomic teeth

54% 的學校使用 nonanatomic, semianatomic, & anatomic

11% 使用 Lingulized Occlusion

以上是 1985 年的調查結果，事實上目前對於 Preliminary impression 使用 Alginate，或是使用光聚合材料當作 Personal tray 及 Recording Based 材料，以及使用 Anatomic 的牙齒比例比以往增加許多。使用 Border Modeling Compound 與 Polysulfide 仍然維持原來相當的比例。

工欲善其事必先利其器：

以下是依照操作步驟所需要用到的工具或材料做一系列簡單的介紹：

1. Endentulous Tray

建議您使用值得終生收藏的 COE 全口無牙專用的牙拖，COE 依牙弓的形狀分為三角形、方形及橢圓形三種，上下共有 23 把，足以應付一般臨床的使用。

另外 Ivoclar 所出品的 Double Tray (Ivotray)，也是一種相當簡單方便的取模牙拖，它可以在第一次取模就取得差不多



的上下顎關係位置。不過在病人溝通不良或是上下顎空間不夠的情況下無法操作。

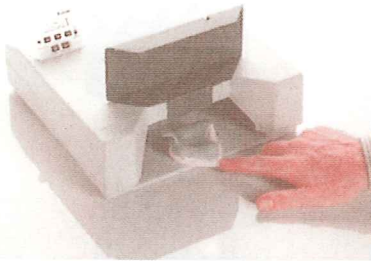
使用上下顎單邊的 Stock tray 與上下顎同時取模的 Double Tray 在技巧上與理論上是有些差異，但是目的是一樣的，只要依您的習慣，用什麼方式取模都可以。

當然您習慣其他的廠牌我也沒意見。使用 Endentulous Tray 第一次取模形，比較容易取得口內組織該有的 Landmark，而且不會過度推擠牙脊週邊的組織，造成後續工作的誤判或誤差。千萬不要使用取固定假牙模型的 Stock Tray 來取全口假牙模型，如果您第一步就走錯了，到最後可能造成無法挽救的結果。

2. Personal Tray

我個人比較喜歡使用鹵素光聚合的材料，在 10 年前幾乎都是使用調伴型 (Self-cure) 的樹脂來做 Personal Tray，這種方式通常受到 Setting Time 的時間限制，除非您的技術純熟，否則不容易將 Personal





Tray 做得乾淨漂亮，如果將一個醜不拉機的鬼東西，放在病人的口中取模，收費的標準就要打個折扣了。另一個重點是可以避免吸入過多揮發性的Monomer。人生不過短短幾十年，不需要爲了省一點成本跟自己的健康過不去。所以我建議使用光聚合材料來製作Personal Tray，而且使用這套系統還可以製作後續的Base Plate，其他對於製作植體定位支架也很方便，所以是一套多功用的設備與材料。

目前最常使用的有Dentsply的Triad以及Heraeus Kulzer的Palatray LC。

光聚合材料有多種適用材料可供選擇，例如它有personal tray或是Base plated的材料。材料又可分爲上顎及下顎的形狀。我個人只購買上顎形狀的材料，因爲上顎形狀的材料較多，在需要製作下顎牙拖時，我將上顎使用後多餘材料透過牙拖成型板輾壓平整後就夠用了。(東昇牙材有生產鋁合金的成型板，加上超市15元一根的桿麵棍就很好用了。)

這時您可能會說我的Personal Tray都是交給技工所製作，我不需要這材料，這一點我也不反對，只要您認爲技工對於解剖關係有相當程度的了解，您大可以放手交給技工來處理。

### 3. Impression Material

無論您是使用Alginate，Silicon，Polysulfide或是ZOE，對於材料操作特性

的掌握比較重要。只要是符合ADA的規範要求，他的精確性大都能夠符合臨床的需求，至於使用什麼廠牌並不是那麼重要，目前的取模材料發展，比較強調取模時的觸變性(thixotropic)。全口假牙的取模時，一般不希望取模材料有太大的阻力，以便減少取模材料對於口內組織產生壓力，得到一些假性模型。流動性好的材料又不希望他到處亂流動，因此廠商對於流動性好的取模材料希望透過添加物使他產生Pseudo-plastic的效果。簡單的說，如果將取模材料盛入上顎牙拖時，材料不會因為流動性好且受到地心引力的影響而下墜。取模材料只有在受到阻力時可以表現出絕佳的流動性。

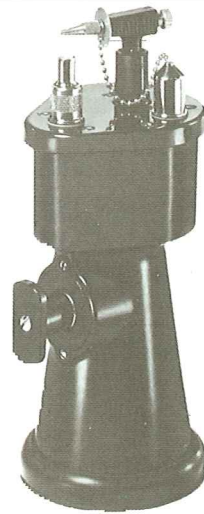
模型取的清不清楚是一回事，石膏與取模材料之間Wetting的效果如何則是應該注意的問題。舉個例子，一般在使用Silicon取模材料取固定模型時常常會發現，所有的線角在取出的負模上都看的清清楚楚，為什麼在倒出石膏之後，所有的線角都變模糊了。因為如果取模材料的表面張力太高，石膏倒入模型時就無法精確的複製出原來應有的線角。至於哪一種搭配最理想，依照這些方向來判斷，我想您很容易就可以發現並不一定是越貴的材料效果就愈好。

一般在倒模之前先將模型沖洗廢石膏水，這方法有助於降低齒模材的表面張力，之後，倒出的模型也比較漂亮。

#### 4. Alcohol Torch

歷史悠久造型典雅的就要非Hanau莫屬了，這是非常好用的酒精吹燈。這與一百元一個的彈珠噴燈在效果上是孑然不同的。Hanau Alcohol Torch 可以輕鬆的調整火焰大小，這對於控制Compound或是wax的熔融流動性有很大的幫助。

如果您使用Brown Compound做Personal Tray或是GreenCompound做Border modeling就一定不能缺少這一項工具，假使您不使用Compound當作取模材料，您也不能缺少它，因為它在排牙修形時非常管用，總之，Hanau Alcohol Torch也值得您世代流傳。



#### 5. Water Bath

如果您使用Green Compound做Border modeling，您一定需要水浴來處理被Al-



cohol torch吹過熔融的Compound表面。當然您或許是用調碗盛裝溫水，這種方式不但浪費時間而且冷卻的溫度不穩定，使得Compound的流動性會受影響。低溫Water Bath只要能夠控制維持穩定的溫度即可，在台灣您可以買到用Hanau 138-1或是Almore這兩種牌子，效果上都不錯。

### 6.Green Compound

可能是習慣的關係吧，Kerr的Green Compound似乎是效果最好、最容易控制的Molding Compound. 與GC的Green Compound比較，Kerr的Green Compound在加溫後流動性佳，冷卻後夠硬，切硝時好操作。

### 7.Base plate Wax

台灣是屬於亞熱帶的的氣候，選用Pink Medium或是Medium Soft的Base plate wax是不錯的選擇，千萬不要使用血紅色的太陽蠟，它不但顏色不好看而且軟硬也不適合。蠟太硬了在排牙或是調整高

