

慶祝
雅仕10週年慶

驚喜價
\$249,000



YES-Dio II

光動力低能量雷射

- ✓ 一分鐘內徹底清除最難纏的 *Prevotella intermedia* (將近100%殺菌效果)。
- ✓ 擴張血管與淋巴管，增加淋巴與血供應、促進癒合。
- ✓ Low Level Laser Therapy：快速消炎、減輕疼痛、加速癒合。

選購
方案

2010 年度最超值優惠



位相差牙周顯微鏡

NT\$77,000
PHC4400 (位相差4400倍)

NT\$66,000
PHC2200 (位相差2200倍)

NT\$53,000
DX2200 (標準 2200倍)

YES Blue 試劑

YES Blue
亞甲基藍光動力試劑 (1盒裝)



買5盒送1盒

每組1.5c.c.
僅NT\$1,200

PDT 3D Tip 每支NT\$300

如需進一步了解，可索取相關文獻資料



台北區根據市民生路一段33號19F之2(正處廣場辦公大樓)
TEL:(02)2967-1828 / FAX:(02)2967-1887

光線

新視野

NSK

LED 快接



透過簡單的方式將快接升級為NSK LED快接，即可將最新的科技運用到您的療程上，並享受無與倫比的明亮視野。



NSK LED 快接 • 不銹鋼機身 • 鍍鈦外殼 • 防逆流設計 • 結合LED的快接

- 清晰** LED的自然日光照射光澤比起傳統鹵素燈泡光線可以提供更清晰的視野。
- 耐用** LED光源的使用壽命比一般傳統鹵素燈泡久。
- 安全** LED光線產生的熱量比傳統鹵素燈泡少，所以更為安全。自然的日光色澤也較為眼睛適應。

為什麼在NSK的LED光源下能看得更輕鬆呢?

NSK LED 的色溫與亮度

在日常生活中，人的眼睛能適應日光且能辨識形體。不論顏色或是動作，在日光色澤下會比在人造燈光下清晰許多。

NSK 的 LED色溫是6,500K，與日光相近，所以NSK LED確保以自然日光色澤提供您更清晰的視野。

此外，NSK LED的亮度比傳統鹵素燈泡更為明亮。



• NSK LED快接適用電壓為DC 2.5V~15V • 可搭配多種廠牌氣動式光纖手機

衛署醫器輸壹 字第008180號



明延貿易股份有限公司

TEL: 02-2769-7700 FAX: 02-3765-1659

台北市南京東路五段188號11F-10
<http://changming.com.tw>

請洽全省各大經銷商



中山醫學大學牙醫學系 台北市校友會

2010 / 05 / 23 (星期日)

福華國際文教會館 一樓前瞻廳

王者旋風 即將襲台

每年美國骨整合學會AO 歐洲骨整合學會EAO 必定邀請的國際重量級大師

NYU 國際重量級講師 **Dr. Stephen Wallace**

正港Sinus專家

中山
嚴選



Latest Strategies and Techniques for Maxillary Sinus Augmentation.

根據實證醫學來擬定的植牙副鼻竇增高術
超音波骨刀於副鼻竇的極限應用。
當今主流補骨材分析與選擇
副鼻竇增高術的感染控制與突發狀況。

8.8 學分

Stephen S. Wallace, DDS

學歷

- 1963 University Of Florida B.S.
- 1967 New York University College of Dentistry D.D.S.
- 1971 Boston University School of Graduate Dentistry Certif. Periodontics

經歷

- 1971-1973 Instructor in Periodontics Boston University
- 1976-1979 Instructor in Periodontics University of Connecticut
- 1993-present Associate Professor NYU Dept. Implant Dentistry
- 國際級演講超過1000場次



不論是初學者或是植牙老手 聽過許許多多國內外講師的Sinus演講 不如來聽一場這些講師的Sinus啟蒙大師Dr. Stephen S Wallace 原汁原味 濃縮精華於一天的Sinus特別演講

入門醫師

- 想了解牙醫師必知的副鼻竇解剖構造
- 想嘗試處理嚴重齒脊萎縮的上顎後牙區
- 側方開窗術該如何設計Window的大小與位置
- Osteotome究竟該如何敲才安全
- 補骨材與再生膜如何選擇，貴的就比較好嗎？

高手醫師

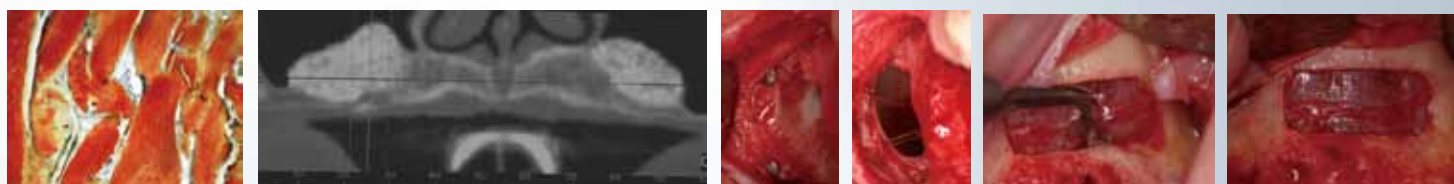
- No grafting在副鼻竇增高術可行嗎？
- 超音波骨刀如何應用在Septum的副鼻竇
- 如何判別副鼻竇內的Cyst與病變
- 術後複雜的副鼻竇感染與有效控制方法
- Floating Implant可能會成功嗎？

聽過Sinus專家中的專家 Dr. Stephen S Wallace演講後對Sinus所有疑惑必將頓時茅塞大開

時間	講題	主持人
08:30-08:50	報到	
08:50-09:00	Opening Ceremony	楊晉杰
09:00-10:30	Evidence-based decision making for graft materials, implant surfaces, and membranes 根據實證醫學來擬定的植牙副鼻竇增高術	
10:30-10:50	Coffee Break	
10:50-12:20	Rotary and piezoelectric surgical techniques 超音波骨刀於副鼻竇的極限應用	林孟禹
12:20-13:30	Lunch Time	
13:30-15:00	State-of-the-art graft material 當今主流補骨材分析與選擇	吳建德
15:00-15:30	Coffee Break	
15:30-17:00	Complication avoidance and Management 副鼻竇增高術的感染控制與突發狀況	廖經世
17:00-17:30	Q&A	

重點翻譯

李明哲醫師 (2003-2006 NYU Implant Center)
柯華鑫醫師 (2005-2007 NYU Implant Center)
盧宏杰醫師 (2005-2007 NYU Implant Center)



	主協辦單位會員	非主協辦單位會員	凡報名繳交註冊費，即贈送學術文獻中文集錦
05/22 前	\$3000	\$3500	
現場一律	\$4000		

報名方式：郵政劃撥帳號 **50082766** 戶名：蘇明弘

上課地點：福華國際文教會館一樓前廳 (台北市新生南路三段30號)

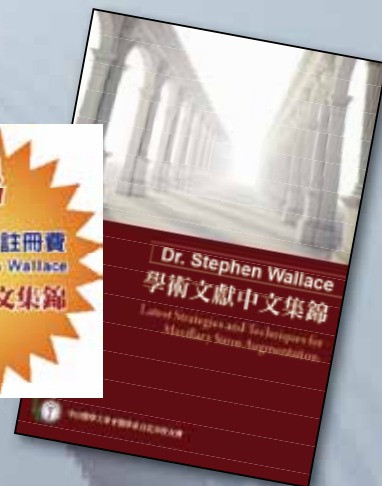
上課時間：99年5月23日 (星期日) 08:30-17:30

學分：8.8 學分 認證字號/(99)全教字第57號

主辦單位：中山醫學大學牙醫學系台北市校友會

協辦單位：台北市牙醫師公會 中華民國口腔植體學會
台灣牙醫植體醫學會 中華民國口腔雷射醫學會
台北市牙科植體學學會

聯絡電話：02-28719365 游秘書 傳真：02-28719377



中山學術月例會

每個月最後1週星期二 晚上10:30~01:00

時間	講師	講題
05/25	戴志翰 醫師	Simple and Modified Soft Tissue Managements in Our Daily Implant Practice
06/29	林怡成 醫師	你也可以做得到 - 實用牙髓病手術
07/27	陳彥夫 醫師	Occlusion in Implant Dentistry
08/31	陳靜宜 醫師	看不見的牙套~Clear Aligner隱形矯正
09/28	李明哲 醫師	上顎前牙區植牙考量
10/26	呂志明 醫師	有效率的根管治療與鑲鈦旋轉器械
11/30	柯華鑫 醫師	上顎後牙區植牙考量
12/28	蘇建賓 醫師	Prosthetic Considerations for Dental Implant

報名費：現場報名單場1,000元，單場預先報名800元。

報名方式：郵政劃撥帳號50082766 戶名：蘇明弘

上課地點：台北市牙醫師公會 (台北市忠孝東路二段120號7樓)

學分：每一堂課 **3** 學分 認證字號/(98)全教字第233號

主辦單位：中山醫學大學牙醫學系台北市校友會

協辦單位：中華民國家庭牙醫學會

聯絡電話：02-28719365 游秘書 傳真：02-28719377

SP CLEO II

DENTAL SYSTEM



1. 大型觸控面板設計(含LED顯示視窗) 圖像式顯示控制面板 操作容易
2. 五組醫師側掛架組 可調整俯仰度 方便操作使用
3. 三組助手掛架組 含Chair控制系統
4. 紅外線感應無影手術燈(含患者口內窺視鏡) 手術燈把可拆卸消毒
5. 特殊桿狀式足控設計 操作簡單 清潔容易 有效預防交互感染
6. 伸縮式足部設計 美觀大方 易清潔
7. 雙軸式頭枕 適用於各種角度選擇
8. 一體成型陶瓷痰盂盆 整體造型 清潔無死角



鼎興貿易股份有限公司

總公司 台北市長安東路二段30號 (02) 2542-0968
 桃園縣楊梅鎮三元街174號7樓 (03) 482-0752
 台中 台中市公益路161號3樓之1 (04) 2305-3169
 高雄 高雄市光華一路206號15樓之5 (07) 222-2312
 台南 台南市東區府東街30號3樓之1 (06) 275-5429

99年 瑞士SPI

學術活動-夏季歐洲瑞士之旅-99/06/07--06/13(七天)
秋季日本橫濱之旅-99/10/07--10/10(四天)

學術饗宴



瑞士夢幻之旅

理想的渡假勝地，瀏覽名山美景，拜訪幽雅古城，悠遊湖光山色，是您忙碌行醫生涯最大的享受。鼎興SPI植牙團隊精心策劃瑞士夢幻之旅，並邀請您參加由瑞士著名植牙醫師主導的精湛植牙課程及參訪活動，您可攜帶高難度病例與歐洲顧問醫師討論，歡迎踴躍參加！！



日本橫濱之旅

橫濱 (Yokohama) 是日本著名港口城市，也是日本第二大城市。第六屆世界牙醫學術大會將於2010年10月7-10日在橫濱舉行，大會邀請350位以上國際級講師分享臨床經驗及精闢見解，其中SPI歐洲顧問醫師Dr. Ueli Grunder 等將於大會中演講，歡迎共襄盛舉踴躍報名參加！



鼎興貿易股份有限公司

♥配合優惠方案實施中

植牙部報名專線: 02-2581-8043

2010登峰論壇 ~ 前瞻植牙新世代

時間：2010.6.12-6.13 AM9:00-PM6:00

地點：台北福華國際文教會館 一樓 前瞻廳

主辦：臺灣楓城牙友學會（台大牙醫校友會）

協辦：中華民國口腔植體學會、中山醫學大學牙醫學系台北市校友會

BIOHORIZONS® 聯雄健康事業股份有限公司

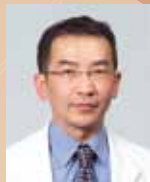
報名專線：02-2768-9399

堅強講師陣容



完美植牙之父 **Dr. Carl Misch** 與您一起開拓植牙新視野

- 1973年畢業於底特律牙醫學院，之後取得匹茲堡大學碩士及多家大學的榮譽博士學位。
- 1984年創立Misch Implant Institute學術機構。
- 受任密西根大學及阿拉巴馬大學等的副教授、ICOI理事長，也同時是研發BioHorizons植牙系統的創始者之一。
- 著有Contemporary Implant Dentistry及Dental Implant Prosthetics等書，以多國語言在全世界發行。



* 國瑞牙醫診所院長
* 中國科學院醫用雷射研究所
碩士研究生
* 台北醫學大學牙醫學士
* 美國紐約大學人工植牙研
究所專科醫師
* 國際口腔植體學會專科醫師

* 中華民國口腔植體學會理事
及專科醫師
* 台北市牙科植體學會理事長
* 台灣牙醫植體學會理事



* 密西根大學牙周病研究所客
座指導老師
* 國立台大醫學院臨床牙科研
究所碩士
* 國際口腔植體學會 (ICOI) 最
高院士
* 美國密西根大學人工植牙專
科研究

* 台北醫學大學植牙碩士班講師
* 台北醫學大學牙醫學士
* 中華民國口腔植體學會理事
* 中華民國顎咬合學會理事
* 中華民國台北縣牙醫師公會
學術委員會副主任委員
* 台北醫學大學台北縣牙醫校友
會理事暨學術委員會主任委員

潘同益 醫師

溫世政 醫師



* 留美哈佛大學
* 留日國立東京大學美波士頓
大學植牙中心
* 留美The Dental Implant
Center NT Sinai Health care
system
* 美國矯正學會會員

* 國際植牙專科醫師學會院士
* 中華民國口腔植體專科醫
師暨研究員
* 中華民國口腔植體專科醫
師暨研究員甄審委員會委員
* 涂醫師經常在國內外演講植
牙論文，且獲國際(ICOI)第
二名



* 程國慶牙醫診所院長
* 台北醫學大學牙醫學系畢業
* 美國波士頓大學植牙專科醫師
* 美國牙科植體學會 (AIID) 亞
洲區會長
* 台北醫學大學兼任助理教授

* 波士頓大學植牙中心助理教授
* 波士頓大學-台北 植牙班主任
* 中華民國植牙醫學會教育學
術主委、常務理事
* 河南口腔醫學院教授

涂秀田 醫師

程國慶 醫師



* 台大臨床牙醫學研究所口腔
顎面外科組碩士
* 中山牙醫學系學士
* 中華民國口腔顎面外科專科
醫師
* 台大醫院外科部整形外科研
究員

* 台大醫院口腔顎面外科兼任
主治醫師
* 中山醫大牙醫系兼任講師
* 亞東醫院口腔顎面外科兼任
主治醫師

胡廣煜 醫師

Misch來台雙重好禮

第一重

凡報名者皆可獲得**NT\$1,000元**產品折價券
一張(限活動當日使用，折價券可折抵產品牌價)

第二重

每日中午與下午課程結束前各抽出二位幸運
兒，每名可獲贈 BIOHORIZONS® 植體**三支**

課程費用

*2010/5/15前(含當日)報名者-

主辦及協辦單位會員NT\$6,000元/人;
非會員NT\$8,000元/人

*2010/5/16後與現場報名者-

主辦及協辦單位會員NT\$8,000元/人;
非會員NT\$10,000元/人

繼續教育學分

18學分 認證序號：(99)學教066

繳費方式

劃撥帳號：19652081

戶名：聯雄健康事業股份有限公司



BIOHORIZONS · JEIL MEDICAL 台灣總代理
聯雄健康事業股份有限公司
SHOGUN HEALTHCARE INC.

11071 台北市信義區忠孝東路五段139號4樓
北區服務專線：(02)2768-9399 傳 真：(02)2749-1620
中區服務專線：(04)2319-1928 南區服務專線：(06)268-3359
Website: www.shogun.com.tw E-mail: implant.com@msa.hinet.net

強力推薦

本會自成立來即致力於扮演校友及牙醫同儕間的交流平台，積極促進國際及國內牙科醫療專業及學術交流，猶記2004年Dr. Carl Misch首次來台演講，其對於臨床植牙手術方面的精闢見解及革新的概念，於台灣界造成了一股植牙旋風，引起廣大牙醫師迴響，本次活動非常榮幸地再度邀請到具有30年以上植牙經驗、現任ICOI理事長Dr. Carl Misch醫師蒞臨台灣，以及國內具有豐富臨床植牙經歷的潘同益醫師、涂秀田醫師、程國慶醫師、胡廣煜醫師以及溫世政醫師，從診療計畫開始，到自體骨移植、上顎竇增高術、全口上顎重建，最後還有精采的失敗案例探討；一般都是聽到成功的案例分享，但能真正面對並分享失敗案例才是難能可貴。藉由Dr. Misch豐富的臨床以及教學經歷，與國內五位講師必能激盪出不同的火花，為台灣植牙技術注入新能量，希望各位牙醫同儕能蒞臨指教，一同前來共襄盛舉。

臺灣楓城牙友學會(台大牙醫校友會)會長 孫金銘醫師 敬邀

提到Dr. Carl E. Misch，就一定會聯想到植牙醫師視為教科書的"Contemporary Implant Dentistry"及"Dental Implant Prosthetics"這兩本鉅作，Misch善於利用科學數據及臨床經驗，歸納出許多對植牙手術技術發展，影響深遠的觀念，例如Progressive loading、骨質密度分類等。且Misch的演講組織能力很強，演講過程邏輯思維交代的有條不紊，完全以實證醫學"Evidence-Based"抓住每一位現場醫師的心，使人有快速充電的感覺，深怕漏聽任何一句話。

睽違六年之後，Misch又將再度來台，相信他這次又有更多的經驗可再分享；此外，本次演講同時也邀請近年來在台灣植牙界的一些優秀講師，一同分享各自獨到的技術及經驗，真是非常難得的機會，各位牙醫同仁絕對不容錯過。

中華民國口腔植體學會 學術主委、台北醫學大學牙醫學系臨床副教授 扶炳元醫師 敬邀

課程內容

程國慶醫師強力重點翻譯

2010/6/12 (六)

時間	內容	主講人	主持人
9:00 – 9:05	致歡迎詞及介紹講師		
9:05 – 10:35	硬組織處理與 Laser-Lok 的應用	潘同益 醫師	
10:35 – 10:45	coffee break		
10:45 – 12:15	The superiority and Knack of Maxillary Sinus Lift with Osteotome Technique 用手骨鑽法提升上顎竇的優越和妙訣	涂秀田 醫師	
12:15 – 12:55	lunch break		
12:55 – 15:00	Treatment Planning and Clinical Solutions for the Deficient Maxilla - Part I	Dr. Carl E. Misch	
15:00 – 15:30	coffee break		
15:30 – 17:45	Treatment Planning and Clinical Solutions for the Deficient Maxilla - Part II	Dr. Carl E. Misch	
17:45 – 18:00	Q&A		

黃敏雄
醫師

2010/6/13 (日)

時間	內容	主講人	主持人
9:00 – 9:05	致歡迎詞及介紹講師		
9:05 – 10:30	The application of autograft in implant surgery (Part I)	胡廣煜 醫師	
10:30 – 11:00	coffee break		
11:00 – 12:30	The application of autograft in implant surgery (Part II)	胡廣煜 醫師	
12:30 – 13:30	lunch break		
13:30 – 15:00	Full Maxillary Arch Implant Consideration	溫世政 醫師	
15:00 – 15:30	coffee break		
15:30 – 17:30	植牙失敗案例的分享-原因探討及解決方案	程國慶 醫師	
17:30 – 18:00	Q&A		

潘同益
醫師

ULTRADENT
PRODUCTS, INC.

五月份促銷專案



Opalescence® | UltraEZ®

家用預制牙托脫敏劑



長效釋放硝酸鉀
和
氟化物凝膠



向牙齒酸痛說掰掰



1. 打開包裝取出



2. 放入口中輕輕調好位置



3. 微微和上嘴唇輕吸兩下



4. 取下外層牙托



5. 需要時可以手指輕微調整



6. 待一小時後取出軟牙托

購買第二件折扣50%



20支/盒\$4500元 & 4支/盒\$1200元



台灣總代理
同鼎有限公司
諮詢專線: 02-8981-9180



人工植牙系統

The Smile - architects



人工植牙美觀要求意識，已遠遠超越功能性需求

- 22年的臨床成功：簡單·美觀·安全。
- 不斷求新求變：榮獲2002年歐洲七大發明獎。
- 完美的美觀效果：絕佳的生物相容性牙齦包容性。
- 有效的機械性承載力：良好的初期穩定性，適用於立即植牙。



經營管理→助理訓練→專業跟刀→基礎課程→國外進階。

傑生牙科材料股份有限公司

台北市忠孝東路三段257號3F

Tel : 02-27711628 Fax : 02-27529180

E-mail : jetsoon.implant@msa.hinet.net

Nanosigma Resorbable Collagen Membrane

翰強可吸收膠原蛋白膜

衛署醫器製字第002868號



本產品通過CE認證並取得台灣衛生署醫療器材許可證



慶祝新產品上市!!