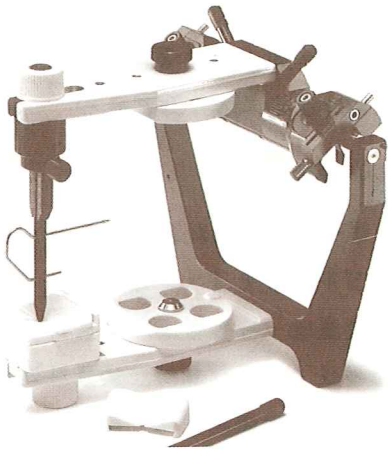
度時不容易操作，如果蠟太軟排牙時位置容易位移，因此蠟的選擇雖然是小細節但是對整個排牙工作卻很重要。

### 8.Articulator

第一台咬合器從1805年開始至今將近有兩百年的歷史了，這段時間經過理論及驗證的歷練，咬合器正朝著簡單及精準的方向發展。因為以往的經驗發現過多繁瑣步驟，過程中間所累積下的誤差可能比不使用咬合器還來的大。因此現今的咬合器在外觀上可能與1921年Hanau所設計的咬合器差不多。但實際上近年來在精準度上可能比以往高得多了。

咬合器除了可以模擬上下顎的關係位置之外，更不能忽略另一個重點。一般解剖型態的牙齒都會標示一些特定的角度，例如33度、30度、28度、或是20度，如何在選定牙齒之後排出一副理想的假牙，如果您要依靠徒手排出一副平衡咬合的假牙，幾乎是不可能的任務。因為20m以上的誤差就足以影響整個假牙的平衡。因此咬合器本身的設計與假牙的設計必須能夠完全密切的搭配。簡單的說，咬合器與牙齒角度之間的平衡咬合是設定好的模組，才可能精確的排出平衡咬合。

近10年一直強調這一方面的咬合器有德國的Artex與列支敦士登Ivoclar的Stratos 200咬合器。基本上這兩款的設計理念是一致的，而Artex卻是這款設計的正宗廠牌。因為Artex手上握有許多項目的專

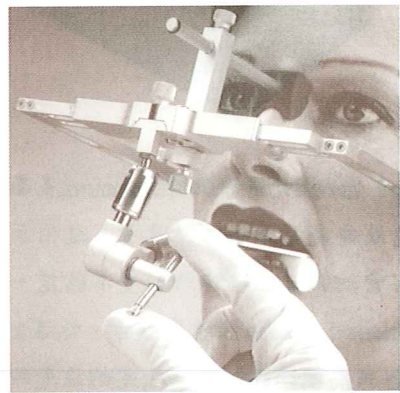


利，別的廠家如要採用則必須向他購買專利權。因此您在比較這類咬合器時會發現怎麼在某些地方幾乎長得一模一樣。

Artex咬合器是以操作導向當作設計的出發點，理念很簡單，複雜的理論與經密度交給Artex，所有操作方面的貼心便利性都獻給使用者。它有多種配件可以針對所有廠牌的牙齒設計角度，排列出最完美的平衡式咬合。如果是Stratos 200，它只提供25~28度牙齒的配件，而Artex卻涵蓋了30~35, 25~28, 15~16以及0度牙齒所需要的配件。除了0度牙以及舌側咬合，其他所有具角度的牙齒要靠徒手排列出平衡式咬合，那簡直就是不可能的任務，或許您可以做到Centric位置的平衡，但是Eccetric的平衡絕不是目測或徒手可以達到的。因此輔助工具就顯得重要了。

提到咬合器就不能夠不提到面弓，一般面弓看起來大同小異，但是固定螺絲板手可有學問，較先進的咬合器面弓幾乎都

採用萬向固定器，它不會因為受螺絲的旋轉同時而造成面弓位置的位移。像Artex的rotofix facebow就是採用對稱性設計以及3D萬向固定器，單手即可輕鬆完全固定的面弓，它號稱是目前世界上最快速、最容易使用的面弓。



## 9. Vertical Dimension

買一把像樣的量尺及較準咬合平面的牙叉，幫您取得值得信賴的垂直高度。紀錄Vertical Dimension有許多方式，臨床醫師可能學過許多不同的方式，並沒有一套特定的科學方法可以依循，但是您卻是可以利用不同的方法交叉驗證。Vertical Dimension雖然只是決定了上下顎的垂直關係(Sagittal Relation)，水平位置仍需其他的方法來定位，但是垂直高度卻決定了這副假牙的成功與否的關鍵。

高度過高可能會引起下顎不自主的運動、不當壓力造成下牙床的疼痛、失去了Free way Space後的不舒適感以及上下牙的碰撞聲響等等臨床常見的問題。

高度過低則容易引起咬合力不足、口夾咬傷、口角下墜、口角發炎或是顛顎關節疼痛。

清楚與工整的上下顎模型紀錄可以提供您許多參考點，依照操考點標定各項的參考線，先行建立大約的咬合蠟高度。

以預先製作好的咬合蠟在病人口中驗證各項生理反應，

例如以Rest Position扣除2~3mm的Free way space、發音、吞嚥、或外觀。我們必須透過不同的技巧與經驗作交叉的修正，才能取得合理適合的高度。

#### 10.Horizontal relationship

正確的紀錄Centric Relation是建立全口假牙咬合的基礎。Centric Relation是下顎相對上顎的水平參考點，因為牙醫師就是以這個參考點將下顎的模型轉移到咬合器上，正確的Centric Relation才能複製下顎模型在咬合器上軸心的運動與病人的下顎軸心運動一致。

由於全口無牙的病人失去了牙齒之後，牙周本體感受機制無法確定下顎的切確位置，因此需要建立TMJ與Fossa之間的

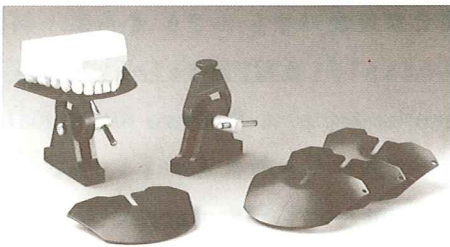


關係位置。在全口無牙的病例上 Horizontal Relationship位置是在適當的Vertical Dimension建立之後咬合蠟接觸的位置，而這個位置又稱之為Retruded Contact Position。

臨床上要找一個可靠度高的RCP，建議您使用Gothic arch tracer。工具設定好位置以後，口述導引病人自行運動所追蹤畫出的軌跡可信度最高，而且可以重複取得。因為牙醫師使用手來導引，需要高度的經驗與技巧，而且病人的反射動作容易造成誤差。

以往以為使用Intraoral Tracer很麻煩，或是以為他價格很貴，但是只要您使用過一次以後您就會喜歡上它，因為它看起來很複雜，實際操作確是很容易。就像以前認為騎馬騎牛當作交通工具就很方便了，誰會想到現在開車會更舒適呢。

在許多種的Intraoral Tracer中，我建議您使用Centrofix，因為它的設計不但適合全口假牙的病患使用，對於有牙的病人也很方便，有些tracer的設計只是合全口假牙的病例。它具備水平儀的輔助可以防止病人的傾斜，而且可以直接在口外調