特惠專案買二送一!!

15mm x 20mm NTD 3,500-
20mm x 30mm NTD 4,200-

(限期搶購中)

台灣市售及常見膠原蛋白再生膜比較表

英文產品名稱	"NanoSigma" Resorbable Collagen Membrane	OsseoGuard Resorbable Collagen membrane	EZ Cure3 Resorbable Collagen Membrane	BioMend Extend Absorbable Collagen Membranes	BioMend Absorbable Collagen Membrane	PeriAid Collagen Periodontal Membrane	BioGide Resorbable bilayer membrane
中文產品名稱	"翰強"可吸收膠原蛋白膜	歐仕嘉德可吸收性膠原再生膜	易立吸收性再生膜	百合片可吸收組織再生膜-微厚型	百合片可吸收膠原膜		
製造廠	雙美生物科技股份有限公司	COLLAGEN MATRIX INC.	BIOMATLANTE	INTEGRA LIFESCIENCES CORPORATION	INTEGRA LIFESCIENCES CORPORATION	COLLAGEN MATRIX INC.	GEISTLICH BIOMATERIALS
製造國	台灣	美國	法國	美國	美國	美國	瑞士
許可字號*	有	有	有	有	有	無	無
動物來源	無特定病源(SPF)豬隻的豬皮	牛的阿基里斯腱	豬皮	牛的阿基里斯腱	牛的阿基里斯腱	牛的阿基里斯腱	豬皮
膠原蛋白型式	100%去端肽第一型	第一型	第一型+第三型	第一型	第一型	第一型	第一型+第三型
交聯劑	無	無	甲醛	戊二醛	戊二醛	-	無
吸收時間*	20週	26~38週	12週	18週	6~8週	38週	24週
滅菌方式	γ射線	γ射線	γ射線	環氧乙烷	環氧乙烷	γ射線	γ射線

* 2010/3/31日查詢衛生署網站。

\$ 參考各產品仿單及網站。

意者請洽 **nanosigma**

翰強生物科技有限公司
國維聯合科技股份有限公司
歐首實業股份有限公司
中興醫療器材行
安生醫療科技有限公司
宏升牙科醫療器材行

tel : 02-8780-9392
tel : 02-2886-5111
tel : 02-2773-3284
tel : 03-835-0659
tel : 04-2384-3339
tel : 07-387-5628

柯威生物科技有限公司
欣達牙科材料行
尊捷生物科技有限公司
歐首實業股份有限公司(台中)
翰林牙科材料行

tel : 02-8789-1868
tel : 02-2427-2568
tel : 02-2752-6786
tel : 04-2452-6358
tel : 06-215-8806

PLANMECA ProMax 3D

最頂級旗艦三合一機型CT

3D



- **方便操作**

面對面拍攝定位
程式選擇自動定位

- **功能強大**

焦距對焦技術調整
9種牙弓選擇
All in one數位影像
3D Sitching function
Pulsed X-ray 技術
MAR技術

- **FOV範圍靈活**

- **口碑最好,品牌悠久**

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

A new Laser therapy instrument utilizes the semiconductor Laser integrated with traditional cap design generating an innovative therapy system.

Apparently, using stable coherent laser power source transfers an adequate energy into the body to energize or recover the nerve communication consistently in order for treating effect. It indicates some reaction immediately on vascular circulation via corresponding laser energy. Other special effect is to stimulate the termination of nerve system and emit the balance median to adjust the body bio-stimulation efficiently. In additions, utilizing laser power and various frequencies will improve the pain control ability including stimulation of the peripheral vascular circulation and bio-stimulation operation in body organization.



Indications

口內傷口癒合
紓緩疼痛
消炎
皰疹
顛顎關節
骨癒合
骨整合
膝關節炎
腕隧道症候群

最新一代光動力療法
雷射牙醫的新選擇

LA-400為非侵入式治療雷射。採用創新專利設計的『自動吸附固定裝置』，整合低功率雷射達到『植牙手術幫助傷口癒合、骨頭增生、術後少腫、少痛』之目標。亦可搭配鉀基藍液，做光動力牙周手術。

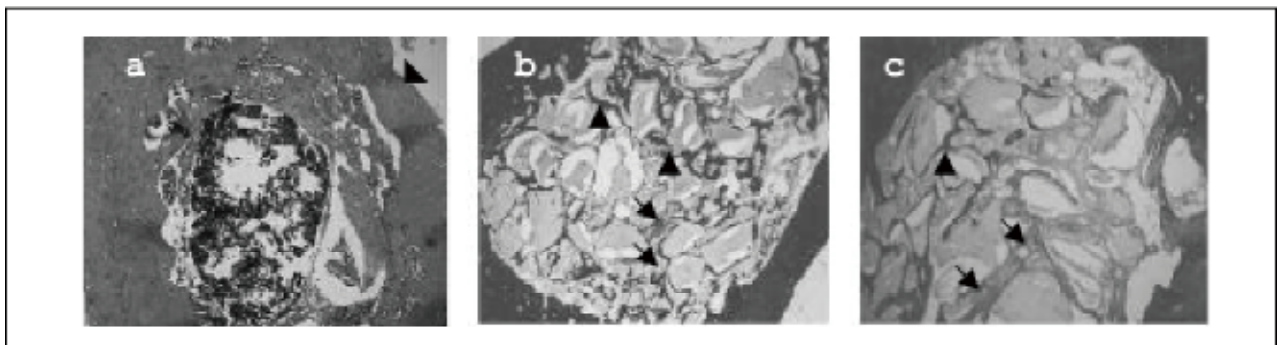


Figure 3. Photomicrography of group III. Left: At day 15, complete cortical repair was observed (arrowhead). At days 21 (middle) and 30 (right), newly formed bone could be seen (arrowheads) and also collagen fibers encircling the graft (arrows); Left panel: H&E; middle and right panels: Picrosirius. Original magnification: approximately 40X.

如需索取相關文獻資料，敬請來電洽詢。

鈦鋁氮合金 組織剪

Ti-Al-N Scissors



ORDER NO... OR46057IITISC 11.5cm

- 最新德國科技，鈦鋁氮合金材質與鑽石硬度相近
- 耐消毒鍋／冷熱／試道處理，刀鋒耐久不變形
- 是一支優質牙醫值得信賴的組織剪兼線剪。

易用手術導溝器

EASY-NAVI SET



ORDER NO... OR475I000

- 德國米特漢得醫師所研發
- 針對100%要求植體正確植入位置的醫師所設計
- 絕不偏差也不擋視線的導引工具
- Implant navigation with Easy-Navi means security and at raumatic operating.

德製牙周 手術刮除器

Special Curettes



COLOR-STYLE

OR2453202CI	CI 2-3	GREEN
OR2453202T	2-3	GREEN
OR2453223A	23 A	GREEN
OR2453235U	U 135	GREEN
OR2453413C	13-14	BLUE
OR2453417MC	17S/18S	BLUE
OR24537040X	6XC4	GREY
OR2453707G	7-8	GREY
OR2453413MC	13S/14S	BLUE
OR24536030	3-4	YELLOW

3D骨脊寬度植體 長度量平行定位器

3D Alveolar Measuring Caliper



ORDER NO...OR3169050

- 以臨牙根尖為基準測量植體長度，避開神經血管
- 由箭頭的方向調整定位平行度
- 同時植牙兩顆以上，基準相對的重要
- 即拔即植的定位平行器



植牙進階課程 台北班

COMING SOON!

2010年02月23日起開課

2010年NYU植牙專科研究證書班課程將於2010/09/21-24出團

欲取得紐約大學植牙專科研究證書者。植牙進階班課程千萬不要錯過!

學員獨享

1. 免費回班聽課補課
2. 無限次數免費跟刀
3. NYU植牙專科研究證書取得管道

課程內容

植牙術前X-Ray判別治療計畫、Simplant

Implant in narrow ridge/GBR (block surgery)

A strategy for accelerating wound repair and regeneration

Soft tissue management in Implant Dentistry

Make the complex simple in implant dentistry—Bicortical

Accelerated dental implant

Immediate Implantation and Immediate loading

Advance implant prosthodontic restoration

Clinical applications of implants in orthodontics

The Application of Growth Factors in Guided Bone Regeneration

To the ultimate using dental implants& miniscrews for full mouth rehabilitation cases

Microsurgery for implant

Over Denture 於植體之應用

Implant Surgery Complications

Orthodontic Role in Implant Dentistry

Sinus elevation

Implant selection

常用植體系統解說

GBR

Esthetic Implantology

講師陣容 (以筆畫排列)

曾育弘醫師

王哲訓醫師

王建中醫師

李建逸醫師

潘同益醫師

周建堂醫師

林政毅醫師

林靜毅醫師

胡兆仁醫師

劉定國醫師

常預德醫師

許榮庭醫師

黃怡豪醫師

陳亮州醫師

張燕清醫師

蘇正堯醫師

曹皓崑醫師

鄭世榮醫師

課程資訊

課程時間: 台北班2010/02/23(二)起, 每週二上午 9:00~12:00

課程費用: 全期21大堂課, 定價140,000元; 三人團報, 一人130,000元

報名專線: 報名請洽02-2886-5111*512/510/708

全口側顱數位X光機 Orthopantomograph

OP200 D & OC200 D



台北總公司 玓億企業股份有限公司
台北縣中和市中山路二段362號10樓
客服專線: 02-8242-2418

台中分公司 尖端醫療儀器有限公司
台中市西區忠明南路62號3樓之1
客服專線: 04-2327-2033

高雄分公司 玓億企業股份有限公司 分公司
高雄市苓雅區三多四路110號20樓之2A室
客服專線: 07-269-5886



紛紛擾擾的健保保費費率調漲風波，終於得到暫時性的解決方案而露出一線曙光，回想自全民健保開辦，多年以來不知已造福多少經濟弱勢的患者，一般社會大眾其實也受惠不少，此一立意良好政策，究竟是醫療保險亦或社會福利其實應已毋須多做爭論，如何能夠永續經營，繼續照顧大多數全體國民的健康，恐怕才是應該正視並且仔細思考的課題，究竟二代健保的方案是否能得到大多數國人的肯定及接受，由於保費費率的影響層面相當龐大，不僅很多國人的要保保費受到提高，很多工商團體的雇主或自營商的保費也會提高不少，相對而言，企業經營的成本壓力也將隨之而提高，但是如果高所得者多繳點保費，減輕低所得者的保費負擔以期能照顧大多數中低收入的人健康，並且取得某種合法又合理的平衡，使全民健保的財務朝向一個透明、健康、良性的發展，同時於過程中不斷適時加以修正，而且除了開源更要注意節流，以避免醫療資源的浪費。牙醫界身為醫療業成員的一份子，為配合政府全

民健保的政策，不論是總額管控或是口腔公衛的落實，一向不遺餘力，至今累積了不少民眾的口碑以及醫療品質的良好滿意度，甚至連旅居國外的國民都寧可專程回來看牙，這種正向的回饋乃是大家共同努力的成果，長遠來看應該在既有的成就之外，繼續引導健保政策朝向良性方向發展，甚至可以結合IC科技，發展國家重要產業如生技、醫藥、遠照、長照等等，未來更可開拓海外市場或國際觀光醫療。

本期木棉雜誌精心規劃了矯正及口外兩大主軸，除了專訪明師暢談中外最新觀點，而且有多篇精彩的學術專文，目前這兩大學科已是衛生署承認的專科，特別是齒顎矯正各種新的技術日益成熟，往日很多令人頭痛的問題，如今似乎已經可以輕鬆的迎刃而解，或許您也將在本期木棉中得到解答。

木棉雜誌社社長 **吳建德**

本期木棉雜誌編輯內容，以口腔外科及齒顎矯正兩項專科為主題。在人物專訪上，非常榮幸邀請本校兩位傑出校友及同班同學：陳信銘醫師及林宏政醫師，首次以互訪方式道出彼此的口腔外科心路歷程；而在矯正方面，曾應魁教授提出的『平衡』概念與諸多對後輩的期許，值得我們深思。而中華民國齒顎矯正學會蘇明圳理事長的訪談文章也體會得出成功者背後付出的努力。學術文章方面，感謝各界賢達支持，本期專家精銳盡出，內容涵蓋廣泛，無論是口腔外科及齒顎矯正方面的專業文章，都使得本期木棉雜誌典藏價值大增；在學術Q&A方面，羅金文醫師與焦志清醫師將許多臨床常見的口腔外科及矯正疑問，都作了畫龍點睛的說明；在法律專區方面，感謝鄭牧民醫師將相關醫療糾紛做了詳細介紹。期待本期木棉雜誌專科化與系統化的資料收集與編輯方式，能滿足各位醫師對口腔外科及齒顎矯正知的慾望。



木棉雜誌社總編輯 **黃斌洋**

昭告天下邀稿武林帖，讓木棉珍藏普傳您的大作

發刊期	專業觀點單元主題	截稿日
第67期	牙髓篇、牙周治療篇	99/6/20
第68期	匱復篇、牙科美容篇	99/9/20

熱烈歡迎讀者投稿

連絡電話：(02) 28719365 秘書 游姣姣

或Email：mumian7@gmail.com 張登信 醫師

廣告索引

- 封底 杏昌生技股份有限公司
封面裡 炬嘉生物科技有限公司
封底裡 美商登士派股份有限公司
台灣分公司
129 明延貿易股份有限公司
130-131 中山醫學大學牙醫學系
台北市校友會 學術演講
132-133 鼎興貿易股份有限公司
134-135 聯雄健康事業股份有限公司
136 同鼎有限公司
137 傑生牙科材料股份有限公司
138 柯威生物科技有限公司
139 祐鼎國際股份有限公司
140 普立爾有限公司
141 三業有限公司
142 維瀚牙醫再教育中心
143 球億企業股份有限公司

感謝以上廠商的贊助與支持，並感謝醫師為木棉雜誌招攬廣告廠商。

總編輯啟

感謝本期人物專訪應邀醫師的感情受訪。本次專訪篇章依受訪者姓氏筆劃排序。

迴旋手札 / A Letter from publisher

社長 吳建德 醫師 144

編輯人語

總編輯 黃斌洋 醫師 145

人物專訪 / Interviewing

口腔外科篇—醫療漫談

專訪陳信銘醫師、林宏政醫師 採訪：木棉雜誌社長 吳建德 醫師、總編輯 黃斌洋 醫師 148

齒顎矯正篇—work hard到work smart的工作哲學

專訪曾應魁醫師 採訪：木棉雜誌社長 吳建德 醫師、總編輯 黃斌洋 醫師 151

齒顎矯正篇—開創台灣齒顎矯正專科的先河

專訪蘇明圳醫師 採訪：木棉雜誌社長 吳建德 醫師、總編輯 黃斌洋 醫師 154

專業觀點 / Professional Article

齒列矯正的觀念與治療 曾應魁 醫師 157

Improved Mouth Breathing and High Zygomatic Arch with Orthodontic Cap
改善口呼吸和變臉的神奇帽套 蔣金玉 醫師 168

Clear Aligner~~CA隱形矯正淺談 陳靜宜 醫師 175

MISSING TEETH :
HOW TO ACHIEVE LESS INVASION AND MORE GAIN? 蘇耀文 醫師 178

上頷犬齒阻生之全方位攻略從預防到矯正治療 張恆銘 醫師 182

使用Tip-Edge Plus appliance及Different Tooth Movement Technique
治療安格氏一級異常咬合合併齒列擁擠病患 陳志維 醫師、陳惠林 醫師 189

舌側矯正的過去現在與未來 吳錫堯 醫師 195

頭頸部顯微重建手術
Microvascular reconstruction of head and neck 胡廣煜 醫師、林秉毅 醫師 202

右下第三大白齒拔除後引發深頸感染及上呼吸道阻塞 鄭世榮 醫師 209

學術Q&A / Clinical Tips & Trouble Shooting

口腔外科O&A 羅金文 醫師 214

矯正O&A 焦志清 醫師 216

法律你我他 / Legal Issue

從幾個牙醫醫療糾紛談起—與矯正有關的判決 鄭牧民 醫師 218



發行人 賴海元
 創辦人 梁榮洲
 榮譽社長 周汝川
 總會會長 蔡峻基
 會長 楊晉杰

社務顧問 黃建文 廖敏熒 曾育弘 徐勵生 許永宗
 蔡珍重 吳永隆 梁孟淵

社長 吳建德

副社長 林希融 吳秉瀚 林孟禹 陳永松

總編輯 黃斌洋

副總編輯 楊孝松 陳鐘漢 黃智嘉 廖經世

執行編輯 楊孝松 (65期)、陳鐘漢 (66期)

黃智嘉 (67期)、廖經世 (68期)

編輯委員 王建中 朱觀宇 林怡成 柳堯元 張登信
 陳英禹 許榮庭 溫丈緯 葉燦華 潘彥孝
 戴志翰

(以上順序依姓名筆劃排列)

財開長 林希融

廣告經理 林希融

財務長 鄭一鳴

主筆團團長 黃維勳

(中山醫學大學牙醫學系台北市校友會評議主委)

編輯顧問暨主筆團

總會會長蔡峻基、總會秘書長江紘宇

各地方校友分會長：

基隆市校友會長范昌啟、宜蘭縣校友會長王棟源

台北市校友會長楊晉杰、台北縣校友會長劉三奇

桃園縣校友會長張文炳、竹苗校友會長范光周

台中市校友會長楊浚維、台中縣校友會長呂樹東

彰化縣校友會長黃人修、南投縣校友會長劉明仁

台南區校友會長鍾政興、雲嘉校友會長蘇隆顯

高屏澎校友會長楊家榮

歷任會長/社長 第2屆會長 吳澄洋 第3屆會長 黃維勳
 第4屆會長 李英祥 第6屆會長 何宗英
 第7屆會長 林忠光 第8屆會長 陳寬宏
 第9屆會長 林繁男 第10屆會長 陳超然
 第11屆會長 梁榮洲 第12屆會長 蘇明圳
 第13屆會長 王誠良 第14屆會長 潘渭祥
 第15屆會長 江文正 第16屆會長 徐信文
 第17屆會長 鄭俊國 第18屆會長 黃建文
 第19屆會長 郭鋒銘 第20屆會長 蔡守正
 第21屆會長 曾育弘 第22屆會長 林吉祥
 第23屆會長 廖敏熒 第24屆會長 林輔誼
 第25屆會長 蔡珍重 第26屆會長 吳永隆
 第27屆會長 梁孟淵

主編 中山醫學大學牙醫學系 台北市校友會

社址 台北市中山北路七段220巷4之1號7樓

電話：02-2871-9365 傳真：02-2871-9377

E-mail: cs.c03485@msa.hinet.net

投稿專線 02-2871-9365 秘書 游姣姣

投稿 E-mail: mumian7@gmail.com 張登信 醫師

劃撥帳號 50082766 戶名/鄭一鳴

版面構成 青田設計工作室

出版日期 2010年5月

新聞局局版台誌字第9942號



口腔外科篇—— 醫療漫談

專訪陳信銘醫師、林宏政醫師

採訪／台北市中山校友會會長 楊晉杰 醫師、總編輯 黃斌洋 醫師

整理／陳宏莉

人物攝影／Maggie



Profile

陳信銘 醫師

現任：◆ 國立台灣大學牙醫學院助理教授

學經歷：◆ 台大醫院牙科部口腔顎面外科主治醫師

◆ 中山醫學院牙醫學士，民國七十六年

◆ 國立台灣大學牙醫學碩士，民國八十一年

◆ 國立台灣大學臨床牙醫學博士，民國九十二年



Profile

林宏政 醫師

現任：◆ 國泰綜合醫院口腔顎面外科主任

學經歷：◆ 中山醫學大學牙醫學士

◆ 美國加大洛杉磯分校口腔顎面外科研究

◆ 國泰綜合醫院口腔顎面外科專任主治醫師

◆ 中華民國口腔顎面外科學會專科醫師

◆ 前國泰醫院新竹分院牙科主任

揮別校園若干年後，為了「木棉」，這四位昔日的莘莘學子聚
合在台北市某個角落的人間茶坊，席間有對少年青春的喟嘆，有對口腔顎面外科的豪情，有對科學研究的探索，有對真理良知的執著；因著這些熱望驅馳，開啟了一頁對話——