整口內Tracer位置的高低，如果您要作面弓轉移，它還提供不同類型的外接把柄。如果是植牙的病例，我想這項工具可能更不能少了，植牙手術時是如何如何的精密，如果您無法建立一個可靠的上下顎關係，將來製作出的假牙就很容易受到不當的壓力而引發失敗的後果。

全口假牙的Vertical Dimension與Centric Relation很重要，它除了影響上下顎肌肉張力之外，對於吞嚥、發音及外觀也有影響。如果這個關鍵步驟無法確定，後續無論您是用什麼方式排牙或Packing。病人會告訴您，吃這個也痛吃那個也痛，即使您把假牙修爛了，病人還是覺得他原先的舊假牙比較舒服，您千萬不要以舊鞋比新鞋來得舒服這個理由來安慰自己。

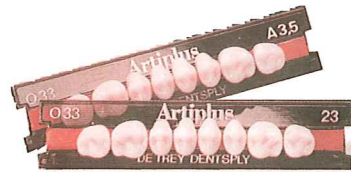
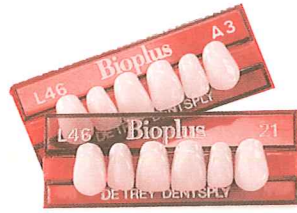
## 11. Artificial Teeth

目前在台灣比較著名的廠牌有以下幾種：

1. Dentsply
2. Ivoclar
4. Justi
5. Shofu
6. Vita

一般假牙的包裝可以分為上前牙區六顆，下前牙區六顆，上後牙區八顆以及下後牙區八顆，總共四排二十八顆。

材質方面一般以低價位的多層硬樹脂或是價位較高的多層強化樹脂(所謂的塑鋼)為主，雖然也有少數是以陶瓷材料製造，但是目前並非市場的主流產品。



牙齒的咬合面也因為學理的不同而所不同的設計。一般而言歐洲的後牙咬合面的咬合角度以25~28度為主，例如Dentsply(德國)廠DeTrey所生產的Bioplus,Artiplus與Cosmo HXL, Ivoclar(列支敦士登)所生產的Vivadent PE,Orhtype PE或Ivostar,Gnathostar(菲律賓)。Vita(德國)廠所生產的Vitapan。以上幾種牙齒的排列方式有其特定的方

式，目前學校所提供的排牙手冊大都以美式為主，並不適用上列的產品，所以千萬不要誤用排牙方式操作。歐洲廠商所設計的牙齒強調排列方式簡單，生物功能最佳。如果有興趣可以直接向代理廠商索取資料或是參予課程。

在台灣由於受到美式牙醫教育的影響，所以在學校主要是以Dentsply為主，自從1910～1931年間Gysi對於咬合理論的貢獻，Dentsply開始以Trubyte 33度咬合型態的牙齒，配合Hanau咬合器建立全口假牙排列的方式。1953年Dentsply與Gysi, Pilkington及Turner等學者開發出30度的牙齒，自此之後又陸續配合其他學者延伸發展出Anatoline，20度，零度等型態的後牙區牙齒。

所以大致上美國廠所生產的牙齒大都是33度、30度、20度、10度或是0度。在台灣可以買到美國廠Dentsply所生產的Dentsply Trubyte系列Bioform IPN的牙齒或是Justi生產的Imperial。

如何選擇適用的牙齒除了材質或顏色之外，生產過程中的品管才是重點。因為牙齒咬合面的精準度對於平衡式的咬合排列有絕對的關係，或許在排Centric Occlusion時沒有問題，但是在Eccentric移動時是否平衡，這時候角度的精準與否就決定假牙是否平衡了。

使用咬合器的種類是否能夠配合牙齒角度的排牙方式也是製作假牙時的重要關鍵，因為要靠徒手排列出平衡式咬合，幾乎是不可能的任務。所以在選擇牙齒、咬

目前市場常見到的各種牙齒比較表

依照價格、牙齒角度與材質等級所作的分類比較

	Dentsply(美,德)	Ivoclar(歐,英)	Vita(日)	Shofu(日)	Justi(日)
多層美化瓷鋼	前牙 Bioplus 後牙 Artiplus 角度 25-28 價格 前牙每排NT500 後牙每排NT450	前牙 Vivadent PE 後牙 Orhotype PE 角度 25-28 價格 前牙每排NT600 後牙每排NT450	前牙 Vitapan 後牙 vitapan 角度 25-28 價格 前牙每排NT450 後牙每排NT400		
多層瓷鋼	前牙 Bioform IPN 後牙 Bioform IPN 角度 0,10,20,30,33 價格 前牙每排NT320 後牙每排NT300			前牙 Endura 後牙 Endura 角度 ? 價格 前牙每排NT330 後牙每排NT330	前牙 Imperial 後牙 Imperial 角度 0,20,30 價格 前牙每排NT250 後牙每排NT250
多層硬樹脂	前牙 Cosmo HXL 後牙 Cosmo HXL 角度 25-28 價格 前牙每排NT80 後牙每排NT80	前牙 Ivostar 後牙 Gnothostar 角度 25-28 價格 前牙每排NT300 後牙每排NT350		前牙 Real Form 後牙 Real Form 角度 ? 價格 前牙每排NT40 後牙每排NT50	
代理廠商	台僑 (Dentrey與Trubyte全系列) 電話: (02)2999-5960	精興 (Ivoclar PE系列) 電話: (02)2542-0968 金尼可 (Ivostar 系列) 電話: (02)2711-4065	松江 電話: (02)2561-8191	鼎興 電話: (02)2542-0968	東昇 電話: (02)2559-9198

1. 其中Dentsply與Ivoclar另外還有更高級的牙齒，例如Dentsply的Portrait系列，或是Ivoclar的Antaris系列，由於它們的單價較高，所需要庫存的金額相當驚人，所以目前在台灣市場並未被引。如果有需要可以直接與代理商洽商，以專案方式進口。  
2. 選擇牙齒時除了單價因素以外，應要了解是否有排牙技術及系統的支援，了解所要使用牙齒的庫存支援是否完整。

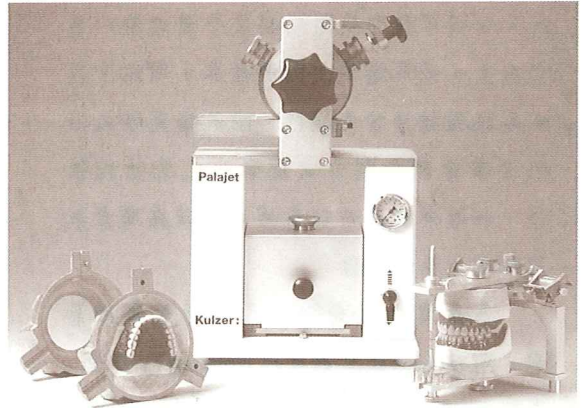
1999/03/01

合器與排牙方式時必須先了解它們之間的關係是密不可分的。

千萬不要有“差不多先生”的毛病，以為牙床組織是有彈性的、關節是活動的、或是假牙在口內是活動的，所以不需要這麼精準。沒有錯，以上這些都是事實而且是不可改變的因素，在製作全口假牙的整個過程中，您可以掌握的因素本來就不多，如果這個放棄，那個也放棄。不難想像製作出成品會是什麼樣的結果。