興趣 VS. 機緣 VS. 好奇的原始欲望

學生時代成績便很好的陳信銘醫師，在同班同學楊晉杰醫師眼中，一直就是個「好學生」代表。當年考進台大牙醫研究所的他，卻自謙走上這條路純粹是個「機緣」。他陳述說當年並未設定自己走這樣的路，原本也只想唸個兩年研究所、滿足一下興趣，或許就跟許多人一樣到鄉下開業去了。但是，人生總有其貴人，有個轉折點，開啟一扇門後便有一連串的發展。他雖未安排設計自己的每個環節，卻因「機緣」，一步一步走了下來。

而人生的這些「機緣」，早來自「興趣」的伏筆。

陳醫師坦言，學生時期便覺得解剖「蠻好玩」的，想起學生時代在解剖室，半夜了還人聲鼎沸的情形，陳信銘醫師現出興奮的光采；他說：「同一組裡面我剛好是那個比較喜歡動手做的人，唸解剖學的時候也不會覺得很困難。」

他日後尋思自己的差異性，為何會對「口外」特別感到興趣？為何在臨床外還會想去做一些基礎研究？他找到的答案是一「好奇」！他認為自己會有一些想法，一件東西不會只去看正面，而會想把它翻過來看看；想去驗證事實是不是真是如此，如果不是的話，又是如何？他會想結構為什麼是這樣排列的？為什麼肌肉是這樣走？是這樣的功能？為什麼演化的過程中會產生那樣的東西？

他自言不會很相信「看到的」或「聽到的」，他會想「真的是如此嗎？如果不是這樣，我怎麼去證明它？」也許是不相信，也許是覺得還不夠好，養成了他一個想法和習慣：去嘗試、去證明其他的可能性；或者，去做其他證明，證明它是錯的。

他覺得，如果只看書無法深刻，也沒有立體感，他享受臨場實作的amazing！他說：「我還記得第一次拿到骨頭的感覺，amazing！那已是許多人都拿過的骨頭，上面有些神經血管走的洞，如果它是雕刻的話，那便是十分精細漂亮的雕刻。我手持著骨頭想，它為什麼這樣做？為什麼它的結構是這樣？為何……」

這樣的好奇和興趣，讓他選擇走上了「口腔外科」的路。另一方面，他也認為選擇口腔外科再去involve其他科，也會比較理所當然。因為口腔外科的包容性比較大，牙科的各分科幾乎都有手術的需要，因此而去接觸各分科的學問，一般人比較不會覺得奇怪。如果選了其他科，再來做Oral surgeon，別人容易覺得怪異。所以雖然當年他對很多科包括補綴或矯正都蠻有興趣，最後他還是決定把自己每天的24小時分配給口腔外科。

廣博精深的口外 挑戰「馬蓋先」的樂趣

對於現在年輕的牙醫系學生選擇科別，口腔外科給人的感覺，似乎可以「天不怕、地不怕？」陳信銘醫師表示，這的確是學口腔外科的優點。口外對現有疾病的了解比較多，在遇到病人某些狀況時，口外較不會受到驚嚇且有經驗去控制。所以陳醫師建議，年輕人要選擇一個科時，口外或許不是一個輕鬆、容易賺錢的科目，但卻是最廣的科目。

陳醫師以過來人的經驗表示，有人覺得「醫

學院畢業就要去開業了，以後也不會用到，幹嘛學口腔外科？」但就訓練的觀點來講，其實剛好相反。如果要去開業，便就是要走口腔外科！口腔外科的部份如果清楚了，其他方面就可容易handle。因為開業之後，無法預料會遇到什麼樣的病人。如果有這段口外的經驗，哪怕是塵封的經驗，但已烙印在心底，那在適當的時候便可以運用出來，這便是我們學習過程中花過力氣的報償。

林宏政醫師對此也大力贊成，他笑著表示：如果學了口外之後，要學植牙就很簡單，以後要做啥都可以弄，學了之後若要賺錢，那便是掙錢的功夫。所以學口腔外科，自有許多說不盡的好處。

陳信銘醫師補充說明，口腔外科住院醫師的訓練雖不一定精，但絕對夠廣。對於興趣很多的人會是個不錯的選擇，對以後要去開業的人也是一個基礎。例如住院醫師訓練所獲得的正顎手術經驗，就可以因而瞭解矯正的相關知識，縱使將來進到開業生涯，希望進一步學習矯正治療，這些經驗都是一種助益。而對於年輕牙醫師而言，口腔外科另外還有個有趣的地方，那便是人不是機器！人體在手術時隨時有可能產生不等程度的變化。口外醫師碰到突發狀況一定要馬上解決，而且面對不一樣的病人，情況變化莫測，也必須要馬上解決、馬上做決定！因為你是病人的負責醫師，必須承擔他託付的責任。這感覺就像馬蓋先，隨時面對挑戰、面對風險、面對壓力，同時必須馬上解決。雖然是一種壓力，但是，這也身為一位口外醫師的另類樂趣。

醫病醫心 骨質疏鬆病患的臨床處理

眾所周知，當今病人意識高漲，醫師們經常得面臨醫療糾紛。

而面臨不同的醫療狀況，這些學經歷豐富的醫生給年輕醫師的建議是：醫病醫心，處理過程的參與陪同以及負責任的關心照顧萬分重要。

楊醫師認為，發生醫療糾紛時，你必須在整個處理過程，讓患者覺得醫師有信心，有為他的安全考量。如此即便是某些不好的事情發生了，但醫生陪著病患去處理、去轉介，如此給患者的

感受便會大不相同。患者會覺得這是位負責任的醫師。

林醫師也語重心長的表示，其實看「病」就是看「人」、就是看心。醫病關係相當重要，身為一位醫生，不僅要會看病，最好還能讀心，知道病人在想什麼。當然，最基本的還是要把病看好。

言至於此，那麼遇到吃骨質疏鬆症藥的病人，口外醫師會積極處理嗎？

陳信銘醫師率先表示：「我會積極處理！」「就像前面所說，我不太相信書上所寫的。Guideline是教我們儘量保守處理，因不確定開刀是不是會造成新的問題。但我發現若未積極處理，常會爛到無可收拾。像我的一個病人，他因為害怕開刀，本來只是一半的骨頭爛掉，一年後是整個骨頭快要爛掉，所以得整段切掉。本來只要切掉一半的骨頭，後來變成全部要切掉；而和他同期的病人卻只是修掉一半就好了，同期的病人卻完全不一樣的命運，如此你說哪個比較好呢？」

陳醫師分享經驗道，有時他會請吃骨質疏鬆症藥的病人，停藥三個月後再做手術；也有的例子是停藥一個月後就手術，而處理這種新的病的確還需要許多的經驗累積。

陳醫師同時說明其他科與牙科醫師，接觸到這類病例的來龍去脈。他表示，剛開始其他科還不大承認「福善美〈Fosamax〉」會造成下顎骨壞死這類的相關問題，其他科醫師相對較晚才承認這些風險。

因為部分研究，每一萬人年當中才有五有這種問題，比例的確不是很高。而且台灣和國外的狀況又不太一樣，國外經驗覺得靜脈注射的骨質疏鬆藥物所引發的症狀會比較厲害，口服的比較沒有關係。但是他個人經驗發現台灣這類病人大部份都是口服的，只有部份病人是屬於因癌症使用靜脈注射雙磷酸鹽藥物而產生骨壞死疾病。國外覺得口服的所引起的衝突或毒性沒有那麼強。可是在台灣，牙科很多病人只是吃「福善美」，造成的骨壞死也是很厲害。臨床上看到口服「福善美」的問題還是很多。所以陳醫師認為，國外的guideline有可能會繼續修改，而且也要看我們自己病人的狀況進行調整。

陳醫師繼續說明，服用福善美〈Fosamax〉導致牙床壞死，是一種新的問題，近年開始使用該藥物時便有人發現，2005年才比較重視。而其他醫科開始認識、注意到這種疾病晚了牙科許多。並且部分其他醫科的醫師剛開始是不相信的，因為他們的臨床經驗完全沒有意識到這種情形。

一開始福善美的藥廠—「默克」公司認為是特例個案，但後來他們發現個案越來越多便翻案了。如果持續服用，尚須定期就診牙醫，並在拔牙或施行其他手術時，告知醫師服用此種藥物。

發現這種新毛病並在文獻提出警告的人叫Robert E Max，他便是20多年前對放射線骨壞死有卓越研究的那位oral surgeon。Max當時訂定一個關於放射線骨壞死〈電療完以後骨頭壞死〉的機轉和用高壓氧治療的原則。2000年，他發現許多人拔牙之後，莫名的骨頭壞死，無法癒合。這些骨壞死的反應和pattern，有許多與放射線骨壞死的情形極為類似，於是，他便發現了雙磷酸鹽藥物與骨頭壞死的因果關係。這件事情剛開始時，默克公司並不相信，直到2005年證據越來越多，藥廠才開始同意這類情形。

而面臨此類患者需要拔牙時，牙科醫師究竟該不該拔呢？陳醫師給的答案是肯定的。「因為我們不能因噎廢食」陳醫師說，但必須告訴患者有這個risk；同時，身為醫生，必須知道萬一發生上述狀況時應如何處理。

仁心仁術，醫病醫心，由此看來，一位口腔外科醫師所肩負的，不僅僅是馬蓋先式的挑戰，更多的是一患者的期許與對健康生活的渴望。

齒顎矯正篇—— work hard到work smart的工作哲學

專訪曾應魁醫師

採訪／木棉雜誌社社長 吳建德 醫師、總編輯 黃斌洋 醫師

整理／熊婷

人物攝影／Maggie



Profile

- 學經歷：
- ◆ 中山醫學大學牙醫學系第11屆畢業
 - ◆ 美國 新澤西州FDU牙科大學 矯正研究院畢業
 - ◆ 中華民國齒顎矯正學會理事長、顧問
 - ◆ 國際牙醫學院院士
 - ◆ 第三屆亞洲太平洋區牙科矯正學大會會長
 - ◆ 中國北京大學口腔醫學院博士生指導教授
 - ◆ 英國 愛丁堡皇家醫學院專科醫師國際考官
 - ◆ 日本齒科矯正醫學會雜誌（英文版）國際顧問

襲白袍與一席懇切的言談，一種用心與專業匯流而出的生命姿態，讓曾應魁醫師在數十年來的牙醫師歲月中，拾得許多感動、感慨，甚而有了更多前瞻性的目光，走過不同時代的醫師制度、教育規範，至今體現出完熟的歷練，不僅讓生命更顯豐富，也沉潛了更多可能、不同精彩，為牙醫界寫下不凡的一章。

當人生面臨各種挑戰時的器度，在在彰顯了性格的格局，而曾應魁醫師已經能夠在生活的「off」與「on」之間，尋得平衡的脈絡，讓自己隨時隨地保持著熱忱，才能擁有最好的高度與這個世界併進。

而這樣的態度使得每每停留在剎那間的回顧時，不論是施教於莘莘學子之外，或是陶煉自我性靈，這股對於生活與工作有著無止盡探索的能量，已經染暖了身邊的所有人，進而沉澱出生命的深度。不論是學生、病人，彷若和煦暖陽的親切態度，總能感受到曾應魁那淺淺地流露出的笑意，無形之中，那專業的誠懇與真摯都讓人感受深刻，對於生活與工作總有著無止盡探索的動力，走過數十年的牙醫診療生涯，已經將專業融入生命裡。

深耕矯正醫學 精湛學藝傳承

經歷豐富的曾應魁醫師，主治垂直性不正咬合，至今已逾20餘年，已經累積了數百個病例，漸而以利用改變頭顱型態的方式，改變治療垂直性的不正咬合，對於open bite這個領域相當權威，不斷地研究再研究，從分析診斷到臨床案例執

行，不僅能夠達到預期的效果，也讓日後齒顎的發展更有穩定性。

同時也是中華民國齒顎矯正學會第三屆理事長、美國新澤西洲牙科大學矯正研究所、亞洲太平洋區矯正學大會第三屆會長、以及已經擔任英國愛丁堡皇家醫學院矯正專科醫師國際考官多年，對於「走出國門、與國際接軌」一直是曾應魁醫師不斷鼓勵學子必須要向前、挑戰的目標，說道「每年都會去香港當考官，接觸了華人世界的四大塊，分別有台灣、中國大陸、新加坡、香港的考生，其實認為台灣的考生應該是最優秀的，因為台灣醫學院的門檻相對高，但又因為教育體制的關係，幾年過程後，又有程度上的差異了；然而現階段的中國大陸相較於往年，他們的態度變得非常積極，雖然不是一、兩年可以看到成果，但是他們現在的國際觀已經明顯不一樣了。」

訪談到這段，曾應魁醫師不斷殷殷盼望台灣的醫師、學生應該要與國際接軌，提昇爭力，才有可能綻放出自己的色彩，別人的目光如何給予評價，都不是絕對的，而是必須要自己先內化、省視自我的價值，才可能有更多的進步空間；「部份的學校偶爾請一位外來教授來演講，其實如果用長駐的方式，少輒三個月、多輒半年、一年或更久，讓學生融入學習到他的邏輯，才能夠讓學生吸收到較完整的學識、也才能透過時間的累積，傳承出貼近於結合學術與臨床的知識，新加坡大學牙醫學院在這方面的規劃值得學習。」有些學校在這方面做得不錯。

這般追逐完美而存在的熱情，讓曾應魁醫師不斷思索教育與實務之間的關係，亦不斷追求成長，認為「台灣的牙醫師其實是最認真的牙醫師，都會有一群人積極進行在職進修的課程，但是因為制度及方向的不同，雖然還是有許多牙醫學會一直邀請國外的教師來演講幫助牙醫師再教育很好；但政策的制定還是有討論的空間，所以堅持相信不論什麼行業，如果沒有跟國際接軌，經過三、五年之後，其差距就會出現了。」

跳脫框架，看得更深更遠

現在比較年輕的牙醫師，一開始會選擇進入健保制度，只看見一個月可以領多少錢，其實這樣

的思考方式不是很好，必須要建立自我的視角，因為當牙醫師是一生的志業，如果想要成為卓越的人才，勢必要讓自己跳脫出自我框架，一旦跳脫就可以不擔心市場的競爭狀態，所以眼界要更深、更穩，反之，在臨床上的經驗沒有成熟，為了與同行爭就很容易發生醫療糾紛。

此外，剛開業、入門的年輕矯正醫師，也常會因為接受的職業教育不足、因市場的導向所致，模糊了正確的觀念，曾應魁醫師常常被問到一個問題「什麼材料比較好用？」，很多初學醫師都只問材料的「品牌」，卻不問為什麼而用，此時觀念的建立就相當重要。

基本功的正確養成

曾應魁說道「其實器材沒有好與不好就看你怎麼運用，只是這樣的觀念嚴重偏頗錯誤，我一直強調『治療不是靠材料，而是端看觀念』，想用材料來提升治療成效，其實這是錯誤的，因為材料只是工具，雖然工欲善其事必先利其器，但成功的治療主要是依據醫師的正確觀念，以及臨床的經驗，所以不要本末倒置；特別是矯正，是相當具挑戰又特殊的科目，成果是需要時間等待，要等到拆掉的時候，才會看到問題的後續癥結，而問題是什麼造成的，一定要知道問題所在，才有辦法解決。」

「就像是戽斗的病人常常會有一般人認為的『復發』狀況發生，其實這並不是復發，只是因個別的生長發育不同，而有了不同的狀況產生，假使只專研工具的使用，卻沒有將診療的概念加以靈活運用，就會有差錯及糾紛」，對於曾應魁醫師而言，矯正的診斷過程，三年要會一小變、五年就會一大變，即便已經開業了這麼久了，還是會常常回頭去檢討病例的診斷，這樣的磨練與自我堆砌，才有辦法愈來愈專精。

思辨與對話窗的開啟

除了自我成長的發展相當重要之外，與國際接軌的步驟也要同時進行，但是在常常參與學會或學術研討之際，發現我們的醫師習慣聽課，只想知道答案，但應該是師生要有互動過程、不斷丟出想法，與台上老師討論，使得老師與學生彼

此教學相長；所以一旦老師太權威，就可能引導不出懂得思辨的學生，如此在學習上就顯得會有相當的落差。

互動式的教育方式，學生和老師都是有備而來，才能訓練思辨的能力，也訓練年青醫師的治療判斷，因為只想知道答案，過程都被省略的同時，學習的過程也就本末倒置了。

許多人都對曾應魁醫師的工作態度感到好奇，這樣充滿熱情的態度，究竟從何而來，曾應魁醫師笑說「要具有終生學習的態度、生活也要平衡；就像是我去當考官時，我就會一直提出問題，其實我並不是想要考倒學生，我反倒是想要從學生那邊瞭解到一些不同的思考與看法，這樣的互動才是學習」。

快樂的工作方法

讓工作延續著熱情，就要在生活與工作中找到一個平衡、和諧的關係。「建議假日時，不要一直投入在工作，久而久之就容易彈性疲乏，因為失去方向時，要找方法學，工作久了多少都會有疲

乏的狀況發生，所以一定要有自己的休閒活動，我也發現一個很有趣的現象，在參加國際會議時，別人評價你是依據休閒活動的偏好，休閒活動已經變成個人的代表；而且必須要有家人、朋友及宗教生活來維繫，就不容易有職業倦怠，也可以讓自己的狀況往好的面向上提升。」

近年來曾醫師幾乎每月平均出國1次，除了要約的演講、探訪親友，還要增添自己的生活快樂感、釋放出滿滿的愉悅；也鼓勵醫師多往文化、藝術方面修行；逛街、多看名品店，提升自己的質感，也多嘗試新活動，「像我提升自己的診療，有時會從看電影、聽音樂等等來進化，現在已經不只是往技術層面發展，而是從精神層面，絕對不能讓自己的視野變小，要企圖跳脫自己的思維，保持新鮮感」；回到工作崗位時，所帶回的自信與力量，即使桌上擺滿了病人的病例，在身心都飽滿的狀態之下，良好的精神、體力，就會讓病人相信及尊敬你，將專業態度呈現，也讓最好的互動傳遞出去，這才是維持一生作為牙醫師的專業方法，成為懂得感受人生、不斷進步的牙醫師。



齒顎矯正篇—— 開創台灣齒顎矯正專科的先河

專訪蘇明圳醫師

採訪／木棉雜誌社社長 吳建德 醫師、總編輯 黃斌洋 醫師

整理／熊婷 人物攝影／Maggie



Profile

- 現任：
- ◆ 蘇明圳齒顎矯正專科診所院長
 - ◆ 中華民國齒顎矯正學會顧問
 - ◆ 台灣口腔矯正醫學會顧問
 - ◆ 台灣口腔醫務管理學會顧問
 - ◆ 中華牙醫學會監事
 - ◆ 台北醫學大學兼任臨床教授
 - ◆ 立健生物科技股份有限公司 (北醫牙齒銀行) 董事長
 - ◆ 台北市雲林同鄉會副理事長
- 學歷：
- ◆ 中山醫學大學口腔醫學院牙醫學士
 - ◆ 日本奧羽大學齒學博士
- 經歷：
- ◆ 台北市中山牙科校友會 會長 (1993~1994)
 - ◆ 台北市牙醫師公會常務理事兼學術委員會主任委員 (1987~1991)
 - ◆ 行政院衛生署牙醫諮詢委員會委員 (1995~1997)
 - ◆ 中華民國牙醫師公會全聯會 常務理事 兼 教育學術委員會 主任委員 (1996~1998)
 - ◆ 中華民國齒顎矯正學會 理事長 (2003~2004)
 - ◆ 中華民國齒顎矯正學會專科醫師甄審委員會 總召集人 (2005~2007)

在一張溫暖如陽光般笑臉的背後，蘇明圳醫師在二十多年的矯齒生涯裡，不斷覓尋衝突交會所產生的光點。他重視矯正技術，翻轉現有觀點，盡一己之力取得現實與理想的中介平衡，歷經時代與歲月的磨合，蘇明圳越趨向更完美的自己。

齒顎矯正專科化

畢業於中山醫學大學口腔醫學院牙醫學系，並取得日本奧羽大學齒學博士，身為牙醫界權威的蘇明圳醫師，當年完成了一般牙科及齒顎矯正專科醫師之訓練。他為了與一般牙科有所區隔，並將所學奉獻予需要齒顎矯正之病例，特別將診所定位在齒顎矯正專科診所，從事專業齒顎矯正治療，這種選擇在民國七十年代是先驅，也是破釜沉舟的大膽決定，他很自豪地說：「開業25年，專科專業於齒顎矯正治療，沒有領過勞保及健保醫療給付一毛錢。」。

他說，「最近八年，是我人生最忙碌的時段，2003年起擔任中華民國齒顎矯正學會理事長，並主辦第五屆亞太(地區)植體矯正醫學會；接著在2005年擔任中華民國齒顎矯正學會專科醫師甄審委員會總召集人，此期間兩度訪查全國十七個專科醫師訓練機構，並作評鑑報告；而且遍訪澳洲、法國、美國、日本、韓國、泰國、新加坡、中國、香港及澳門等國家地區之矯正醫學會，有些國家甚至跑了好幾趟。雖然很累，但也頗有收穫。」。2005年起，極力在牙醫界作溝通協調，並與衛生署做陳情建言建立齒顎矯正專科醫師制度的重要性。在多年的努力奔走下，齒顎矯正專科化終於在2009年正式獲得衛生署認可，並由國家舉辦證照考試，蘇明圳不辭辛勞終將齒顎矯正

推向專科化。因專科醫師法明文規定：「非該專科醫師不得懸掛該專科診所之市招」。這樣，齒顎矯正專科醫師正名後，這對致力於此的醫生群而言，是相當大的鼓舞與動力，因為專業將更容易被病人所識別，病人也能得到更妥善的照料，而這一改變可以使齒顎矯正專科醫師更專心於齒顎矯正專科的治療及提升其醫療服務水準，如此能讓牙醫在專科專業上走向更專精的領域。

當專科化體制樹立，接下來蘇明圳希望有更多有志青年投入這個行業，並專心致力於專科專業之齒顎矯正治療，因為以目前台灣學童接受齒顎矯正的比例約25%，蘇明圳認為這個比例將持續攀升，未來齒顎矯正將需要更多專業人才的投入，才能提供更完善的醫療服務，就市場供需層面來看，專業醫師的數量仍有極大的進步空間。蘇明圳說：「這個行業最有趣的地方，就是透過專業的指導與矯正，能帶領病患一步步走向健康之道，不僅如此，當你看見病患從醜小鴨變成天鵝，從缺乏自信心到笑顏逐開，那都是支持我繼續在這條艱辛的道路上奮鬥的動力。」

自我期許是成長的動力

「想當初一頭栽進齒顎矯正專科領域，無暝無日的耕耘努力，二十幾年來，終於皇天不負苦心人。」當這個行業備受重視時，不由得佩服起蘇明圳慧眼獨具的觀點，如今才能開創台灣齒顎矯正專科的先河。蘇明圳說自己不喜歡扮演高高在上的醫師角色，他坦承自己在齒海打滾了半生，其實病患更像他的老師，因為在不同案例中藉由不斷累積經驗，他更懂得牙齒與骨骼生長變化的奧妙，也更了解齒顎矯正與美學的關係，因此更能對症下藥的為病患解決問題。蘇明圳說，「我的整個醫療歷程是先從看山不是山，到看山是山，再回到看山不是山的狀態。」聽起來似乎有些深奧，甚至頗有哲學家的意味，然而在各個領域的專業人士何嘗不是從各階段中成長學習，並不斷朝更精進的路線邁進。

開業25年，蘇明圳把大部份的時間投注在進修，前往大學擔任兼任臨床教授，應邀在各種場合發表演講，及積極參與國際研討會議，他不斷鞭策自己，因為對他來說醫學的領域博大精深，每天都會不同的新知產生，他必須要在最快的時

間內吸引新知識，引進新技術，盡可能讓病患享受到最專業且優質的服務。他說：「十年來，我結交了許多世界最頂尖的矯正學者，也參加了世界最頂尖的矯正會議，這對於自我醫療水準的提升和眼界的開展，確實幫助很多。現在，就像站在知識領域的山巔，俯瞰遠眺，更能體會來時路的辛苦與遙遠。」

為人低調，私下對朋友十分講義氣，熱愛廣結善緣的蘇明圳，人際關係相當良好，有趣的是他個性中不服輸的特質，造就他努力不懈推動齒顎矯正專科醫師的成就，蘇明圳說，「相信就能達成。」因為他認為只要是對的事就一定會被認同，只是時間早晚的差異，也因為這種毅力與信念，終於完成許多他的長年願望。

齒顎矯正航向新藍海

近年來我們可以發現，矯正牙齒不只包含生理因素，也囊括了美觀、自信心與未來競爭力等心理因素；因多數患者對於牙齒的美觀及舒適實用意識逐漸提升，間接透露台灣矯齒市場的成熟化，亦象徵精緻牙科時代的來臨。

何謂精緻牙科？例如是將牙周病、齒顎矯正及植牙三部分專科化，首先為患者治療牙周問題，打造一個健康的口腔清潔環境，再藉由矯正治療規劃並調整原本擁擠或缺損的牙齒排列，同時改善患者臉型及脣形，最後利用植牙種植在無牙區，雕琢出完美的咬合，過程中最重要的環節便是各專科之間的科際合作，善用各自的專業為患者預後作出最完美的治療計畫。

這也是蘇明圳長期推動齒顎矯正專科醫師的理由，因為齒顎矯正雖是老技術，但齒顎矯正專科醫師就像牙科的建築師，可整體考量、規劃，可挪移排列擁擠或多空隙的齒列，扶正凌亂的歪牙、倒牙或暴牙，讓口腔、臉型更美觀，也能改善牙齒不整齊而造成的牙周病、蛀牙問題。

「我希望齒顎矯正治療能更被重視，因為這比單獨靠植牙來填補缺牙的無牙區來的更健康、更省錢。並可以考慮兩科合作，先將亂牙或暴牙重整，如果還有無牙區的空隙，再行植牙。」重點是，植牙千萬急不得！蘇醫師說在臨床上，約佔15%的植牙患者，只要矯正即可，根本無須植牙。不少民眾有整牙的錯誤迷思，以為花大錢的植牙

更好，或是矯正必須要先做好假牙，有人因此先植牙、補牙再來做矯正，這都是一般社會大眾的誤解，特別是以目前植牙費用一顆就要花費8萬到10萬，保用年限大約20年，有些人至少需植4、5顆牙，花費不貲，因此若先做齒顎矯正再做植牙，可省下一筆不小的金錢。

只要透過醫師詳細的檢查診斷，齒顎矯正不分年齡，多以7到14歲為黃金年齡，但不同人有不同的齒顎發展，還是要透過專科醫師診斷為佳，蘇明圳提醒愛子心切的父母親並非越早做越好，還是先諮詢專科醫師，再決定何時治療，因為部份病患須依據不同狀況延後治療時間為佳。另外，蘇明圳亦呼籲尋求植牙或矯正的成人患者，最好先進行多科會診。應該先解決牙周病問題，然後矯正齒列，最後再進行植牙，除提升效果，也能避免牙周病惡化的一連串後遺症。因為即使是成人，只要沒有嚴重的牙周病也可以做牙齒的大幅重新排列，將智齒往前拉扶正，或將原本擁擠的牙齒移到無牙區來將齒列整平及減少缺牙區域，減少植牙顆數，如此又省錢、又健康，也因為齒列已排整齊，將來新植入的牙齒，也才有更健康的環境，新植牙才會有更長的使用壽命。

全台首間牙齒銀行成立

訪談的最後，蘇明圳提到最近一項相當值得關注的新技術的引進，就是牙齒銀行。為了造福病人，蘇醫師與台北醫學大學牙醫學系主任李勝揚醫師和幾位好朋友一起努力催生了一家生技公司，來促使國內第一家牙齒銀行的誕生，這間牙

齒銀行能提供一項新的服務，它能保存因齒顎矯正需求而拔除的小白齒與智齒，並進行短期或長期的冷凍保存，等到有意外脫落或將來老了缺牙了，可再由牙齒銀行取出再植，用的是有牙周膜的自己牙齒，而不用人工植牙。另外，還可寄望以後的將來，幹細胞的臨床應用成熟，也可由保存自己的牙齒內，萃出自己年輕時的幹細胞，再培養應用。

此項技術主要與日本廣島大學牙齒銀行合作，並引進專利的降溫儀器，透過特殊冷凍技術，醫療團隊可以妥善保存牙齒，當患者未來面臨缺牙情形，將不會因為冷凍冰晶，而造成細胞受損，影響自體植牙的成功率，因而能體驗到直接將牙齒種回去的便利性。蘇明圳表示，自己的牙齒無論咬合承受度或自體感覺絕對勝過人工植牙。目前蘇明圳正積極推動牙齒銀行的新觀念，雖然尚在起步階段，但他相信此項技術的引進，肯定是台灣病患的福祉。

蘇明圳25年前，從一人診所、兩台治療椅開始奮鬥，到如今成為擁有十幾台診療椅的大型診所，走過為專科化制度明確定義的年代，今時今日齒顎矯正專科領域儼然成為牙醫產業的新興出路。在他座落台北市中心佔地兩百多坪的診所內，絡繹不絕的病患上門求診，戴著口罩默默為每個病患診斷治療的他，在許多人眼中或許是名成功人士，但在他心中，台灣這條專業之路才剛起步，他還有很多成長進步的空間，因為不執著眼前，放眼未來正是蘇明圳唯一堅持的信念。



蘇明圳醫師珍藏的石頭

齒列矯正的觀念與治療

作者：曾應魁 醫師

Profile



曾應魁 醫師

- ◆ 中山醫學大學牙醫學系 第11屆畢業
- ◆ 美國 新澤西州FDU牙科大學 矯正研究院 畢業
- ◆ 中華民國齒顎矯正學會 理事長、顧問
- ◆ 國際牙醫學院 院士
- ◆ 第三屆亞洲太平洋區牙科矯正學大會 會長
- ◆ 中國北京大學口腔醫學院 博士生指導教授
- ◆ 英國 愛丁堡皇家醫學院專科醫師 國際考官
- ◆ 日本齒科矯正醫學會雜誌（英文版）國際顧問

接到木棉雜誌主編黃斌洋醫師的邀稿，我想了很久，才定下這個題目，希望給對齒列矯正關心、有興趣或有志於學習的醫師做為參考。

首先，敝以為身為醫師都需要瞭解到的觀念是不管是醫師或牙醫師，“治療”都必須靠醫師正確的診斷才能事半功倍，這樣一來只需要很普通的處方就能藥到病除；牙科較為不同的是，除了正確的診斷外還要加上臨床的操作及處置。

在2008年3月份，美國矯正學會期刊(AJODO)有一篇文章談到“拔牙”或“不拔牙”是由“診斷”來決定，而不是“市場”的矯正器(brackets)或矯正線(wire)來做決定，目前在市場上，一再強調的矯正器及弓絲(brackets, wires)只是工具的一種，如何應用端看醫師對此工具的瞭解，舉例來說：在擁擠的道路上開跑車一定會出事；而在高速公路上駕牛車非但不切實際，而且還非常礙事。如高爾夫球選手練的是球技及臨床心理建設，不是憑新上市的球桿就能擊出好球，是一樣的道理。

首先，在下面幾個面向(Bracket, Wire, Anchorage)來探討：

(A) 〈Brackets〉自鎖式Brackets可說是Begg Bracket系統的延伸，只是把Begg的pin固定在bracket上較方便而已；而Begg系統的優點是在

治療前期的齒列平整(leveling)時，很容易把牙齒整平；缺點是在拔牙的病例上不容易做upright(平行)及torque的工作，要靠一些附加的裝置做改善；除此之外，在治療的後段不易達到想要的效果，因而之後出現了Tip-Edge及Stright-Edge的Bracket系統來改善傳統Begg bracket的缺點。

傳統Edgewires的優點是能bodily movement，缺點是作用(action)較慢，所以才出現Alexander及MBT等的Bracket系統來改進“慢”節奏的作用。然而不管是Begg系統的Brackets往Edgewise系統靠，或是Edgewise系統的Brackets往Begg系統靠，都有它的優缺點，至於臨床的效果，還是得靠醫師的經驗及專業知識作判斷；如果想利用brackets來達到治療奇效是不切實際也不專業的想法。

速度快是自鎖式Bracket(self-ligating bracket)所強調的優點，如同Begg矯正器一樣，矯正線與矯正器屬於一點接觸；但牙床因擴展而不穩則是運用此法難以言說的缺陷，終生戴維持器(Retainer)？實在是個荒謬的想法；傳統的Bracket在治療上所面臨的問題則是相反。因此不是brackets選擇病人，而是醫師選擇bracket。(附圖1~圖9)

諸位可比較不同系統的Brackets的托槽 (Slot) 形狀；可看出依Slot設計的不同，呈現施力時牙齒會有不同的反應

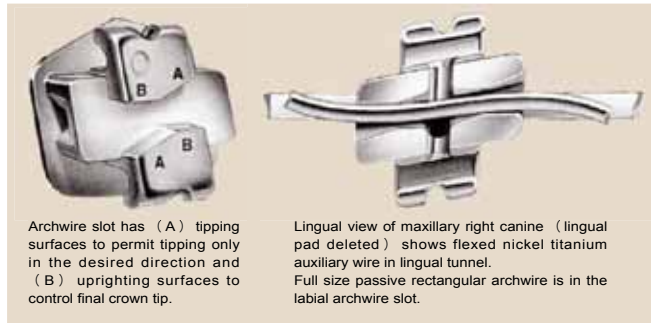


圖4

Tip-Edge® PLUS Bracket Identification Chart

Circles identify the upper brackets and triangles identify the lower brackets.

Non-Extraction or First Molar Extraction

Right

Four Bicuspid Extraction*

Right

*Switch bicuspid brackets (side-to-side) when second bicuspids are extracted.

Arrows on the bicuspids represent the direction crowns should tip during initial treatment – either clockwise or counterclockwise. The bonding pad shape also points toward the direction of desired crown tipping.

Gingivally offset mandibular bicuspid brackets are available with brackets positioned gingivally on bonding pads to permit proper bonding height on partially erupted teeth.

圖5

MBT System

Recommended Specifications

	7	6	5	4	3	2	1
Non-orthodontic normal values	Tip torque 5/9	Tip torque 5/9	Tip torque Same	Tip torque Same	Tip torque Same	Tip torque 9/3	Tip torque 5/7
Recommended Specifications	0/-9	0/-9	2/-7	2/-7	11/-7	9/10	5/17

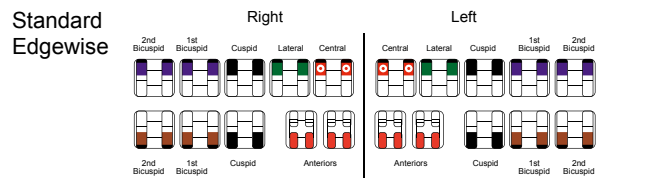
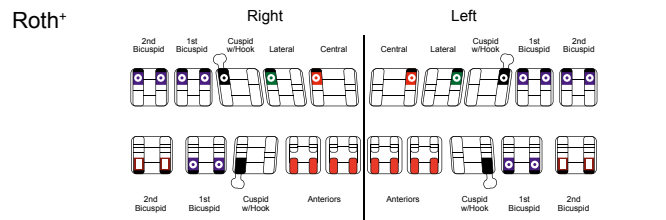
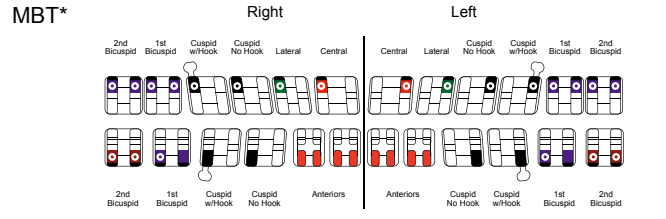
rotation 10

	7	6	5	4	3	2	1
Recommended Specifications	2/-10	2/-26	2/-22	2/-17	5/-11	2/-6	2/-6
Non-orthodontic normal values	2/-35	Same	Same	Same	Same	2/-1	2/-1
	Tip torque	Tip torque	Tip torque	Tip torque	Tip torque	Tip torque	Tip torque

Lowers

圖8

InVu® Bracket Identification Charts



*MBT is a registered trademark of 3M Unitek. The TP Orthodontics version of the McLaughlin, Bennett and Trevisi prescription is not intended to be a duplication of, nor an endorsement by, these doctors and such endorsement is not implied by the use of this term. +TPO does not imply authorization or endorsement by Dr. Roth.

圖6

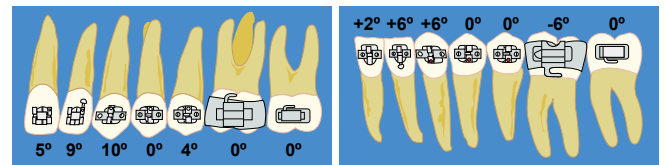


圖7 Alexander System

自鎖式Brackets系統在Space關閉時呈“Tip”狀態，Brackets拿掉時容易造成“空間”復發；要特別注意

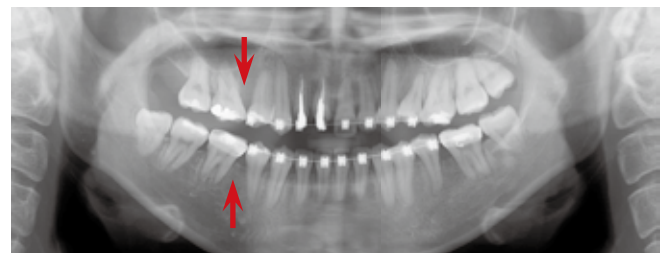
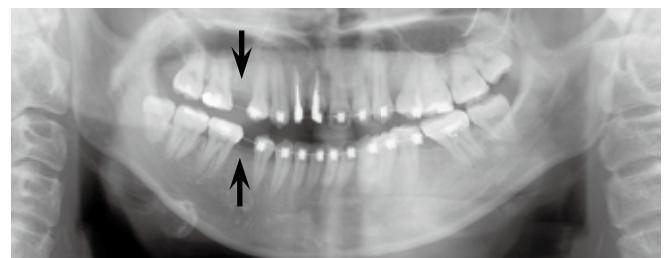


圖9

專業的醫者一定要瞭解到如何在擁擠的牙床上找到使牙齒舒緩的空間。在遇到這樣的問題時，我常採用以下幾種作法：

- (a) 利用Leeway Space
- (b) 擴展(充)牙床(expansion)：自鎖式系統強調
- (c) 把上顎臼齒往遠心移動：多種裝置可以達成
- (d) 拔牙(extraction)：製造空間
- (e) 切削牙齒齒質(slicing; grinding)：要小心處理

以上的處置都要有詳細的判斷，否則等拆掉Bracket後，病患會抱怨治療效果不佳。如牙床的擴展(expansion)，在東方人的臉型上就不適用，牙齒整齊了，但臉型就變差了(會有生硬、繃緊的

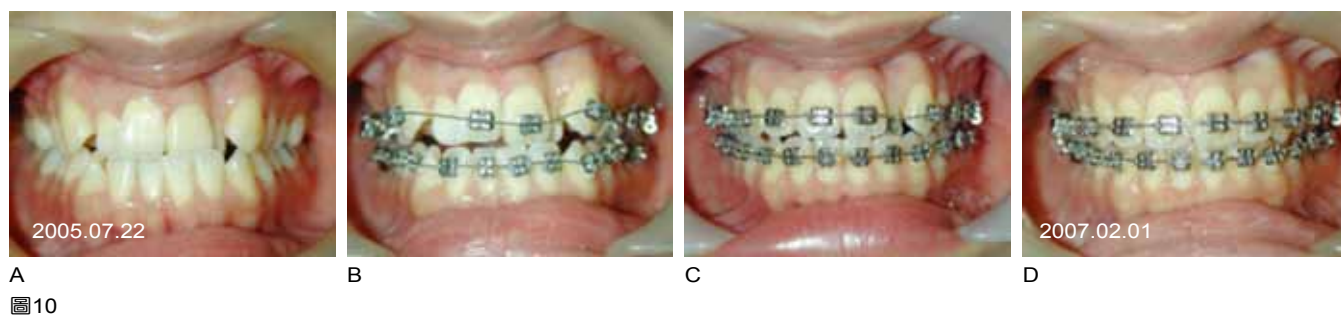
感覺)；不同的人種在治療效果會有不同的差異，因此診斷上所運用的邏輯應有所不同。在整平牙齒期間，如果你會運用結紮(Ligature)的技巧，不管用任何托槽(Bracket)，都可達到很好的效果。(附圖10~圖11)

(B) Wire：因牙科材料的研發日新月異，目前市場上有很多樣式的弓絲(wire)，如何選擇雖然有個人的喜好，但如果不瞭解它的優缺點依然事倍功半。關於鋼絲的種類與特性運用上，我為大家做一些簡單的介紹：