## 12. Packing

以往牙床基底材料在 Curing 完成之後都有收縮變形的問題，因此有了 Remouting 調整咬合的工作，Ivoclar 最早發展了 Ivocap 的加壓灌注成型系統，這種方式可以有效的防止變形的問題。之後，Heraeus Kulzer 也發展出 Palajet 與 PalaPress 的加壓系統。Dentsply 更發展出 Microbase 與 Success 雙用加壓灌注系統，Dentsply 的系統除了可以使用高強度抗裂的 Luciton 199



當作基底材料之外，更可以使用 MMA-Free 的微波聚合材料當作基底。這些系統幾乎以 4~10 個大氣壓力持續加注在需要聚合的樹脂上，透過這種方式防止聚合過程中氣泡的產生，或是因為聚合收縮的變形，使牙床基底與模形間幾乎完全的貼合。

這些系統陸續的發展意味著以往傳統燉補藥的煮鍋可以退休了。隨著時代進步牙醫師可以得到更精準的成品，病人可以獲得更好的照顧。

## 結論:

具備了以上所提的各種工具或材料，雖然並不會立刻使全口假牙的品質完全改觀，但是卻有相當程度的影響。因為臨床的知識與經驗、操作技巧、或是病例的條件的診斷，才是決定假牙好壞主要因素。個人只是單純以工欲善其事必先利其器的觀點，將製作全口假牙的經驗與大家分享。

其實每個人從學校學開始，就已經學習製作全口假牙的方式與知識，加上畢業



之後的臨床教育，或是陸續參加各種不同的再教育課程。幾年之間就可以練成一身的武功。本身雖然功力十足，唯獨無法自行打通任督二脈，經常碰在到問題的一絲那間，往往不知道從哪裡下手解決問題，我想這個是一般人的通病。

在此先將整個製作全口假牙的步驟作一個簡述，往後再將各個步驟作詳細的說明。針對每次約診縮需要注意事項做有系統的說明，相信這種方式比較容易使人了

解整個製作過程的輪廓與關鍵。了解製作全口假牙的每一個步驟，這對於牙醫師的治療及診斷有所幫助，臨床上才能夠對於發生問題的先後順序做出判斷，才有可能提出比較合理的解決方式。

〔作者簡介〕

許國才

• 國防醫學院牙醫學士

## 中山醫學院人工植牙研討會

演講者：

Dr. deonard A. Mueni ghoff	美國 alabama 大學膺復學教授
Dr. Michael Reddy	美國 alabama 大學牙周病學教授
Dr. Perng-RU LIU 劉明儒醫師	美國 alabama 大學膺復學副教授
Dr. I-Chung Wang 王一中醫師	美國 alabama 大學牙周病學助理教授

時間：民國 88 年 5 月 29、30 兩日

- 即日起至四月三十日以前截止報名，恕不接受現場報名。
- 報名費 1000 元整（含學分證書費及兩天午餐費用），會後發給 16 小時學分證明。
- 有興趣參加者，請店 04-2015111 轉 6282 索取報名表。請儘速將報名表連同郵政劃撥收據影本郵寄至中山附設醫院牙科部《住址：403 台中市中港路一段 23 號 電話：04-2015111 轉 6282》
- 報名方式一律採通訊報名，並利用郵政劃撥繳費。（郵政劃撥帳號：22075360 戶名：私立中山醫學院，請於郵政劃撥單背面註明人工植牙研討會繳款）
- 研討會地點：中山醫學院口腔醫學研究中心地下一樓 D05 教室。

# 賀

陳蒼誠 醫師

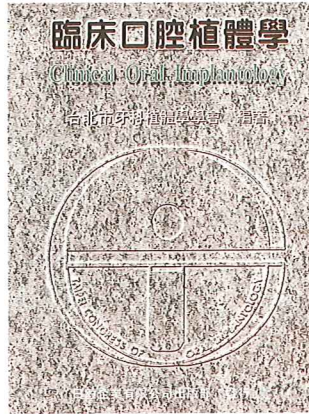
當選

國際口腔植體專科醫師學會

亞太區 第四屆（2000～2002年） 理事長

# 國內牙科植體界大結合◆共同開創植牙界新頁

## “臨床口腔植體學”



『臨床口腔植體學』—這是一本國內植牙界『史無前例』：中文版全彩色雪銅紙精美印刷、圖文並茂之植牙專科書籍。本書內容，邀請國內植牙界、各大醫院診所四十多位在口腔植體學各領域有專門研究與學識經驗之專家精英共襄盛舉，共同執筆，匯集並從中挑選了六十多篇文章精心編輯成書。對已經或準備從事植牙之醫師或醫學生，欲把握成為未來廿一世紀全方位植牙專科醫師之知識與技術，是絕對『不可或缺』的參考書籍。

本學會並配合『新書發表』，舉辦『新書作者系列演講』。希望配合演講活動，加上由新書作者之『現身說法』，更能進一步了解作者文中之精髓，掌握其中之知識與技術。全程參加系列演講並可獲中華民國口腔植體學會專科醫師甄審委員會認可之 32 學分（專科醫師需 60 學分）。請不要在這歷史時刻缺席！

台北市牙科植體學學會 理事長扶炳元敬邀

本書作者包括：（依姓氏筆劃排列）

王東堯醫師	王一中醫師	王敦正醫師	王紹華醫師	朱裕華醫師
江薰正醫師	吳成才醫師	李正喆醫師	何擇榮醫師	沈裕福醫師
扶炳元醫師	呂炫堃醫師	呂國富醫師	周承澤醫師	周建堂醫師
林明村醫師	林立德醫師	林竝立醫師	林佐文醫師	洪昭民醫師
洪景明醫師	胡忠仁醫師	涂秀田醫師	馬光和醫師	莊世昌醫師
郭生興醫師	許永宗醫師	陳世澤醫師	陳朝寶醫師	陳鵬文醫師
陳玲玲醫師	彭志綱醫師	傅良宇醫師	張文乾醫師	張陽明醫師
黃大豪醫師	葉惠津醫師	楊子彰醫師	廖敏熒醫師	蔡尚文醫師
鄭榮川醫師	劉朋儒醫師	劉定國醫師	盧貞祥醫師	賴麗收醫師
錢佑醫師	謝煥爐醫師	戴悅生醫師	魏福全醫師	蕭俊欽醫師