- (a) 不銹鋼鋼絲(S.S.Wire) 它有不同規格的不銹鋼鋼絲，依不銹鋼的成份而軟硬度不同；臨床上應選擇“強度”及“硬度”夠的S.S.wire較不容易變形，因在口腔裡不管溫度高低的變

Mechanism of Ligature : Science & Art

結紮(Ligature)方法：有單側、雙側、垂直、橫向...等是一門學問亦是藝術
利用牙床擴展，先一側(右側)再另一側(左側)；兩側一齊擴，因牙槽骨擴展太猛，容易造成Open Bite，而難以善後



下顎利用拔牙給擁擠的牙齒製造空間排列



化使Wire的硬度改變或咀嚼力量大小的變化而產生磨擦阻力 (Friction) ，都比你想像中的影響還大，如果弓絲 (Wire) 變形了就無法達到矯正力量傳導的功能，進而延遲治療時間及效果。

- (b) 鎳鈦絲類 (Nickel-Titanium Wire) 的好處是柔軟，容易結紮 (Ligature) 適用於整齊牙齒 (alignment、leveling)，缺點是強、硬度不夠及容易因口腔溫度上升下降而產生Wire的物理性變化；較不適用於牙齒整平後的後續治療用。尤其在治療牙周病的成人矯正，要小心應用。
- (c) TMA線 (Beta-Titanium) 介於S.S.Wire及Ni-Ti wire之間的物理性；所以如何在臨床上有效應用什麼樣的Wire是日後完成矯正治療時戴維持 (Retainer) 時間長短的關鍵。要是有的治療效果，戴Retainer的時間一般case大約只需3個月的整天時間就夠了；若是需要終生戴維持器，我想患者也不會願意做矯正治療。

(C) Anchorage：錨定 (Anchorage) 的運用是

矯正治療重要的一環，如何巧妙的運用端看醫師對專業瞭解的深度、case的分析及臨床技巧。市面上流行著“小釘立大功”的廣告，但如果為了業績多收費用而打釘，不是專業的行為；一般來說，超過90%的case是不需要mini-screw做Anchorage的；以已開發國美國來說，打mini-screw是謹慎的行為，因為是屬侵犯性醫療，醫生的保險費及患者自付費都要提高；而且完全骨性的錨定在活性的口腔中，所呈現出來的機械力，並不確保case的平衡，穩定及和諧美。

尤其在齒顎高度問題的cases (Vertical Problem)：開咬 (open bite) 及深咬 (deep bite) 等問題上的處理，利用骨釘做Anchorage硬拉前、後牙，不僅會引發牙根吸收，且極度容易復發；如深咬的case前牙怎麼拉上去，但結果前牙還是容易掉下來；深咬雖然經過治療依舊是深咬；開咬case，brackets拆掉時又復發了。不過以另一方面來說，mini-screw亦有它的好處，它的優點在於缺牙很多 (尤其後牙) 的case，可以發揮很好的anchorage作用。(附Case圖12~圖21)

利用迷你骨釘 (mini-screw) 治療上顎嚴重前凸且上下後牙缺牙的病例

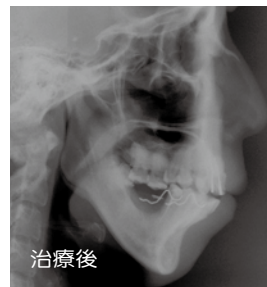
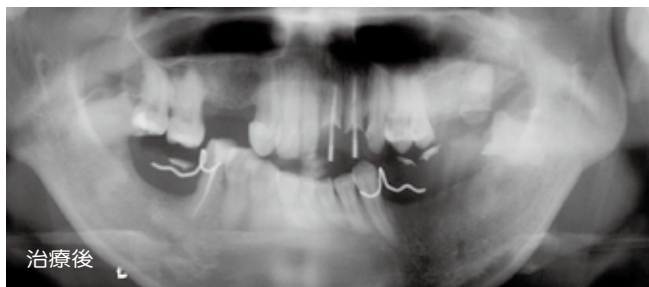
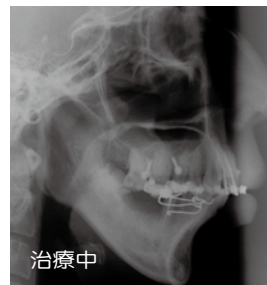
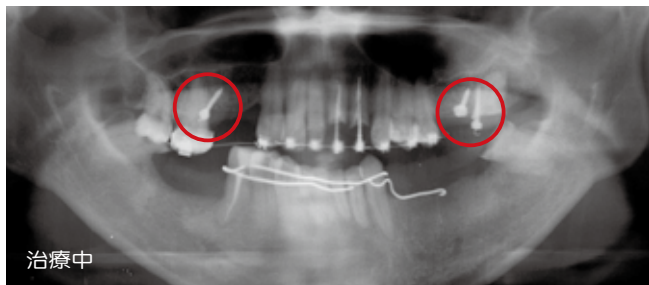
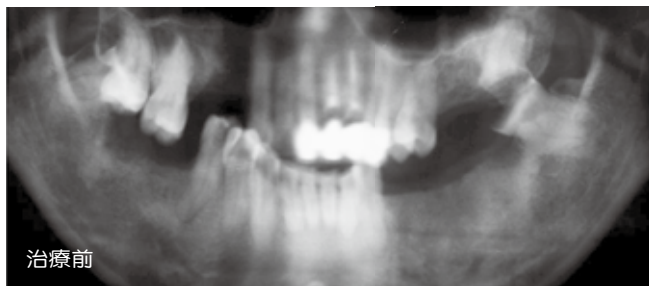


圖12

圖13

圖14 對Open Bite的認識與治療
同樣是Open Bite case但咬合型態不同，診斷治療也有所不同

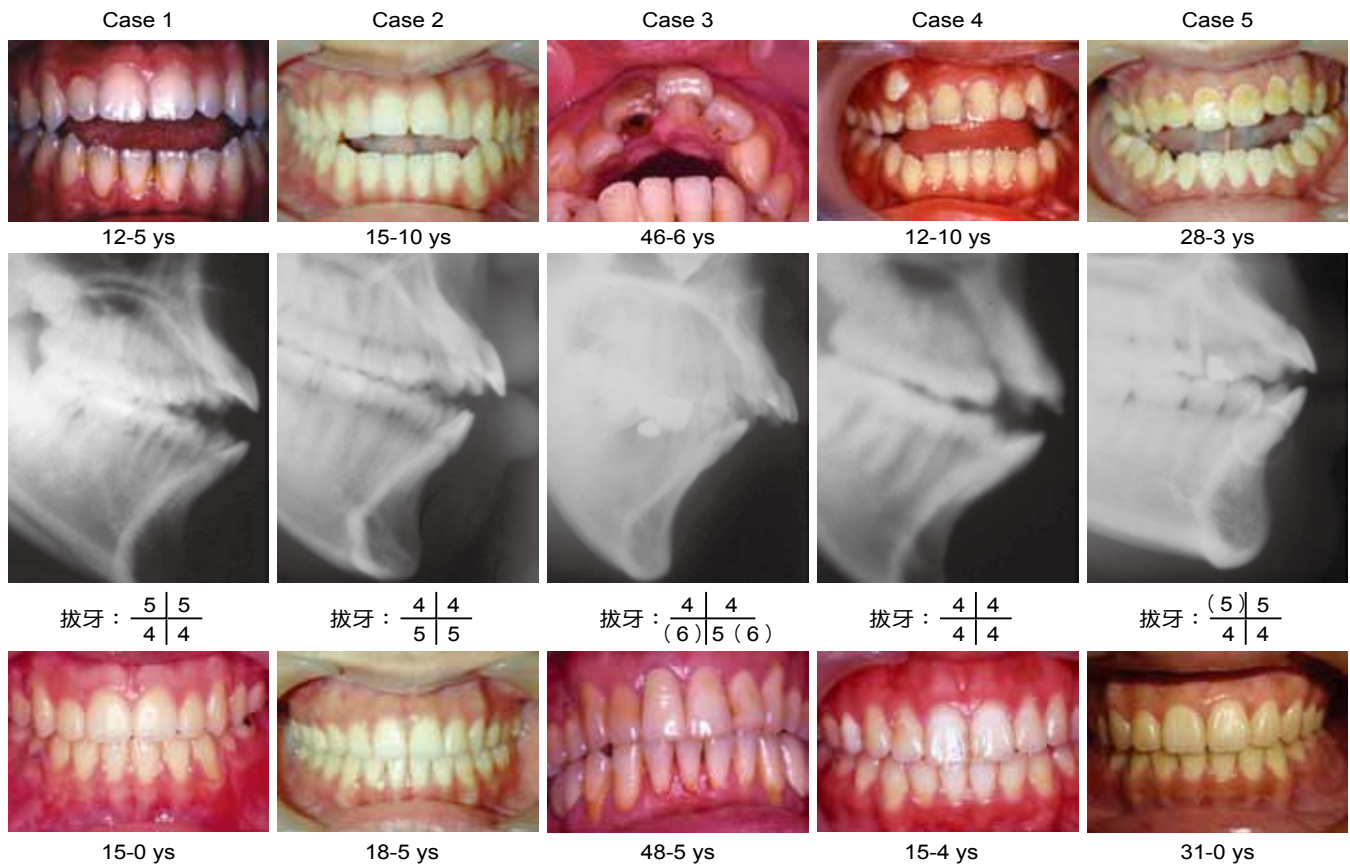


圖15 治療前22-5ys女性
治療後24-4ys女性

- Problem: 1. Severe Anterior Open Bite $\frac{5}{5}$ (圖16) (只有 $\frac{76}{76} \frac{67}{67}$ 有接觸)
 2. Maxilla Severe Protrusion (overjet around 12 mm)
 3. With #11 #21 #12 #22 Flaring out ($\frac{1}{1} > \frac{2}{2}$)
 Solution: 1. Reduce Overjet & Open Bite
 2. If Necessary, Lower Teeth May be Extraction
 3. Seem Maximum Anchorage on Upper Arch, How?



圖15

圖16

結論： $\frac{8}{8} \frac{4}{8} \frac{8}{8}$ 拔牙，只用上顎第2大白齒當Anchorage，利用顱顏形態的改變完成case的治療。追蹤近一年的時間，牙齒穩定度依然良好。

Deep Bite的認識與治療

Deep Bite with Class II D2 : 3 Lower Incisors

12-5ys女性
治療前



14-5ys女性
治療後



四年後



圖20

Deep Bite with Class II D2 : 3 Lower Incisors

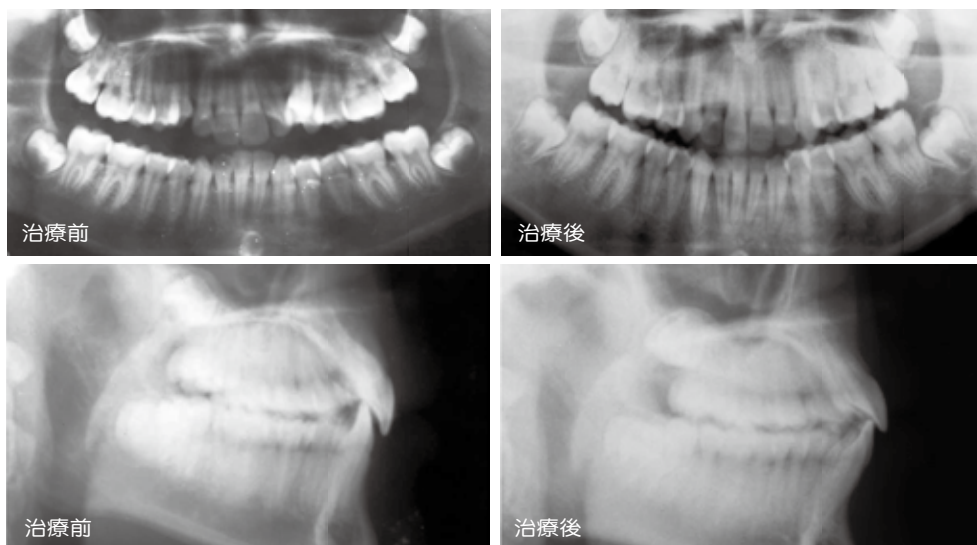


圖21

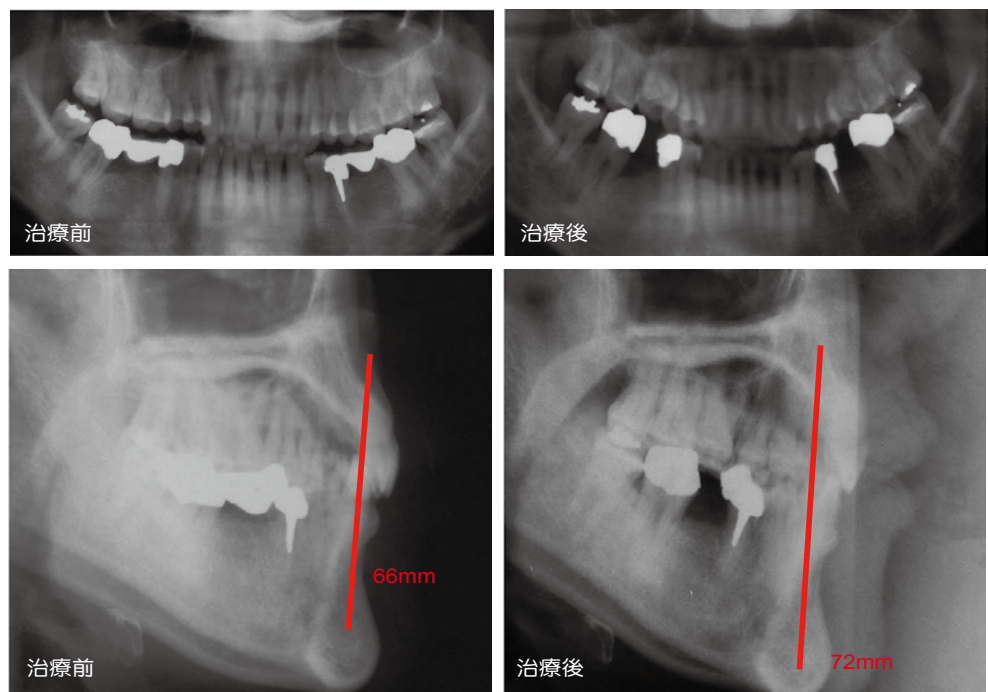
結論：利用上顎左右第一小白齒拔牙，以顛顏形態的改變來完成齒列不整齊及深咬的治療，經過四年的追蹤，咬合依舊穩定。

Lower Facial High由治療前的66mm，增加到治療後的72mm

Problem:1. 46歲 女性 深咬(Deep Bite)超過120%，即嚴重深咬

2. 下顎雙側有 7x5 T 5X7 牙冠牙橋

Solution:Reduce Deep Bite by re-build lower dental arch form



Lower Facial High由治療前的66mm

增加到治療後的72mm

結論：(1) 藉著上顎牙齒intrusion，下顎牙弓重整，改善深咬。

(2) 此case沒有拔牙；更沒用mini-screw intrusion，結果因顱顏形態的改造會更穩定

總結：垂直向的咬合問題，不管是Open Bite或Deep Bite如果利用顱顏型態的改變來治療，會比只用機械力的治療，預後會穩定的多。

對上顎牙齦突顯，下顎後縮病例的認識與治療

21ys女性Gumming Smile
 上顎前突，下顎後縮，
 所謂“Bird Face”的臉
 型，有Large Over jet且
 呈Open Bite形態

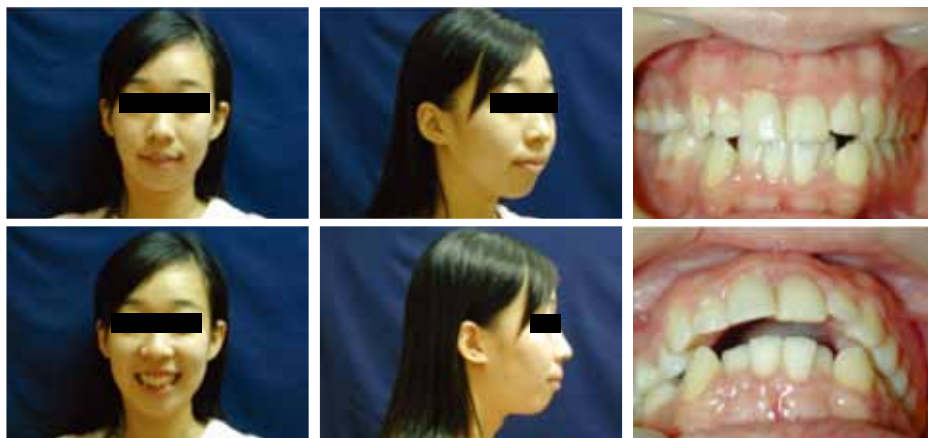
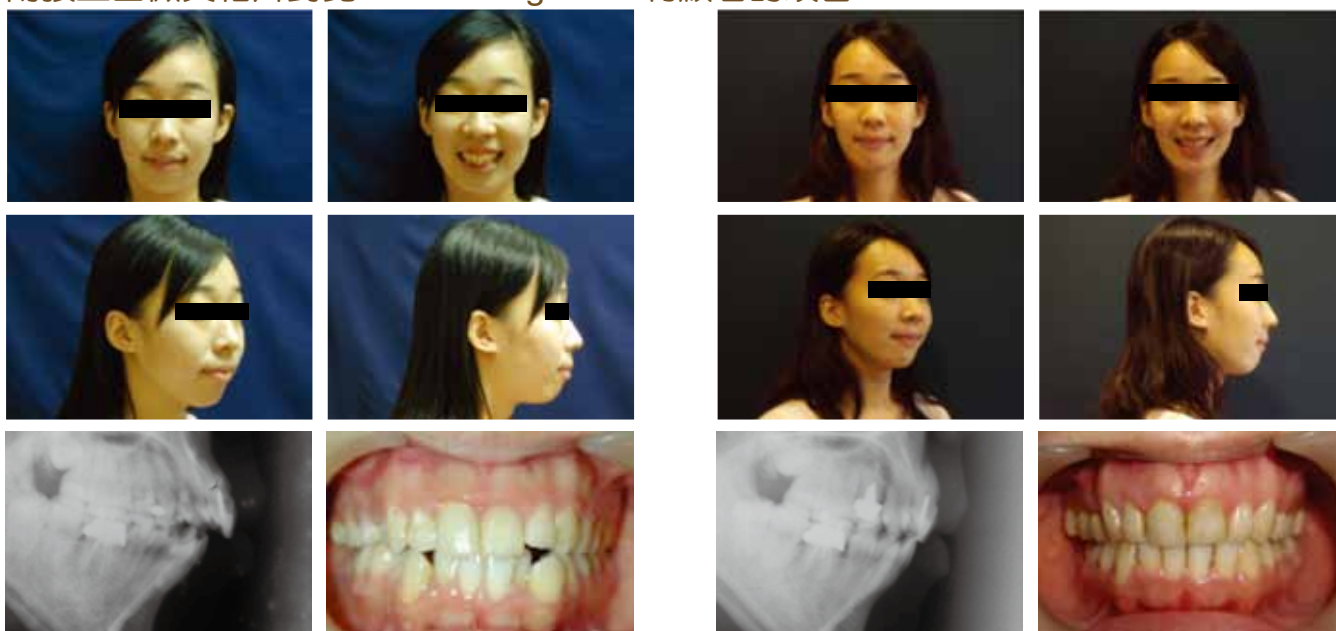


圖17



圖18 Case治療過程；其中是016 (S.S.) 的Reverse Curve Type，用來改善Gumming smile

兩張正面微笑相片對比，Gumming Smile有顯著的改善 圖19



治療前 (21ys女性)

治療後 (23-4ys女性)

結論：以 $\frac{4}{5} \mid \frac{4}{5}$ 拔牙治療，無裝置特殊Anchorage，利用顱顏形態改變齒列咬合，加上上顎前牙 Intrusion改造完成。

第三類不正咬合的認識與治療

Class III的治療邏輯：幼年期嚴重第3類不正咬合，治療過程側頭顱X光片的改變帶給幼小心靈正常的社交生活，對日後的成長有極大的幫助；有些第三類不正咬合的case應儘早治療。