主辦單位：台北市牙科植體學學會

協辦單位：中華民國口腔植體學會（南區學術研討會）

中山醫學院牙科校友總會

中山醫學院牙醫學系

台南奇美醫院牙科部

台北醫學院牙科校友會

中區口腔植體讀書會

學分：32 學分（一次 8 學分）

場地：★第一場(3/12) 台北市環亞大飯店（台北市敦化北路 100 號）

東方大會堂（十五樓）午餐—環亞飯店三樓江浙樓富貴廳

★第二場(5/30) 台北（同上）

★第三場(7/18) 台中：中山醫學院人工植牙中心

★第四場(9/5) 台南：奇美醫院

人數限制：120 人內（台北）

台北場次：

住宿（中南部）：台北環亞飯店（五星級套房）

參加者可獲六折優待：3500 元／一天一夜（單或雙人房同價）

停車：費用自付：100 元／小時（因車位有限，建議使用公共交通工具）。

台中場次：中山醫學院口腔醫學研究中心大樓 地下 D05 講堂

場址：台中市台中港路一段二十三號

台南場次：奇美醫院 第一會議廳

場址：台南縣永康市中華路 901 號

住宿：台南天下飯店 (La Plaza Hotel) 豪華雙人套房—參加者可獲七折優待：

2600 元／台南市成功路 202 號／一天一夜（另其他型套房可供選擇）

備註：欲需本會代訂以上飯店套房者—請於當場次前兩星期電話告知本會

費用：

參加場數	一場	二場	三場	四場
非會員	2500	4500	6000	7000
會員	1800	3200	4500	5600
購書折扣券： 參加課程期間使用 (1 人限購 1 本)	9 折	8 折	7.5 折	7 折

☆協辦單位會員比照本會會員收費

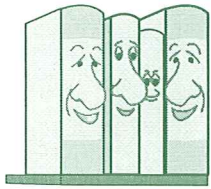
☆憑學生證優待每場 1300 元

☆劃撥帳號：1 8 1 7 4 0 8 1

戶名：台北市牙科植體學學會

☆全程參加另有以下優惠：A. 摸彩（廠商提供） B. 購書 7 折

☆聯絡電話：02-2363-6899 李小姐



# 邁向廿一世紀植牙專科行動年

## 新書發表系列演講

### 課程表

	第一場(3/21) (台北)	第二場(5/30) (台北)	第三場(7/18) (台中)	第四場(9/5) (台南)
8:15 ~ 8:45	報到 & 早點			
8:45 ~ 9:00	貴賓致詞			
	主持人：彭志綱	主持人：扶炳元	主持人：林立德	主持人：呂國富
9:00 ~ 9:50	下頰後臼齒區植牙之省思 呂炫堃	骨移植在植牙上的應用 王東堯	口腔顎面外科的自體骨 植骨與人工植牙 張文乾	上顎竇提高術合併鼻竇 底骨移植之理論架構 王敦正
10:00 ~ 10:50	暫用膺復體於種植體膺 復的運用 楊子彰	局部軟組織Rige Augmentation的不同 術式探討 馬光和	製作人工植牙式義齒時 精確的印模方法 蕭俊欽·陳玲玲	上顎竇提高術合併鼻竇 底骨移植之理論架構 謝煥爐
10:50 ~ 11:10	休息			
11:10 ~ 12:00	植體型覆蓋式義齒植體 支持或組織支持 吳成才	植體固位式覆蓋義齒之 臨床考量及製作 賴麗收	引導骨再生術於人工植 牙之應用 劉定國	萎縮性齒槽骨之人工植 牙 鄭榮川
12:00 ~ 1:30	LUNCH			
	主持人：呂炫堃	主持人：戴悅生	主持人：周建堂	主持人：王敦正
1:30 ~ 2:20	Special Lecture 彭志綱	骨內根狀種植體之現狀 與趨勢 扶炳元	無施力密合(Passive Fit) 和臨床可接受密合 林立德·林竝立	較長植體及斜頭植體的 臨床應用簡介 盧貞祥
2:20 ~ 3:10	膺復的種類暨膺復套件 的選擇 朱裕華	引導骨再生術運用於牙 科種植體 蔡尚文	顎竇上提術在植牙手術 之應用 郭生興	翼上顎植體的臨床應用 呂國富
3:10 ~ 3:30	休息			
	主持人：吳成才	主持人：盧貞祥	主持人：朱裕華	主持人：賴麗收
3:30 ~ 4:20	CO2 雷射及P-Laser 應用於頰側黏膜移植前 庭造形術 胡忠仁	牙科種植體患者的篩選 與評估 莊世昌	利用腓骨血管瓣合併人 工植牙應用於顎骨重建 的病患 Part I：手術篇 Part II：膺復篇 張陽明	鈦金屬、鈦合金及植體 表面 林佐文
4:20 ~ 5:10	硫酸鈣在人工植牙骨引 導再生的應用 廖敏榮	顎竇提升補骨植牙之臨 床應變 戴悅生	以骨屑收集器獲取自體 骨移植材的臨床應用 周建堂	低強度雷射治療作用的 探討 錢佑·宋開書
5:00 ~ 5:30	PANEL DISCUSSION			

更正第 24 期 19 頁——牙齒自體移植術，作者為  
廖敏熒醫師，錯誤之處更正於下：

6. 在處理受植區的齒槽窩洞適合牙根形態  
後，以生理食鹽水沖洗，再將移植齒植  
入（圖 8、9），植入後以 hammer 輕敲  
植入的牙齒，通常可以得到很好的固著  
性；若不然，可以 wire 固定。



圖 8

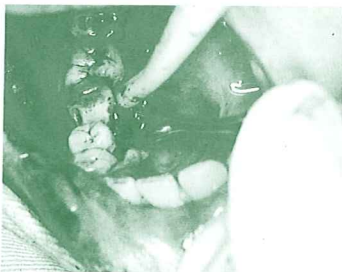


圖 9

7. 瓣膜縫合時，使牙齦與植入牙齒縫合貼  
合。（圖 10）



圖 10

8. 咬合調整到沒有接觸。（圖 11）



圖 11

9. 以牙周敷料覆蓋傷口。（圖 12）



圖 12

10. 手術後兩個星期拆線，牙齦復原良好。  
（圖 13、14）

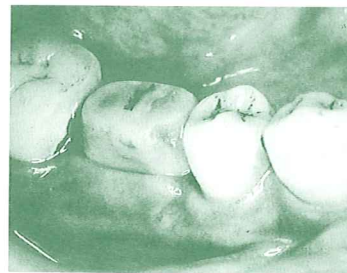


圖 13



圖 14

# 一九九八年波士頓美國牙周病 醫學會年會參後記

撰文／段茂琦

一年一度全世界牙周病醫學界最大集會的美國牙周病學會 (American Academy of Periodontology, 簡稱 AAP) 年會, 去年於九月十二日到十六日在美國東邊的波士頓舉行; 本次是第八十四屆大會, 每年皆吸引數以千計從世界各地而來的醫師與會。去年九月我有幸受邀於此年度大會發表我在南加大學的臨床研究。由於我的臨床longitudinal study 一直都在洛杉磯保持 running 狀態, 去年年初南加大為此正式頒發給我客座教授 (Visiting Professor) 的證書; 我的研究並在洛杉磯一直持續至今。

美國牙周病醫學會年會每年舉行的所在地, 採輪流方式, 並不在同一地點。九八年年會所在地: 波士頓 (圖一: 波士頓

鳥瞰; 圖二: 市容一景; 圖三: 市容一景), 是美國東北部六個新英格蘭州名義上的首都中心。它位於紐約市東北方二百一十五哩大西洋波士頓灣內; 這個美國第十三大城, 從哥倫布發現美洲新大陸後, 有超過三百六十年的歷史。波士頓被視為



圖二: 市容一景; 市內四處可見此種紅磚建築的房子



圖一: 波士頓鳥瞰; 遠處可見海灣邊



圖三: 市容一景; Quincy Market 一角

美國獨立運動搖籃之所在。當初控制殖民地的英國政府對從歐陸來的新移民採取放任政策，新移民一開始同時也需要英政府的保護，雙方平常無事相處過一陣子；但後來英、法兩國爲了美洲殖民利益，在美洲新大陸爆發了空前的衝突。結果最後由英國獲得決定性的勝利，但國庫也因此而空虛，英國政府遂逐漸開始向美洲殖民改採重稅政策。一七六零年英皇喬治三世對殖民地採更緊縮的高壓稅法，因而引起更大的不滿，新移民不時和英政府駐軍發生武裝衝突，長久以來獨立建國脫離英政府控制之決心，也日益堅決。爲了英國政府始終不肯退讓的茶葉稅，終於於一七七三年十二月十六日在波士頓，發生了歷史上有名的傾倒英國人東印度公司商船上的茶葉事件，雙方衝突白熱化；美國人也正式於波士頓揭開獨立建國的序幕。

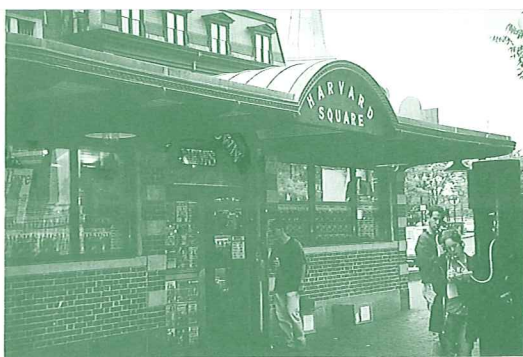
走在波士頓的街上，處處可見歷史的遺跡；說波士頓是美國最古老的城市，也不爲過。這個有七十萬人的古城，有著四通八達的地下鐵，使得原本就不算大的波

士頓讓人感覺更爲迷你。孕育波士頓的查理斯河（圖四：查理斯河畔），全長八十哩，流經二十多個城鎮；在波士頓市內，查理斯河岸邊有麻省理工學院、哈佛大學、波士頓大學等多所學校。歷史重鎮加上高密度的學術機構，使整個波士頓充滿了美國別處少見的濃厚人文氣息（圖五：Harvard Square 一角）。

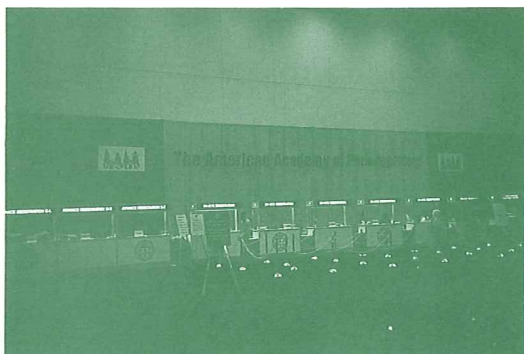
美國牙周病醫學會年會會場是在市區內 Prudential Center 的 Hynes Convention Center（圖六：會場一角；圖七：會場一角）舉行。年會的內容不外乎包括了專題演講、研究報告、手上操作課程和器材展



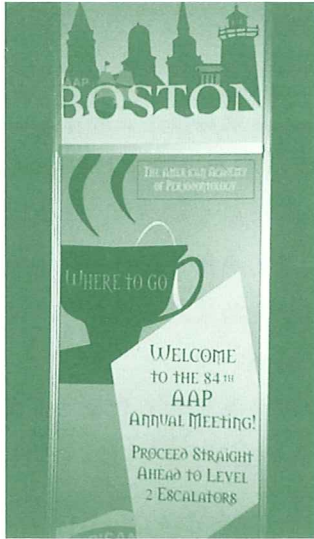
圖四：查理斯河畔



圖五：Harvard Square 一角



圖六：會場一角



圖七：會場一角



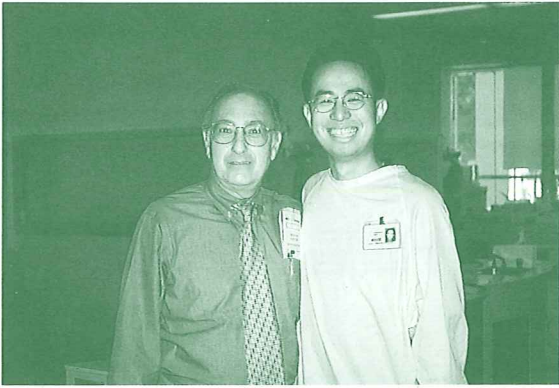
圖八：左為南加州大學牙周病系所主任 Dr. Slots，中為 Temple University 牙周病研究所主任 Dr. Tom Rams，右為筆者。

覽。我所報告的論文，指導教授是南加大學牙周病系所主任 Dr. Slots（圖八：左為 Dr. J. Slots，中為 Temple University 牙周病研究所主任 Dr. Tom Rams，右為筆者。）Dr. Slots 是牙周病學上的一代宗師；他發現了 *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (A.a) 是 LJP(localized juvenile peirodontitis) 的致病菌，進而提出了 early progressive periodontitis)、JP(juvenile peirodontitis) 等不同的 diagnosis entity；近年來牙周病治療常用的 antibiotics therapy 或 chemotherapy，乃始自 Dr. Slots 八零年代的工作：我一直感到非常幸運能待在 Dr. Slots 身旁數年。Dr. Slots 和我的 study 是世界上第一個以 microbiological examination 的方法去檢驗 flap surgery 時 Osseous architecture 的研究，不少各位熟悉的名

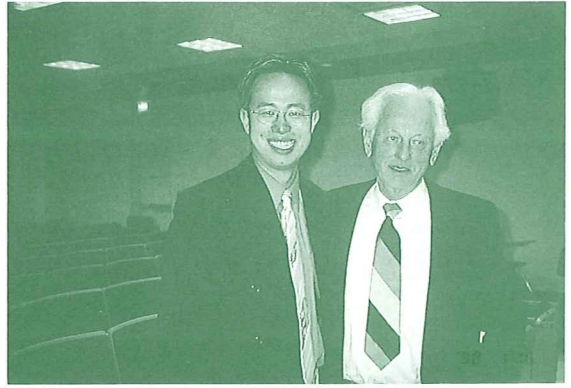
師在年會中，包括了 Drs. Bill Becker、Burton Becker、Clifford Ochsenbein、Edwin Rosenberg 和 Tom Rams 對本研究多有讚賞及指導。其中 Dr. Bill Becker（圖九：左為 Dr. Becker，右為筆者）和 Clifford Ochsenbein（圖十：右為 Dr. Ochsenbein，左為筆者），早在洛杉磯時便曾予我賜教。他們在波士頓會議中，拿我和 Dr. Slots 的 study 和 Michigan 的 Ramfjord study 相比，討論方法和結果上的差異；數位大師同時腦力激盪，討論過程非常珍貴。