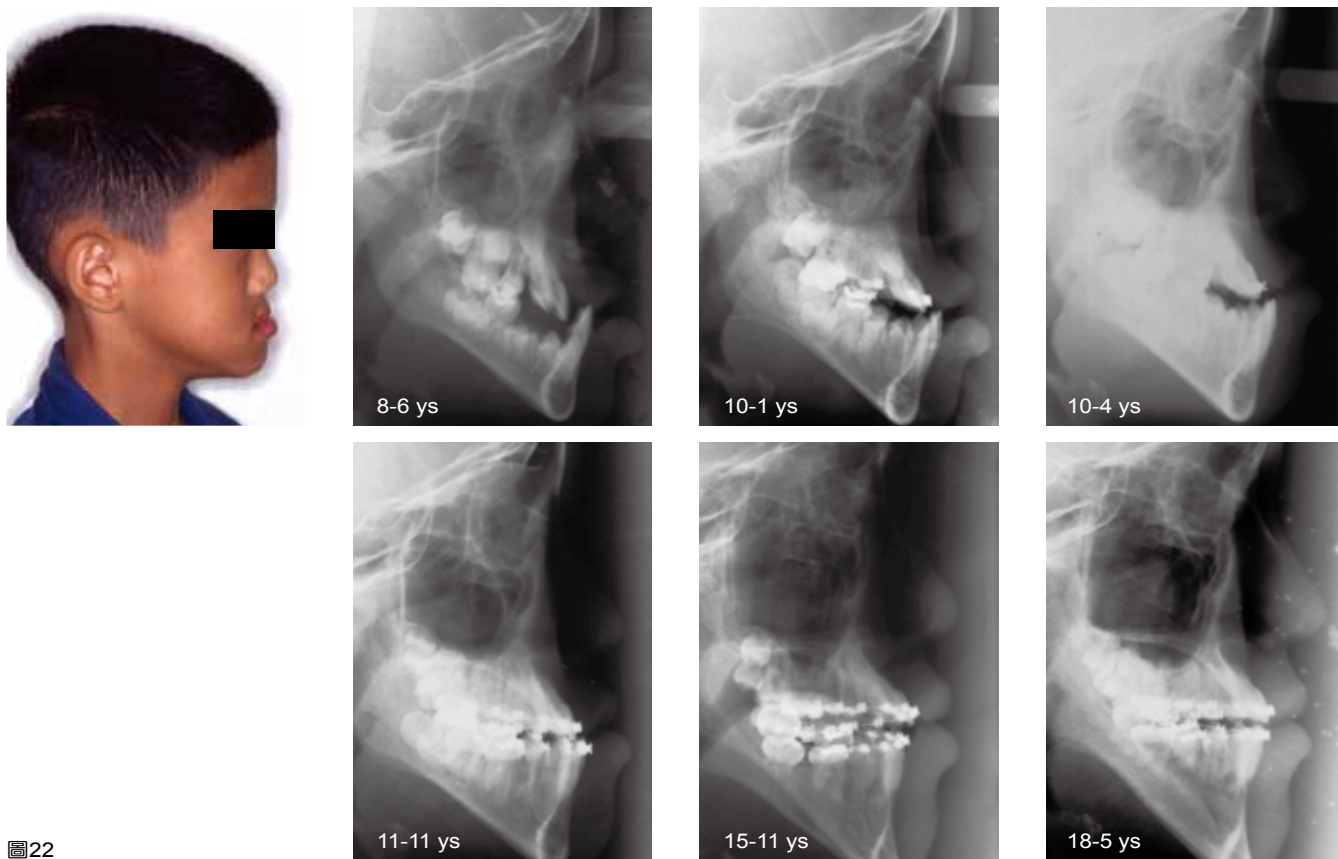
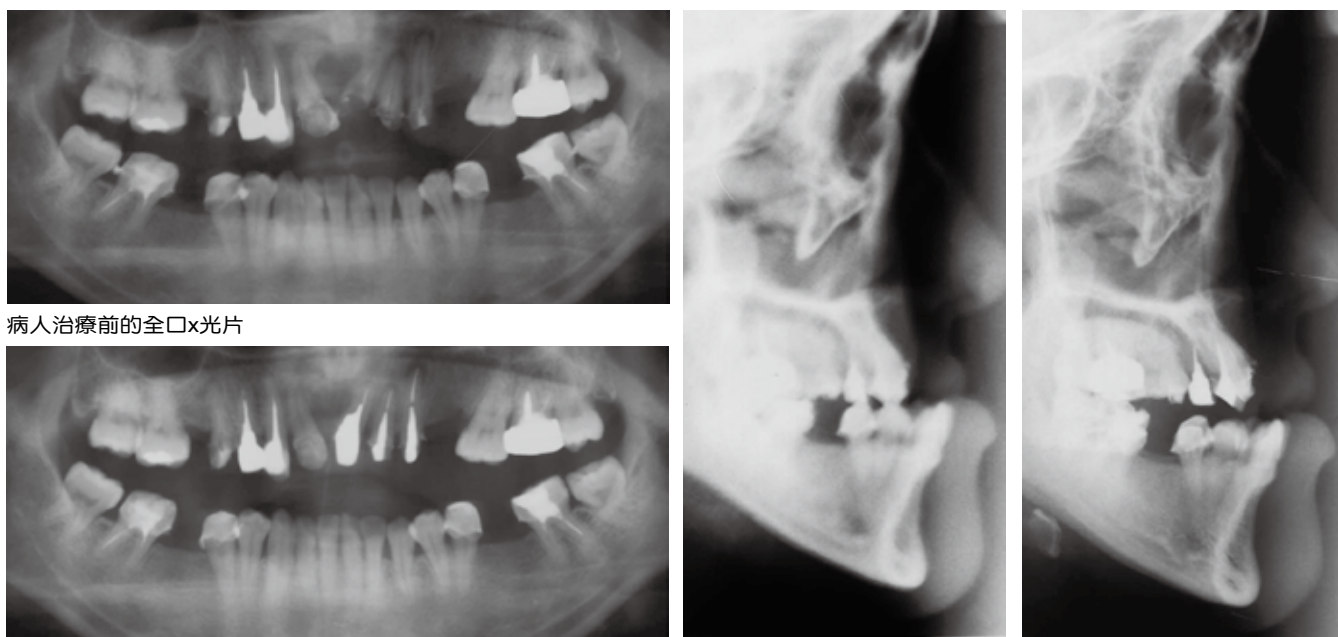


圖22

35ys女性嚴重Class III、缺牙及牙齒不良狀態極度嚴重



病人治療前的全口x光片

病人治療前做根管治療及臨時牙冠後

Central Occlusion狀態

Central Relation狀態

圖23

治療過程



圖24

雖然是嚴重的第三類不正咬合，口腔狀態極度不佳，但經過準確的診斷及精密的臨床處置，不需經過正顎手術，在短時間內也可以有很好的治療成效。

治療過程側頭顱X光片的改變

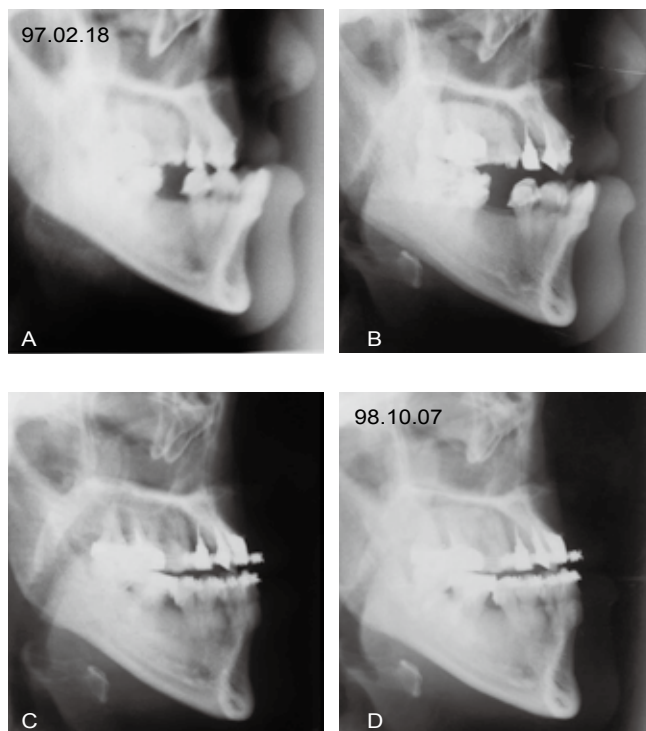


圖25 咬合空隙處是因臨時假牙的關係，X光片顯示造成

咬合空隙處是因臨時假牙的關係，X光片顯示造成

對於齒列矯正的復發認識

(D) 復發 (Relapse)：矯正治療是在 Brackets 拿掉後才會發現有問題的，所以不事先預知 case 的狀況而只顧治療的話，治療後的復發會使醫生束手無策，屆時再跟病人解釋清楚，可能要花上10倍的時間有時還會有醫療糾紛；如果你治療前跟患者預告 case 的狀況，則復發後也可以曉得如何處理，如此復發就變成可以理解的正常程序。

另外探討一個常見的醫療問題：『為什麼矯正治療後會復發』？這是有趣的臨床及學術的問題，它形成的原因有以下幾種可能：

(1) **Periodontal Recovery** 的問題：在 spacing、rotation 的牙齒及 severe crowding 的牙齒和拔牙處の間隙最常見；而要如何避免在 leveling 時不可太擴展牙床？在穩定階段 (Stabilization Stage) 時要有足夠的安定時間，重要的是牙冠及牙根要平整，牙齒長軸要直立、平行，使 periodontal fiber 能完全 re-organization；所以在治療後期如何使 Bracket 與 Wire 達到穩定平衡的力量就變得很重要，如果後期還在做 Detailing 的調

整如：把 archwire 剪斷成三等份，用橡皮圈牽引的方法，會使牙齒與牙周組織都呈現不穩狀態，就容易 Relapse。

(2) **Soft Tissue Imbalance**：尤其是 Open Bite 及 Deep Bite 的 case 最常發生復發 (Relapse) 情形，因垂直性的不正咬合和神經肌肉的牽連較廣；有些特定的病例因女性賀爾蒙的不平衡，而造成 condyle resorption 也會呈現 open bite 的症狀。

(3) **Skeletal Growth**：常見於第三類不正咬合 (Class III) 及 Asymmetry 的病人；其實有家族史的 Class III 者在生長發育期治療後，下顎骨持續生長是正常現象，如果說成 Relapse 是不切實的說法。在生長發育期治療 Class III 的病患，是著重於患者的 Psychology Problem 並適度改善其咬合關係；等生長發育完成後再進一步的治療，二度的治療可以使患者在 Physical、Psychological、Esthetic 及 Functional 獲得最大的滿足。(圖22)

治療 Class III 不正咬合，無法預測太多，因為生長發育只能做假設推論；手掌與頸椎的 X 光片

及血清 (IGF—I) 測試只能做參考, 必竟成長基因不會告訴你它要做什麼或變成什麼, 因此若是醫師能瞭解復發的原因及原理, 不但可以避免醫療糾紛, 還可以給予復發的病人良好的治療。

至於成人矯正, 除了牙周病、缺牙... 等 Interdisciplinary 問題外, 還要考慮骨質的礦質化, 細胞的活性低... 等生物問題需要考慮周詳, 它診斷的思考邏輯和未成年人應該不同, 否則隨意拔牙, case 會做很久還未能完成治療的遺憾。

因限於篇幅, 希望各位讀者讀過本篇後, 可以自我評估, 你對牙科矯正知識瞭解多少, 是不是也想投入這項醫療行業; 必竟矯正治療過程是漫長的, 治療完成後才會有爭議的, 醫師需付出專業與耐心; 它是個有趣且富有挑戰性的專業。

REFERENCES

1. Burrow S. Jack: To extract or not to extract: A diagnostic decision, not a marketing decision. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2008;133:341-2.
2. Burstone CJ, Goldberg AJ. Beta titanium: a new orthodontic alloy. *Am J Orthod* 1980;77:121-32.
3. Rucker BK, Kusy RP. Elastic flexural properties of multistranded stainless steel versus conventional nickel-titanium archwires. *Angle Orthod* 2002;72:302-9.
4. Santoro M, Beshers DN. Nickel-titanium alloys: stress-related temperature transitional range. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2000;118:685-92.
5. Brantley WA, Iijima M, Grentzer TH. Temperature-modulated DSC provides new insight about nickel-titanium wire transformations. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2003;124:387-94.
6. Dalstra M, Melsen B. Does the transition temperature of Cu-NiTi archwires affect the amount of tooth movement during alignment? *Orthod Craniofac Res* 2004;7:21-5.
7. Robert P. Kusy and John Q. Whitley. Thermal and mechanical characteristics of stainless steel, titanium-molybdenum, and nickel-titanium archwires. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2007;131:229-237.
8. Lopez-Gavito, Wallen TR, Little RM, Joondeph DR. Anterior open-bite malocclusion: a longitudinal 10-year postretention evaluation of orthodontically treated patients. *Am J Orthod* 1985;87:175-86.
9. Katsaros C, Berg R. Anterior open bite malocclusion: a follow-up study of orthodontic treatment effects. *Eur J Orthod* 1993;15:273-80.
10. Janson G, Valarelli FP, Henriques JFC, de Freitas MR, Cancado RH. Stability of anterior open bite nonextraction treatment in the permanent dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2003;124:265-76.
11. Proffit WR, Bailey LJ, Phillips C, Turvey TA. Long-term stability of surgical open-bite correction by Le Fort I osteotomy. *Angle Orthod* 2000;70:112-7.
12. Arpornmaeklong P, Heggie AA. Anterior open-bite malocclusion: stability of maxillary repositioning using rigid internal fixation. *Aust Orthod J* 2000;16:69-81.
13. Hoppenreijts TJM, Freihofer HPM, Stoelinga PJW, Tuinzing DB, van't Hof MA, van der Linden FPGM, et al. Skeletal and dental-alveolar stability of Le Fort I intrusion osteotomies and bimaxillary osteotomies in anterior open bite deformities. A retrospective three-centre study. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1997;26:161-75.
14. Lisen Espeland, Paul A. Dowling, Karim A. Mobarak, and Arild Stenvik. Three-year stability of open-bite correction by 1-piece maxillary osteotomy. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2008;134:60-65.
15. Wolford LM, Cardenas L. Idiopathic condylar resorption: diagnosis, treatment protocol, and outcomes. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1999;116:667-77.
16. Michael J. Gunson and G. Willian Arnett etl. Oral contraceptive pill use and abnormal menstrual cycles in women with severe condylar resorption: A case for low serum 17 β -estradiol as a major factor in progressive condylar resorption. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2009;136:772-777.

Improved Mouth Breathing and High Zygomatic Arch with Orthodontic Cap

改善口呼吸和變臉的神奇帽套

作者：蔣金玉 醫師／矯正專科醫師

Profile



蔣金玉 醫師

- ◆ 台北醫學大學臨床副教授
- ◆ 台灣口腔矯正學會副理事長
- ◆ 萬芳醫院齒列矯正兼任主治醫師
- ◆ 中華民國齒顎矯正學會專科醫師

前言

1. 由於東、西方種族差異，文化背景、認知和素養皆不同，所以現代對美的追求和水準也有所不同。
2. 在臨床上，常見到的西方人→鼻子高挺、下巴也長，所以即便是severe crowding也不用拔牙，否則會變成dish-in的巫婆臉。還有一些即使有gummy-smile他們也不是很在乎，因為他們認為上唇會隨著年齡增加而下垂、增長因而改善gummy-smile。而東方人→鼻塌、暴牙甚至有些女性的顴骨又高又突，讓男朋友覺得會剋夫、又苦命臉，再加上嚴重的gummy-smile讓她們失去很多好姻緣，所以在感情生活上也為她們帶來很大的困擾。目前在矯正門診常遇到上述外觀的患者，因進口的頭帽帶子太短，無法壓到高突的顴骨，所以我們加以改良成萬能型的頭帽，希望這些苦命臉或大餅臉的患者都可變成俊男、美女。

Case

此Case為20y8m 女性，Class II D1，Bimaxillary protrusion

主訴：希望能找到一位會變臉的矯正醫生，來改善大餅臉及暴牙和突出的顴骨。

1. Skeletal : Class II D1
2. Dental. : Class I
 - (1) O.J 3mm O.B 3mm
 - (2) Bimaxillary protrusion
3. Treatment plan:
 - (1) 14.24.34.44.extraction.
 - (2) mini-screw
 - (3) H.P.H.G.
 - (4) A.R.T.

	Cephalometry 王×× 0094	20y8m To
1. SNA (81.5±3.5)	82	
2. SNB (77.7±3.2)	75	
3. ANB (4.0±1.8)	7	
4. SN-MP (33.0±1.8)	30	
5. U1-SN (108.2±5.4)	111	
6. L1-MP (93.7±6.3)	113	
7. Ar-A (mm)	87	
8. Ar-Gn (mm)	107	
9. A-Gn (mm)	63	

王×× F 0094 20y8m
2006/01/06



14.24.extraction.

34.44.extraction.



王×× F 0094 20y8m
2006/01/06
High pull head-gear with J-hook



Mini-screw at 16.26

2007/04/10



2007/08/16



2007/10/18



2006/01/06



2007/10/18



2006/01/06



2007/10/18



2008/05/03



Cephalometry 王×× 0094	20y8m To	22y10m T1
1. SNA (81.5 ± 3.5)	82	85
2. SNB (77.7 ± 3.2)	75	78
3. ANB (4.0 ± 1.8)	7	7
4. SN-MP (33.0 ± 1.8)	30	35
5. U1-SN (108.2 ± 5.4)	111	102
6. L1-MP (93.7 ± 6.3)	113	107
7. Ar-A (mm)	87	88
8. Ar-Gn (mm)	107	108
9. A-Gn (mm)	63	62

2008/08/11



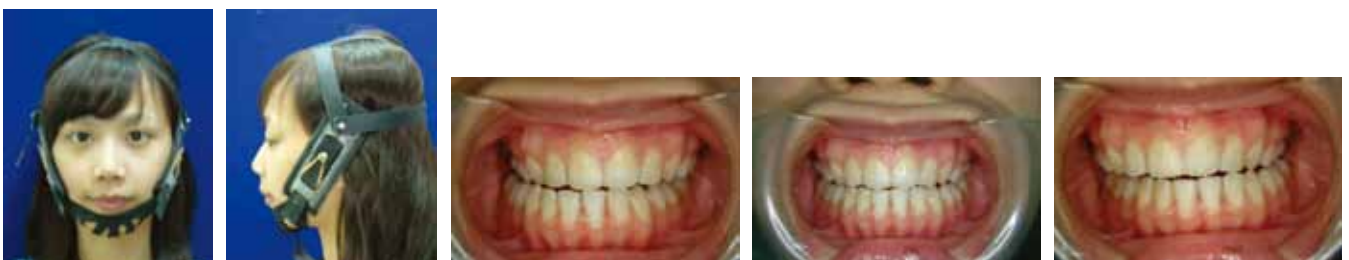
2008/08/25



2008/08/25



矯正中with J-Hook



矯正後with Chin-cap for maintain good profile

Canine guidance

Incisal guidance

Canine guidance

(A) 鼻塞、打鼾、鼻子過敏 蒸氣療法：每天二回，每一回用鼻子慢慢吸氣、吐氣，各30次，直到鼻子暢通，睡覺時可閉口，用鼻子呼吸為止。

Muscle wins!!! 戾斗
(口呼吸→鼻呼吸)



(B) 暴牙 (多功能帽套可壓低顴骨)



治療中

治療後

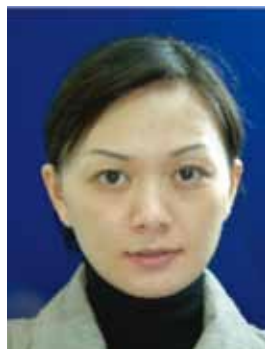
治療前

(B) 暴牙 (壓低凸顴骨)



治療後

臉型變秀氣



Improved Mouth breath orthodontic cap (改善口呼吸及壓低凸顴骨矯正帽套)

說明：

1. 此帽套前後可調整大小，上下可調整長度，並可適合各種頭型。
2. 口呼吸的患者，再加戴軟式的下頷帽 (Chin-cap)，可讓患者把口閉緊，舌向上頂，用鼻呼吸即可改善口呼吸→鼻呼吸。
3. 此帽套特別設計，在兩邊的帶子加長加寬，順便也可壓到突出的顴骨，可讓臉型變秀氣一些。

結論

利用Extra-oral anchorage (EOA) 口外牽引作用力的優點是其anchorage的潛力無限大，而且力量的大小及方向皆可依患者臨床上的需求而有所改變。利用頭帽及橡皮筋和J-Hook直接與上門牙的Arch wire或者拉在Hook上，此Force可使前門牙向上、向後，可減少over-jet並可使前門牙intrusion來改善deep overbite，至於頭帽，在口外作用的效果和方向、大小及作用時間的長短皆有關(需患者合作配戴，每天至少14hrs以上)，我們希望藉由orthopedic的force能讓high zygomatic arch bone有改善的效果，讓突起的顴骨可以獲得改善變成秀氣的瓜子臉。