綜觀本次大會，牙周病學上 classic 的 topics，如 scaling/root planing、root coverage、role of occlusion 和 perio-endo relationship 仍是每年年會不會缺席的討論題目。而植牙在幾年前早已成為年會的 routine topic，學會現在每年有單獨的植牙年會（今年四月，在亞





圖九：左為以 Regeneration Procedure 聞名於世的 Dr. Becker，右為筆者



圖十：右為當代 Osseous Surgery 大師 Dr. Ochsenbein，左為筆者

特蘭大)；年年都談的 sinus lift 和 ridge augmentation，在波士頓仍舊佔了相當演講比例，而這次會議在植牙上比往年更強調和 prosthodontists 的合作互動上，以期在最短的時間幫助病人得到最準確的臨床結果。在加州行之有年，以顯微鏡幫助視界的 micro surgery，近來受到更多的重視，也是年會的焦點；以 ortho 方式改進 perio defect 的 profile 之觀念，雖早在一九四零年就被南加大的 Oppenheim 提出，但卻是最近幾年牙周病學上的熱門題目，並且被大量運用在解決植牙的問題上，本次大會就有多個類似演講。Furcation management 在年會中，仍是一個難題。值得一題的是：以電腦中心的診所管理運作，在美國有愈演愈烈的趨勢，這次大會甚至安排了一天讓大家去 Technology Day 徹底研討和交換這方面的問題和心得。

會議幾天來，在倚海盛產海鮮的波士頓，共吃了六隻大龍蝦；臨別波城前，幫

我曾在這裡的哈佛及 Tufts 大學唸過書的姊姊：段茂玲醫師，買了她朝思暮想的 Au Bon Pain 各式 Crossant 麵包，我的九八年波士頓美國牙周病醫學會年會之旅也告一段落。每一年美國牙周病醫學會提供了我們一個了解世界頂尖牙周病醫師最新工作的機會，藉以砥礪大家在牙周病學這個寬廣的知識領域不斷成長；畢竟這是一個知識爆炸的時代，一直和世界尖端保持相同步調是很重要的。九九年的年會將在德州的聖安東尼奧 (San Antonio) 舉行，有興趣的醫師屆時可不要錯過了這個機會。

#### 〔作者簡介〕

#### 段茂琦

- 美國南加州大學牙周病研究所臨床客座教授
- 美國南加州大學牙周病專科醫師
- 美國南加州大學顫顏面生物學碩士
- 美國人工植牙醫學會會員
- 美國牙周病醫學會會員
- 主人翁雙專科牙診所副院長
- 中山醫學院牙醫系牙醫學士

# 賀

**蘇鴻輝** 醫師

**當選** 台北市牙醫師公會 第十四屆 理事長

**扶炳元** 醫師

**當選** 台北市牙科植體學學會 第七屆 理事長

**洪昭明** 醫師

**當選** 中華民國膺復牙科學會 第六屆 理事長

**許崇智** 醫師

**當選** 台北市牙醫師公會 第十四屆 常務監事

**張煊富** 醫師

**當選** 桃園中山校友會 第三屆 會長

**穆天龍** 醫師

**當選** 台北縣中山校友會 第八屆 會長

# 先進複合技術

# Tetric® Ceram Tetric® Flow

Advanced Composite Technology

## Tetric Ceram

1998 Dental Advisor vol.15 評鑑 Tetric ceram + + + + 1/2 95% Rating, 自從 Vivadent 採用先進的 Advanced Composite technology 之後, 徹底的改善以往樹脂的缺點。

## Tetric Flow

1998 Dental Advisor vol.15 評鑑 Tetric Flow + + + + 98% Rating, 是目前所有高流動性複合樹脂裡最佳產品。



### 特色 & 好處：

- 專利的氟素—持續性高氟離子釋放, 有效預防二次蛀牙
- 改良的光起始劑—降低來自室內光線及手術燈之敏感度, 未聚合前有足夠的時間塑型
- 新式流體力學添加物—有效維持未聚合前的形狀, 不塌陷
- 五種填料—大幅提高填補物之拋光性及耐磨性
- 色澤豐富—滿足所有復形物美觀上的要求; 逼真且自然
- 二種稠度—Ceram 可適用所有窩洞填補; Flow 流動性佳可達任何窩洞死角, 且可配合 SONICSYS \* 作 Inlay 的黏合劑 (\*SONICSYS 配合 KAVO / SONICFLEX 使用)
- 高不透光係數—高達 400%A I 的X光不透明性, 可以清楚辨識填補物或蛀牙

For your individual requirements:

Highly-viscous,  
stable  
**Tetric® Ceram**



Free-flowing  
**Tetric® Flow**



### 限量供應

#### “慶祝代理 回饋特價”

- ① Tetric Ceram 補充包×6盒 +S.S.C. 黏著劑×2盒 特價 8400
- ② Tetric Ceram 組裝×1組 } +Tetric Flow 組裝×1組 特價 7800
- Tetric Ceram 補充包×2盒
- S.S.C. 黏著劑×1盒

歐美牙科第一品牌, 盡在偉登  
**VIVADENT**  
台灣總代理

**WD 偉登興業有限公司**  
台北市南港區南港路三段 130 巷 10 號 6F  
電話: (02)2788-5088(十線).080251277

99" 專業數位  
口腔攝影系統



DT-2500型  
口內攝影機  
上市特惠價:

**125,000**

立即提升醫師專業形象

速洽服務專線: 03-3175866



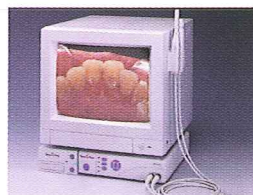
熱昇華相片印製機



影像處理軟體專用電腦主機



影像處理器DT-2500P



14吋高解析監視器



X光幻燈片讀取機

## A 單鍵操作 準確診斷

DT-2800數位口腔內窺鏡為全視公司精心開發的尖端醫學儀器，採用單鍵操作，可以連結DT-2800P進行多元影像處理，配合先進數位訊號影像傳輸設備，可以快速透過網路傳輸病歷影像資料，是醫師準確診斷與病人溝通的最佳器具。

## B 不佔空間 操作靈活

本機可安裝於治療台上不佔空間，手機完全採用歐、美、日安全規格之材質一體成型，柔軟的連接線不扭曲、不變形、不漏電，操作靈活。

## C 防霧裝置 得心應手

採用醫療專用冷光源與防霧裝置，有效消除口內霧氣，並可使用拋棄式無菌醫療專用護套，能有效避免感染。

以上價格含DT-2500主機一部  
口內口外手機各一支及14吋高解析  
監視器，不含5%營業稅

# 尖端科技 專業堅持

## D 病歷管理 一目了然

搭配各型VGA CRT、TFT LCD或VIDEO MONITOR，並有專用軟體採用複合文件式資料庫，結合數位病歷影像及診斷文件，進行有效圖像編輯、存檔和病歷管理，透過列印機或相片印製機列印清晰相片。