Clear Aligner

~~CA隱形矯正淺談



作者：陳靜宜 醫師

Profile

陳靜宜 醫師

- ◆ 中山醫學大學牙醫學士
- ◆ 台北長庚醫院醫師
- ◆ 美國紐約大學矯正專科訓練
- ◆ 美國紐約大學矯正專科醫師
- ◆ 美國矯正學會會員
- ◆ Clear Aligner隱形矯正專科訓練

總是有病人走進來告訴我們說：我不喜歡我的牙齒，它看起來歪歪斜斜很不好看，我想要請醫師幫矯正，但是，我害怕帶上牙套，我不想變成鋼牙妹，或是聽到病人想要矯正牙齒，但是可能因為相親，面試或是拍攝婚紗等等的因素…經常影響病人戴牙套矯正的意願。以往舌側矯正可以解決這個問題，但是舌側矯正的技术門檻較高，所花費的臨床時間也不少，現在，我們可以有另一個選擇~Clear Aligner，CA隱形矯正。

Clear Aligner，CA隱形矯正是利用一系列量身訂做的Aligner。慢慢將牙齒移動到我們預測的位置上，和傳統的矯正方式特別不同的是，Aligner是以透明的牙托進行矯正，不但不用戴上鋼箍嚴重影響儀容觀瞻。透明牙托可由病人自行取下，對於需要注重儀容的特殊場合特別適用。自行取下和戴上的步驟輕鬆容易，不但同時兼顧矯正的需求和醫療功能，也不會影響矯正病人的外觀。

Clear Aligner可以應用的範圍非常廣：

1. Arch expansion & constriction

一般而言大約三個星期牙齒可以移動1mm，全部expansion的量可達5~6mm，對於crowding relief相當有效。(圖1~圖6)

2. Space Closure

Clear Aligner 對於Space Closure的治療是快而有效的，Space不要大於4~5mm是很好的indication。(圖7~圖8)

3. Intrusion

藉由 intrusion，將 incisal line變平坦，圖7可以看見經過Clear Aligner治療後，incisal line有很明顯的變化。(圖9~圖10)



圖1 下顎前牙區相當擁擠



圖2 治療過程中



圖3 Overcorrection was added to prevent relapse



圖4 Expansion to relief crowding



圖5 notice the space between incisors



圖6 align



圖7



圖8



圖9



圖10

4. Torque Control

前牙區的torque control對於病人的美觀及微笑來說是很重要的對於torque control比一般bracket來的容易，以Anterior Cross Bite的case來看把bite jumping出來所需要的時間相當短，大約需要三個月。(圖11~圖12)

5. Mild Skeletal Disharmony

在Clear Aligner上也可使用CI II和CI III elastic改善輕微的skeletal disharmony。(圖13~圖14)

Clear Aligner在臨床上的應用非常廣泛，不單單針對全口的矯正治療有相當優良的效果，另外也能幫助我們在假牙的製作過程中，將牙齒調整到較理想的位置，以達到較好的美觀和咬合。例如，很多因為下顎第一大臼齒過早缺失而造成第二大臼齒的近心傾斜的病患，如果沒有做molar uprighting是很難做好一個理想的牙橋或植牙，但是一提到矯正器，往往就令很多病患望之卻，在這時Clear Aligner就能提供另一個解決的辦法，病人的接受度很高。另外在舌側矯正時，經常因為牙齒的擁擠，空間不足不容易將矯正器黏上去，這時也可先用Clear Aligner將Crowding的部分先處理好，就很容易將bracket黏到理想的位置，不但不會造成病患的負擔，更讓施做的醫師

輕鬆不少，為醫病雙方創造雙贏的結果。對接受過矯正治療又relapse的病人也是一很好的選擇。

Clear Aligner在臨床上的使用十分方便，只要花幾分鐘的時間，取一個Alginate的模，送到經過認可的CA隱形矯正研發所。醫師在收到牙托後，請病人戴上，每個月回診一次，也只需要數分鐘的時間檢查一下病患矯正的狀況。再給病人下一系列的牙托，醫師大約只要2到3個月重新取一個新的模型，再重覆以上動作直到治療完成。不但不用黏bracket，也不需要debonding，更不必擔心bracket被病人弄掉，不必把wire拿下來換一條新的wire。同時整個矯正治療過程不必準備太多材料和器械，大大的減少了治療的chair time及材料囤積的金錢，對於醫師在治療施做方面更是省時省力的新選擇。



圖11



圖12



圖13



圖14

MISSING TEETH : HOW TO ACHIEVE LESS INVASION AND MORE GAIN?

作者：蘇耀文 醫師

Profile

蘇耀文 醫師

- ◆ 中山醫學大學牙醫學系第29屆校友
- ◆ 陽明大學牙醫研究所齒顎矯正學組碩士
- ◆ 中華民國齒顎矯正學會專科醫師
- ◆ 屏東市臻禾牙醫診所
- ◆ 東港安泰醫院兼任主治醫師

面對缺牙問題，牙醫師可以採取的治療方式很多，包括使用固定式義齒、活動式義齒、利用植體修復、利用矯正治療方式或做自體牙齒移植或合併搭配各種招數將缺牙空間關閉或製作修復物以恢復美觀與功能等等。

現今，審美及整合性牙醫學治療都提倡要對患者提供全方位的醫療服務。面對缺牙問題，首先應確定治療計劃與執行，就如Kokich 1所建議：建立符合現實的治療計劃，其中包含齒顎矯正醫師如何把牙齒排列好以利修復科醫師執行修復工作，讓患者得到較佳的治療利益，以求符合患者與醫師之雙贏結果，確實值得我們深思。

治療計劃的擬定，有賴完整資料的收集，配

合口內、口外檢查、軟硬組織之評估，研究模型與放射線學檢查，逐項條列患者的問題做出診斷並思考處理之對策。(圖1)考慮如下：

(1) 在未拔牙前，可以做的工作：

- (A) 殘根的殘餘價值：利用矯正將牙根挺出，以增加該區域的齒槽骨嵴以及牙齦組織。Korayem等學者做文獻整理，提出其治療建議為：使用輕且持續恆定的力量，在前牙約15gm，後牙約50gm；挺出速度慢，每月不超過2.0mm；利用buccal root torque來增加齒槽骨在頰舌方向的量；要有相當時間的維持期；注意錨定以避免鄰近牙的傾斜(tipping)。



a



b

圖1 治療前要注意全口健康狀況並配合放射線學檢查。注意右下第一大臼齒延遲萌出

(圖2)

(B) 保留軟硬組織：謹慎的施行拔牙步驟，以減少對軟硬組織的破壞並考慮未來義齒與自然牙之和諧。

(2) 缺牙問題的評估：

(A) 排列問題：牙齒不是排列在適當的位置時，可藉由矯正牙齒排列，以減少對支台齒的

修磨，或者需要之空間不足，而需以矯正方式做空間重獲或空間關閉。常見如第一大臼齒缺牙時，前後牙齒可能往缺牙區傾斜，需要將第二大臼齒扶正後製作假牙。(圖3)

(B) A-P

考慮患者的側面外觀、咬合關係與前牙水平覆咬關係與利用缺牙區空間改善之可能性給



a 治療前



b 治療後

圖2 左上門齒牙根斷裂，配合強迫萌出，改善牙齦與齒槽骨條件，再配合單顆植體修復治療。(a.治療前 b.治療後)



a 治療前



b 治療後

圖3 左下第二小白齒排列不整，第一大臼齒嚴重齶齒，拔牙後將第二小白齒移動到該位置。(a.治療前 b.治療後)



a 治療前上顎咬合面



b 治療前下顎咬合面



c 治療前側面外觀



d 治療後上顎咬合面



e 治療後上顎咬合面



f 治療後側面外觀

圖4 患者上下唇突出，左下缺第二小白齒、右下缺第一大臼齒。配合上顎做第一小白齒拔牙以及手術放置骨板做為錨定來源，將前牙後移，同時利用缺牙空間改善側貌。(a.治療前上顎咬合面，b.治療前下顎咬合面，c.治療前側面外觀，d.治療後上顎咬合面，e.治療後上顎咬合面，f.治療後側面外觀)

患者適當建議。(圖4)

(C) Vertical

缺牙並非獨立事件，其它可能伴隨問題包含垂直方向過度萌出，可能影響咬合平面之建立，甚至缺乏空間放置假牙，或是因為過度磨耗而造成的問題，可能需要矯正治療以協助假牙製作。(圖5)

(D) Transverse

頰側錯咬、或舌側錯咬、或是門齒中線偏斜等問題，若要以固定式義齒廣復，可能發生修磨過多或無法達成美觀與功能之改善。(圖6)(圖7)

(E) 利用牙齒的整體位移，改變支台齒位置或用以增加移動區域的齒槽骨峭寬度。Gündüz等學者利用電腦斷層檢查與翻瓣手術發現牙齒在經過整體位移後(Bodily movement)，能



a 治療前



b 治療後側面咬合

圖5 患者左側小白齒過度萌出。配合矯正治療做小白齒排平後，不需修磨，即可得到適當的垂直對咬。(a.治療前b.治療後側面咬合)



a 治療前下顎咬合面



b 治療後下顎咬合面

圖6 患者右下缺第一大臼齒、第二大臼齒，第三大臼齒往舌側傾斜。配合上顎做牙齒下壓內縮，下顎臼齒區手術放置骨板做為錨定來源，將臼齒扶正，同時減小缺牙徑。(a.治療前下顎咬合面b.治療後下顎咬合面)



a



b

圖7 患者因為外傷，右上缺正中門齒與側門齒，導致上顎門齒中線偏右

夠得到健康的齒槽骨，與手術性骨移植的效果相仿，足以提供植體手術時良好的軟硬組織條件。Fontenelle提出將第二小白齒後移到後方缺牙區，以作為固定式義齒支台齒的病例報告，增加了後牙區無牙區廣復之治療選擇。(圖8)(圖9)

(F) 鄰接牙的健康狀況

面對缺牙的患者，治療計劃除了考慮缺牙廣復，還需考慮患者年齡、缺牙的發生原因、預後以及現存的異常咬合問題納入，如此才能提供患者相對理想的治療結果與長期穩定性。當納入矯正計畫時，需要牙齒排列、咬合關係與臉形等前後、垂直及橫向面三維考量，將牙齒移動到適當位置，並須將維持期與維持裝置一併與患者說明。雖然矯正治療費時，但對於某些患者，的確是值得推薦的治療方案。

REFERENCE

1. Kokich VG, Kokich VO: Interrelationship of orthodontics with periodontics and restorative dentistry. In Nanda R: Biomechanics and esthetic strategies in clinical orthodontics. Elsevier Saunders. 2005:348-372.
2. Salama H, Salama M: The role of Orthodontic extrusive remodeling in the enhancement of soft and hard tissue profiles prior to implant placement: a systemic approach to management of extraction site defect: Int J Periodontic Restorative Dent. 1993;13:312-333.
3. Koroyem M, Flores-Mir C, Nassar U, Olfert K: Implant site development by orthodontic extrusion: a system review. Angle Orthod 2008; 78:752-760.
4. Gündüz E, Rodriguez-Torres C, Gahleritner A, Heissenberger G, Bantleon H: Bone regeneration by bodily tooth movement: Dental computered tomography examination of a patient. Am J orthod Dentofacial Orthop. 2004;125:100-6.
5. Fontenelle A: Lingual orthodontics in adults. In Melfen B: Current controversies in othodontics. Chicago, Quintessence. 1991:219-268.



a 治療前

b 治療中

c 植牙治療完成

圖8 患者左下缺第一大臼齒、右下缺第一大臼齒。導致牙齒傾斜出現齒隙。重新分配空間，將小白齒往缺牙空間移動。(a.治療前b.治療中c.植牙治療完成)



a 治療前

b 治療後

圖9 患者右下臼齒缺牙，齒槽骨峭變窄。將小白齒往缺牙空間移動，當做支台齒使用，並可發現齒槽骨峭增寬。(a.治療前b.治療後)

上頷犬齒阻生之全方位攻略 從預防到矯正治療

作者：張恆銘 醫師

Profile

張恆銘 醫師

- ◆ 彰化秀傳/彰濱秀傳紀念醫院牙科部齒顎矯正科主治醫師
- ◆ 中華民國齒顎矯正學會副秘書長暨專科醫師
- ◆ 英國皇家愛丁堡外科學院齒顎矯正院士暨專科醫師 (M Orth RCSEd)
- ◆ 英國雪菲爾大學 (The University of Sheffield) 齒顎矯正碩士暨專科訓練
- ◆ 中山醫學大學牙醫學士

發生率

上頷犬齒是僅次於大三大臼齒最常發生阻生的牙齒。而上頷犬齒的阻生率依據不同的調查報告，約介於0.8%至2.8%之間¹。根據 Erricson and Kurol的研究報告，他們調查的上頷犬齒阻生發生率為1.7%，而且於女性的發生率(1.17%)約為男性(0.51%)的兩倍之多²。在 Mossey et al.³的調查報告中也顯示類似的結果，在他們調查的上頷阻生犬齒中，其中70%發生在女性，而30%在男性。

除了以上男女發生率的不同，上頷犬齒發生在顎側 (palatal side) 的比例也比發生在頰側 (buccal side) 來的高。根據統計，顎側及頰側發生的比例為85%:15%^{2,4}。然而，這是以高加索人種所做的調查報告，根據吳方棟醫師在2003年所作的調查及在2003年TAO年會所發表的數據顯示，在東方人種中，頰側犬齒阻生的比例似乎比較高。

造成上頷犬齒阻生相關的因素

這些因素可分為全身性的及局部性的因素，分別陳列如下：
全身性的 (Generalized factors)：

- (1) endocrine deficiencies.
- (2) febrile disease.
- (3) irradiation.

局部性的 (Localized factors)：

- (1) tooth size-arch length discrepancies.
- (2) prolonged retention or early loss of the deciduous canine.
- (3) abnormal position of the tooth bud.
- (4) the presence of an alveolar cleft.
- (5) ankylosis.
- (6) cystic or neoplastic formation.
- (7) dilaceration of the root.
- (8) iatrogenic.
- (9) trauma.
- (10) idiopathic, including primary failure of eruption.

儘管以上因素都與上頷犬齒阻生有關，但造成上頷犬齒阻生的確切原因仍不明，但推論上頷犬齒阻生是由多因素所共同造成的現象。

上頷阻生犬齒的診斷：

上頷阻生犬齒的診斷，一開始須從臨床檢查 (clinical assessment) 開始，若有需要的話再進行

X光檢查 (radiographic assessment) ⁵。

A. 臨床檢查 (Clinical Examination)

臨床檢查包含了視診 (inspection) 及觸診 (palpation)：

(1) 視診 (Inspection)

簡單的口內檢查視診，可以提供我們蠻多的資訊，以下幾點症狀可以讓我們懷疑犬齒阻生的可能性⁶：

- a. Delayed eruption of the permanent canine or prolonged retention of the deciduous canine beyond 14 to 15 years of age.
- b. Absence of a normal labial canine bulge
通常犬齒會從labial side長出，因此在患者十歲時就需要在犬齒處的labial sulcus檢查是否有labial canine buldge。若看不到也摸不到canine buldge的話，就需照張X光片並懷疑犬齒阻生的可能性。
- c. Presence of a palatal bulge.
- d. Discoloration of the adjacent teeth.
如有臨接牙牙齒變色的問題產生，就要懷疑是否因犬齒的阻生造成側門牙的牙根吸收進而造成pulp necrosis。
- e. Delayed eruption, distal tipping or splaying of the lateral incisor.

根據側門牙的tipping方向，來猜測上頷阻生齒的位置¹。例如看到側門牙往distal tipping及往外proclined，即可懷疑犬齒壓在側門牙的牙根的disto-labial處。

(2) 觸診 (Palpation)

在視診之後，透過觸診可以幫助我們來定位canine bulge的位置。如果canine bulge無法在頰側摸到或是摸到是在顎側的話，就需要懷疑犬齒阻生的可能性。根據Ericson and Kurol在1986年的文獻報告，29%的小孩在十歲時犬齒是摸不到的，但到了11歲只有5%是摸不到的，之後更只剩不到3%是摸不到的⁷。因此從十歲開始，建議定期檢查canine buldge看是否有阻生的現象⁷。

除此之外，我們也需要檢查乳牙犬齒的搖動性，如果乳牙犬齒在到了11-12歲都還是很牢固的

話，就要開始懷疑犬齒是否有異位阻生，進而影響乳牙犬齒的吸收。

B. X光片檢查 (Radiographic Examination)

有各種X光片可幫助我們診對上顎犬齒阻生：

(1) 根尖片 (Periapical films) ⁶

通常X光片只提供2-D的影像，因此需要兩張根尖片來幫助我們定位阻生犬齒的位置。有兩方式可以幫助我們定位犬齒是在頰側或舌側：

- a. Tube-shifting technique or Clark's rule
- b. Buccal-object rule

這兩種方式的差異在於Clark's rule是建議在水平方向移動X光的照射角度而Buccal-object rule是在垂直方向移動X光機的照射角度。若犬齒相對於鄰接的側門牙在兩張X光片上移動的方向與X光機的tube是在同一個方向的話，那犬齒的位置是在lingual/palatal side，反之若是在相反的方向的話，那就是在buccal side。有個口訣可以幫助醫師簡單記住這方式就是SLOB Rule: Same Lingual; Opposite Buccal!

(2) 咬合片 (Occlusal films)

咬合片可以幫助我們定出阻生犬齒在Bucco-lingual方向的位置。

(3) Orthopantomogram (OPG) (即Pano.)

可透過OPG可以幫助醫師來檢視阻生犬齒的高度及傾斜的角度。但須注意一點，OPG上的影像有低估犬齒離中線的距離及高估犬齒傾斜的角度等問題⁸。

(4) Frontal and lateral cephalograms

可用來檢視犬齒離一些解剖構造的距離，例如上顎竇及鼻底等。

(5) The polytomography and the computerised tomography (CT)

較先進的X光設備可幫助我們精準的訂位犬齒的位置。但由於所需費用較高，在牙科臨床上並不無法例行性的提供患者檢查^{9,10}。

如何預防上頰阻生齒的發生？

若患者在經過上述檢查後仍懷疑上頰犬齒有阻生的情況時，建議可考慮將上頰C拔除。根據 Ericson and Kurol在1988年的文獻報告，在拔除C之後的一年，78%的阻生犬齒會自己萌發下來，50%更是在半年內就改正過來了。若更進一步地分析，阻生犬齒尖端 (canine tip) 若沒有超過側門牙中線的話，一年內自己會長出來的機率高達91%；若超過中線的話，自己長出來的機率僅有64%。因此拔除乳牙犬齒不失為讓犬齒及早長出的好方法，但這時期的犬齒空間維持也需特別留意¹¹。

治療阻生齒的選項

(1) 不治療！

定期X光檢查看是否有病理性的變化。

(2) 自體牙移植

阻生犬齒的自體牙移植預後較無法預測，自體移植牙到後來多需要根管治療，有些最後甚至會fracture。

(3) 拔除阻生齒

拔除阻生齒後可考慮a.將第一小白齒往前移並取代犬齒；b.將缺牙區空出來放植牙或做牙橋。在小白齒取代犬齒的選項裡，需將小白齒的palatal cusp逐步地移除以防日後的咬合干擾。而在將缺牙區空出來做假牙的選項中，需注意患者的咬合，並應盡量避免canine guidance的側方運動，以免假牙受力過大。

(4) 手術暴露犬齒並用矯正方式將犬齒拉出

透過手術暴露犬齒的方式可以幫助矯正醫師將attachment (e.g. gold chain) 黏至犬齒上以便日後矯正治療時可將阻生犬齒拉出。

阻生犬齒手術暴露的術式

將阻生犬齒暴露出來的術式可分為open surgical exposure及closed surgical exposure。顧名思義，open是指將犬齒在手術後直接露出在口內，而closed是指在手術後仍將牙齦蓋回去。

(1) open surgical exposure

此種technique包含了excisional uncovering

及apically positioned flap兩種術式。這兩種術式的選擇會因埋伏齒周圍已有的attached gingiva量來決定。例如若阻生犬齒在頰側，周圍都是keratinized gingiva的話，可考慮excisional uncovering。但若阻生犬齒在頰側，如果施行excisional uncovering可能會造成犬齒周遭沒有角化牙齦，在這種情況下，apically positioned flap可能是比較好的選擇。

(2) closed surgical exposure

此種technique是將牙齒暴露出來後，矯正醫師黏上attachment (e.g. gold chain)，然後再將牙齦蓋回去。藉由矯正的方式，慢慢地將牙齒拉出。這種術式適合用在比較高位的犬齒且無法施行前述open surgical exposure時使用。

不論是用哪種術式，在露出牙冠時，切勿修到CEJ的位置以免日後的bone support受到影響¹²。在頰側阻生犬齒的處理上，Vermette et al¹³建議使用closed eruption technique，因為在其實驗中，apically positioned flap後拉出來的阻生犬齒，在外觀上較對側正常犬齒看起來長；而closed eruption technique處理後的阻生犬齒看起來與對側犬齒較對稱。而在頰側阻生犬齒的處理上，Parkin et al.¹⁴在Chochrane Collaboration的報告中指出，以目前現有文獻的證據力並無法顯示哪種術式較好。因此這兩種術式的結果在dental health, aesthetics, economics and patient factors上並無顯著的差異。

總結

上頰阻生犬齒是僅次於智齒最常見的阻生齒。早期診斷早期預防是最好的方法，但若上頰犬齒已阻生，矯正治療將阻生犬齒拉出是對患者美觀及功能上最理想的方案之一。因此，在面對這類患者時，只要在阻生犬齒沒有ankylosis的情況下，建議各位醫師可以諮詢您配合的矯正醫師並討論將阻生齒拉出來的可能性。

病例報告



圖1 13歲女性；Initial口外照（CI II skeletal pattern with average FMA）



圖2 Initial口內照



圖3 Pano.