## E 圖影呈現 溫馨溝通

本機可以結合X光、幻燈片讀取機，將X光片或幻燈片放大30-50倍，牙圖與X光片同時顯示於同一畫面上，讓醫師更精確診斷，隨時掌握與病人之間溫馨的溝通！

**全視實業股份有限公司**

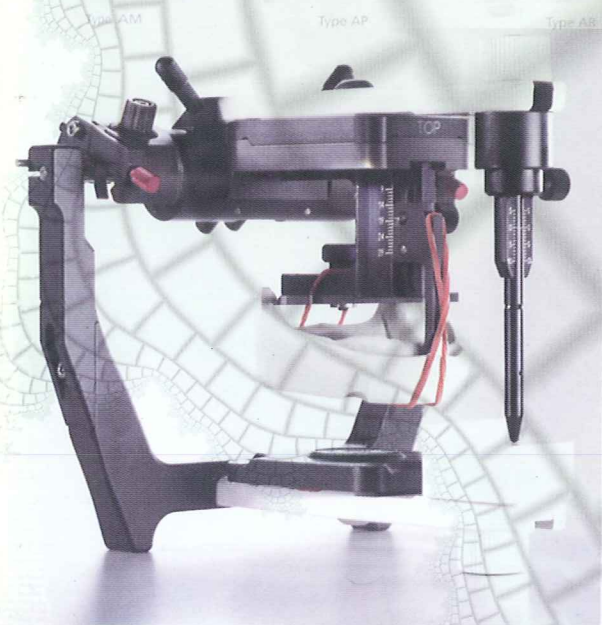
TRANS-VIEW ENTERPRISE CO., LTD

桃園市經國路838號7樓之二  
7F-2 No.838, Chins Kuo Rd., Taiwan, R.O.C  
TEL: 886-3-3175866 FAX: 886-3-3175010

# 絕配!

- GIRRBACH** ARTEX 全系列咬合器  
CENTROFIX 顎間關係紀錄儀  
SETUP TEMPLATES 排牙板  
ROTOFIX 快速面弓
- DENTSPLY** TRUBYTE, DeTrey 全系列假牙  
LUCITONE 199 高強度樹脂床  
GLASTONE 2000 超級強韌石膏  
SUCCESS 牙床加壓灌注系統

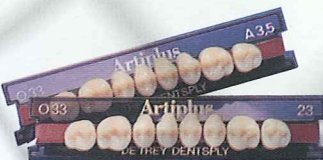
## 幫您實踐全口假牙"零調整"的理想



**Cosmo HXL** | 採用立體網狀鍵結材料。牙齒更耐磨，色澤更亮麗、穩定。與自然牙齒相近似的螢光反應，使假牙更自然。以電腦模擬設計出的牙齒外形與角度，生物功能性更佳，採用Vita比色。(價格最經濟)



**Bioform IPN** | 塑鋼牙是各大教學醫院最廣泛使用的假牙。它具有0度、10度、20度、30度與33度等各種不同的設計，能夠滿足不同的病例。(價格適中)



**Artiplus, Bioplus** 塑鋼牙是歐洲各大學最受歡迎的牙齒。它具有最簡單的排牙方式，可以依照Boyles plane或Gysi的理論方式，排出理想的平衡式咬合。採用Vita比色。



直接口外調整軸承高度，免除以往反覆調整高度的麻煩。

圓球設計，可使滑行動跡更順暢

### Centrofix 顎尖關係記錄器

獨特的設計，使得口內顎間記錄器操作更容易。不單可以取得口內CR, CO的位置，對於下顎運動時的任何一點關係位置均可精確記錄。Centrofix除了可以百分之百的運用在活動假牙，同時也適用於植牙或固定式假牙關係位置的記錄。Centrofix完全獨立，可以匹配任何廠牌、任何形式的咬合器。



Artex具備有各種角度牙齒的排牙板，可以輕鬆精確的排出理想的咬合。向修修挖挖"石器時代"的排牙法說再見!

以上產品備有詳細目錄，各種產品訓練課程陸續開辦中，歡迎來電洽詢。



**台健企業有限公司**

台北縣三重市光復路一段83巷1號5樓  
電話: (02) 2999-5960, 傳真: (02) 2995-1033

# 木棉雜誌 (季刊)

廣告收費辦法

規格 16 開  
頁數約 100 頁  
每期發行  
8000 份

封面內頁	封面前內頁	封底內頁	封底前內頁
30,000 元	25,000 元	25,000 元	25,000 元
封底	內插頁	雜誌封套	特1、特2
議價	20,000 元	議價	25,000 元

黑白頁廣告收費辦法：

全頁	1/2 頁	1/3 頁	1/4 頁
10,000 元	6,000 元	4,000 元	3,000 元

夾頁 (可分區派送) 價格另議

1. 長期刊載全年四期可優待
2. 代理完稿另加收 1500 元
3. 代理設計完稿另加收 3000 元



1998 · 夏  
季刊 · 23期

木棉

歡迎刊登廣告

1998 · 夏  
季刊 · 23期

木棉

歡迎刊登廣告

歡 · 迎 · 刊 · 登 · 廣 · 告

# 廿一世紀 數位口內攝影系統 HI-DEFINITION DIGITAL IMAGING

*Your practice builder!*



無線  
設計!

32個影像  
記憶!

影像鏡射  
功能!

1/60秒影像  
捕捉速度!

可同時接  
3台電視  
1台電腦!



中華牙醫學會攤位  
374  
~  
375



同鼎

三重市溪尾街108巷73號2F-2  
TEL: (02)2286 1982, FAX: (02)2286 5035

# LITEX™ 692

## 最新型無線式鹵素光機

- 無線型，使用方便不受空間限制
- 超強光度快速充電
- 風扇自動散熱，可長時間使用
- 高解析光纖管可 360° 旋轉，及高溫高壓消毒
- 把手開關可隨意控制並附嗶聲
- 流線造型輕鬆掌握
- 主機附光度指示燈可隨時測試光度



歡迎光臨網路牙材展

DentalShow

<http://www.dentalshow.com.tw>

本公司機器自銷售日起一年內免費維修(光纖管及燈泡等消耗性零件除外)

**DENTAMERICA®**

亞洲分公司

**登特美有限公司**

服務專線：(02)2755-4445(總機)

轉牙材部

傳真：(02)2755-4919

請洽右列經銷商：

基隆 / 欣達 (02)24272568

台北 / 泓品 (02)26326918

    / 吳文成 (02)23940996

中壢 / 大可 (03)4527922

苗栗 / 大新 (03)7669905

新竹 / 日興 (035)229678

    / 全球 (035)322823

台中 / 金昌 (04)2378813

    / 天仁 (04)3218284

    / 新茂 (04)3726695

彰化 / 南星 (048)329593

斗南 / 福源 (05)5961788

嘉義 / 全球 (05)2855778

    / 恆信 (05)2225970

    / 佳利行 (05)2855971

    / 啓明 (05)2237035

台南 / 建國 (06)2224431

    / 國興行 (06)5960431

高雄 / 奇祁 (07)3471732

屏東 / 奇祁 (08)7360638

羅東 / 楊錫惟 (039)519551

花蓮 / 中興 (038)350659