圖4 Ceph.



圖5 手術將楚生齒暴露並黏上Gold chain。鏈子從乳牙C拔牙傷口處穿過 (Surgical exposure)



圖6 用double wire piggyback mechanism將阻生犬齒拉出



圖7 阻生犬齒已拉出並黏上矯正器



圖8 Final口外照 (Final extra-oral photos Average smile line)



圖9 Final口內照 (Final intra-oral photos)



圖10 4-month review口內照 (4-month post-debond intra-oral photos)

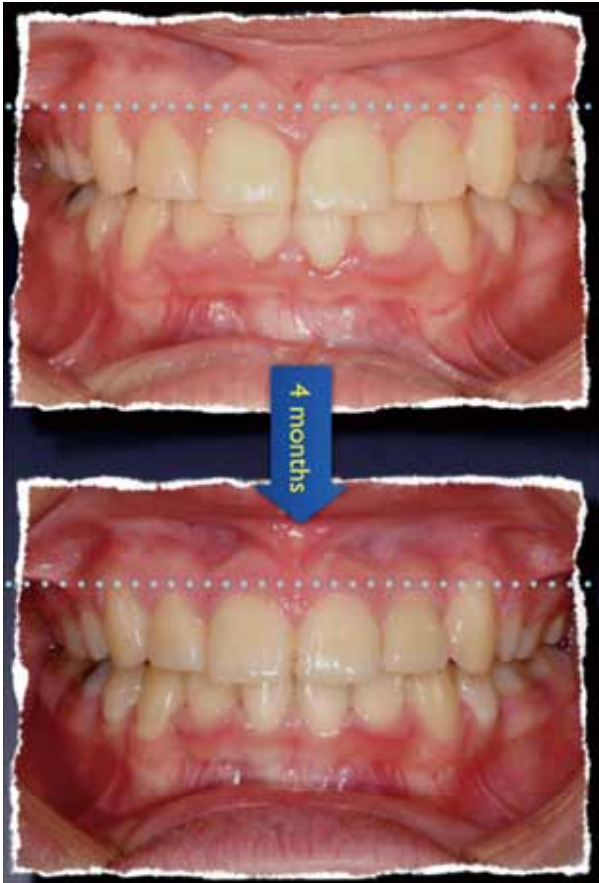


圖11 經過四個月回診，左上阻生犬齒的頰側牙齦已自行長下來並與對側牙齦高度對稱

References

1. McSherry P. The ectopic maxillary canine: a review. *J. Orthod.* 1998;25:209-216.
2. Ericson S, Kuroi J. Radiographic assessment of maxillary canine eruption in children with clinical signs of eruption disturbances. *Eur J Orthod* 1986;8:133-140.
3. Mossey P, Campbell H, Luffingham J. The palatal canine and the adjacent lateral incisor: a study of a west of Scotland population. *J. Orthod.* 1994;21:169-174.
4. Hitchin AD. The impacted maxillary canine. *British Dental Journal* 1956;100:1-14.
5. Mitchell L. Canines. In: Mitchell L, editor. *An Introduction to Orthodontics.*: Oxford University Press.; 2001. p. 139-147.
6. Bishara S. Impacted maxillary canines: A review. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics (ORTHO)* 1992;101:159-171.
7. Ericson S, Kuroi J. Longitudinal study and analysis of clinical supervision of maxillary canine eruption. *Community Dent Oral Epidemiol* 1986;14:172-176.
8. Coupland M. Localisation of misplaced maxillary canines: orthopantomograph and P.A. skull views compared. *J. Orthod.* 1984;11:27-32.
9. Ericson S, Kuroi J. Radiographic examination of ectopically erupting maxillary canines. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1987;91:483-492.
10. Ericson S, Kuroi PJ. Resorption of incisors after ectopic eruption of maxillary canines: a CT study. *Angle Orthod.* 2000;70:415-423.
11. Ericson S, Kuroi J. Early treatment of palatally erupting maxillary canines by extraction of the primary canines. *Eur J Orthod.* 1988;10:283-295.
12. Kohavi D, Becker A, Zilberman Y. Surgical exposure, orthodontic movement, and final tooth position as factors in periodontal breakdown of treated palatally impacted canines. *Am J Orthod.* 1984 Jan;85 (1):72-77.
13. Vermette ME, Kokich VG, Kennedy DB. Uncovering labially impacted teeth: apically positioned flap and closed-eruption techniques. *Angle Orthod.* 1995;65 (1):23-32; discussion 33.
14. Parkin N, Benson PE, Thind B, Shah A. Open versus closed surgical exposure of canine teeth that are displaced in the roof of the mouth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008 Oct 8; (4):CD006966. Review.

使用Tip-Edge Plus appliance及 Different Tooth Movement Technique

治療安格氏一級異常咬合合併齒列擁擠病患

作者：陳志維 醫師、陳惠林 醫師

Profile

陳志維 醫師

- ◆ 陽明大學牙醫學士
- ◆ 中華民國齒顎矯正科專科醫師
- ◆ 中心牙醫診所齒顎矯正科主治醫師
- ◆ 奇美醫學中心牙醫部兼任主治醫師

陳惠林 醫師

- ◆ 國防醫學院牙醫學士
- ◆ 美國哥倫比亞大學齒顎矯正專科醫師
- ◆ 中華民國齒顎矯正科專科醫師
- ◆ 中心牙醫診所齒顎矯正科主治醫師
- ◆ 奇美醫學中心牙醫部兼任主治醫師

前言

Tip – Edge appliance是1987年Dr. Peter Kesling改良Begg appliance所發展出的矯正裝置。Dr. Kesling在一般的edgewise bracket的對角作特殊的切角設計，使牙齒能容易向單一方向移動。為了防止牙齒移動時發生旋轉，在bracket的兩側加上旋轉翼(rotation wing)。同時，在每個bracket上皆有垂直線溝(vertical slot)方便使用旋轉彈簧(rotative spring)、直立彈簧(uprighting spring)，或是其他輔助配件(auxiliaries)(圖1a)。2003年，在原先Tip-Edge bracket上加入了horizontal tunnel的設計，方便在矯正後期可

使用NiTi wire進行root uprighting，成為Tip-Edge Plus appliance(圖1b)。2006年，陳惠林醫師發展出Different Tooth Movement Technique(簡稱DTMT)治療方式使用於Tip-Edge Plus appliance。本病例報告為安格氏一類異常咬合合併輕微齒列擁擠及雙顎前突之病患。在拔除#14、#24、#34、#44後，使用Tip-Edge Plus appliance及DTMT治療方式，經一年十個月的矯正治療，改善病患輕微齒列擁擠及雙顎前突問題並建立良好之咬合關係。



圖1a

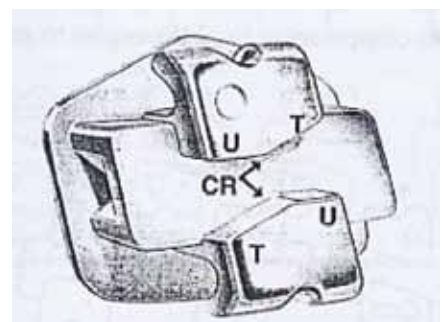


圖1b

病例報告

一、病例概要

病患：柯××

年齡：11歲6個月

性別：女

主述：齒列擁擠

過去病史：無全身性疾病、無過敏病史

牙科病史：曾接受過一般牙科治療，但無定期檢查習慣

二、臨床檢查

1. 口外檢查（圖2a-2d）

(1) 顏面比例正常、左右對稱、上下唇輕微前突。

(2) 無gummy smile。

(3) 上顎中線偏右側1mm；下顎中線偏左側1mm。

2. 口內檢查（圖3a-3e）

(1) 正面觀

a. 水平覆蓋：2.5mm。

b. 垂直覆蓋：2.0mm。

c. 中線：上顎偏右側1mm；下顎偏左側1mm。

(2) 側面觀

a. 右側：安格氏一級犬齒及臼齒關係。

b. 左側：安格氏一級犬齒及臼齒關係。

c. 史比曲線：安右側1mm、左側2mm

(3) 咬合面觀

a. 上顎牙弓：安U型牙弓、左右對稱、前牙區輕微擁擠。

b. 下顎牙弓：U型牙弓、左右對稱、前牙區輕微擁擠。

3. 環口X光片檢查（圖4）

牙齒數目正常。#17、#27、#37、#47正在萌發。#18、#28、#38、#48牙冠正在成形。

4. 側顛X光片及分析（圖5，表1）

三、診斷

1. 骨骼方面：骨性一級關係

2. 齒列方面：安格氏一級咬合異常合併齒列擁擠

四、治療目標

根據上述診斷及分析，決定拔除#14、#24、#34、#44，使用Tip-Edge Plus appliance進行治療，以期達到下列目標：



圖2a



圖2b



圖2c



圖2d



圖3a



圖3b



圖3c



圖3d



圖3e

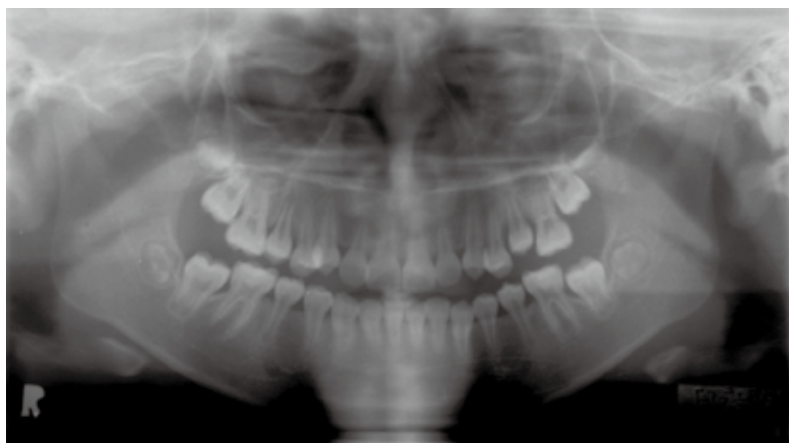


圖4



圖5

項目	治療前	治療後	正常值平均值	正常值標準差
SN-FH (angle)	2	2	6.5	3.3
S-N (mm)	67.3	67.5	70.4	2.9
SNA	85.3	84.5	82.5	3.6
SNB	83.7	83.4	79.7	3.9
ANB	1.6	1	2.8	1.5
BS index (mm)	-4.9	-6.5	-5.6	2.5
Maxi. Length (Ar-A)	83.9	84.5	89.4	3.1
Mand. Length (Ar-B)	97.7	98.5	103.9	3.6
Mand.-Maxi. Diff. (mm)	13.8	14	14.4	2.5
A-Nv. (mm)	-2.9	-3.0	-1.1	2.9
Pog-Nv. (mm)	-9	-9	-6.9	6.6
SN-MP	30	32	33	4.2
PP-MP	26.9	28	21.9	3.4
Y -axis (N-S-Gn)	63.1	65.2	69.8	3.5
Lower Go. Angle	76.7	78.3	74.1	3.4
PFH/AFH	0.7	0.7	0.7	0.0
U1-SN	117	110	104.7	7.8
L1-MP	99	90	92.5	4.7
U1-NA (mm)	7.1	5.5	4.3	2.2
L1-APo (mm)	6.5	4.9	3.7	2.1
U1-L1	113.7	128.9	129.8	8.3
Nasolabial angle	95	95	97.2	12.4
Upper Lip-E line	5	2.2	1.8	1.4
Lower Lip-E line	4	4	1.9	1.1

表1

1. 外貌輪廓：改善上下唇輕微前突
2. 顎間關係：維持目前關係
3. 齒列關係：
 - (1) 維持正常之水平覆蓋及垂直覆蓋
 - (2) 對正上下中線
 - (3) 建立安格氏一級犬齒及臼齒關係

五、治療過程摘要

96-02-03 拔除#14、#44

96-04-06 拔除#24、#34

96-07-06 第一階段-齒列排列及齊平 (alignment and leveling)：全口黏著 Tip-Edge Plus appliance，上下顎使用 0.014 copper NiTi wire 進行排列及齊平 (圖6a-6e)。

96-09-01 第二階段-犬齒後退 (canine retraction)：上下顎使用 0.018 Austrian wire + 0.014 copper NiTi wire \ uprighting spring \

E-link 進行犬齒後退 (canine retraction) (圖7a-7e)。

96-12-07 第三階段-前牙後收 (anterior retraction)：上顎使用 0.016 x 0.016 SSW，下顎使用 0.016 x 0.022 SSW，使用橡皮筋 (class I elastic) 進行前牙後收 (anterior retraction) (圖8a-8e)。

97-06-06 第四階段-牙根角度及平行度調整 (root torquing and parapelling)：上下顎使用 0.018 x 0.025 SSW 及 0.014 NiTi wire 進行牙根立正 (Root uprighting) (圖9a-9e)。

98-01-09 使用紅色橡皮筋建立咬合關係 (set down occlusion) (圖10a-10e)。

98-04-24 移除全口矯正裝置。上顎使用活動式 Hawley retainer，下顎使用固定式維持器 (圖11a-11e)。



圖6a



圖6b



圖6c



圖6d



圖6e



圖7a



圖7b



圖7c



圖7d



圖7e



圖8a



圖8b



圖8c



圖8d



圖8e



圖9a



圖9b



圖9c



圖9d



圖9e

結果

治療後顏面觀比例正常，左右對稱（圖12a-12d）。在齒列關係上，左右側皆建立安格氏一級犬齒及臼齒關係，上下中線對正，水平覆蓋及垂直覆蓋正常，史比曲線平直（圖11a-11e）。治

療後環口X光片如（圖13）所示。側顱X光片如（圖14）所示。治療前後側顱分析比較，如（表1）所示。治療前後側顱描繪疊影，如（圖15a-15c）所示。



圖10a



圖10b



圖10c



圖10d



圖10e



圖11a



圖11b



圖11c



圖11d



圖11e



圖12a



圖12b



圖12c



圖12d



圖13



圖14

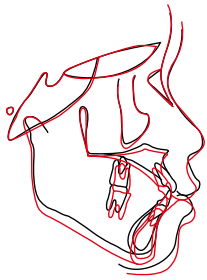


圖15a

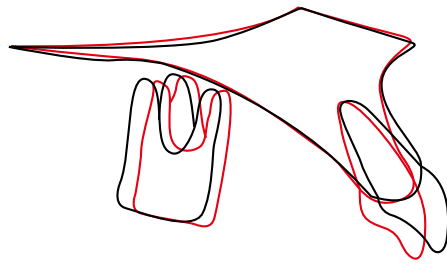


圖15b

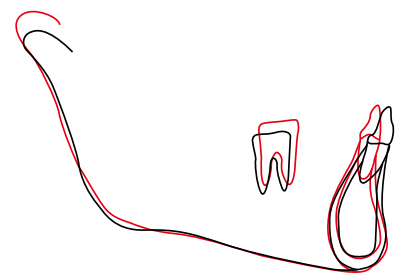


圖15c

討論

1987年，Dr. Peter Kesling改良Begg appliance，發展出Tip-Edge appliance及Differential Straight-Arch technique來進行矯正治療。在Differential Straight-Arch Technique (簡稱DSAT)中，將治療流程分為三個階段。第一階段進行前牙排列 (align anterior teeth)，overjet和overbite的改正。第二階段關閉剩餘空間 (close space)，改正中線 (correct midline)，建立一級臼齒關係 (achieve class I molar occlusion)。第三階段進行牙齒立正 (tooth uprighting) 達到最後的傾軸 (axial inclination)。2003年，在Tip-Edge bracket上archwire slot下方加上horizontal tunnel成為Tip-Edge Plus bracket。此horizontal tunnel的設計使得在DSAT的第三階段可用NiTi wire進行牙根立正 (root uprighting)，減少原先旋轉彈簧及直立彈簧的使用。在DSAT的治療中，常發現在關閉拔牙空間後，拔牙區兩側的牙齒有明顯的傾斜 (tipping)，在第三階段需要花較多時間進行牙根立正，特別是犬齒。

2006年，陳惠林醫師利用Tip-Edge Plus appliance發展出Different Tooth Movement Technique (簡稱DTMT)治療方式。DTMT治療方式將矯正過程分為四個階段—第一階段進行齒列排列及齊平 (alignment and leveling)、第二階段進行犬齒後退 (canine retraction)、第三階段進行前牙後收 (anterior retraction)、第四階段進行牙根角度及平行度調整 (root torquing and parapelling)。在第一階段，將矯正線置於有切角設計的archwire slot上，使得牙齒進行排列時能自動地向拔牙空間移動。待齒列排列及齊平完成後便進入第二階段—進行犬齒後退 (canine retraction)。此時，在archwire slot上放上較堅硬

的弓線，如不鏽鋼線 (SSW) 或澳洲線 (AW)，在horizontal tunnel中穿入較軟的NiTi wire，使用uprighting spring增加後牙區錨定 (anchorage)，以E-link或關閉彈簧 (close coil spring) 進行犬齒後退。外側較堅硬的弓線維持犬齒後退的路徑，而較軟的NiTi使犬齒後退之時進行牙根立正，以期犬齒後退能以body movement進行。在犬齒後退至定位後，開始第三階段-前牙後退 (anterior retraction)。第三階段移去horizontal tunnel中的NiTi wire，在archwire slot上放上不鏽鋼線或澳洲線，以犬齒、小白齒及大白齒當作錨定，搭配輕力 (light force) 之橡皮筋 (elastic)，進行前牙後收 (anterior retraction)。在空間完全關閉後即進入第四階段—牙根角度及平行度調整 (root torquing and parapelling)。此時，齒列大致已達一級犬齒及臼齒關係，最後使用NiTi wire與較粗之不鏽鋼方線進行最後的牙根角度及平行度調整及建立最後的咬合關係。

本病例報告是使用Tip-Edge Plus appliance及Different Tooth Movement Technique治療安格氏一級咬合異常合併齒列擁擠病患。在拔除#14#24#34#44後，經一年十個月的矯正治療，改善病患輕微齒列擁擠及雙顎前突問題並建立良好之咬合關係。

結論

Different Tooth Movement Technique為使用Tip-Edge Plus appliance的矯正醫師進行矯正治療時提供了另一個選擇。

參考文獻

Peter C. Kesling Guide to the Differential Straight-Arch Technique 5th edition.

舌側矯正的過去現在與未來

作者：吳錫堯 醫師

Profile



吳錫堯 醫師

- ◆ 中山醫學大學學士
- ◆ 紐約大學矯正研究所
- ◆ 中華民國齒顎矯正學會 (TAO) 專科醫師
- ◆ 中華審美牙醫學會 (TAAD) 專科醫師
- ◆ 世界舌側矯正學會 (W.S.L.O) 舌側矯正專科醫師
- ◆ 中華審美牙醫學會 (T.A.A.D) 現任理事長

前言

舌側矯正無異是最受成人矯正患者歡迎的一種矯正方式，因為它最美觀，在患者接受矯正治療的過程中，完全不會被發現他正在戴矯正器，但是因為在舌側裝戴矯正器有許多先天上的缺點，加上醫生的操作不易，所以一直無法普及。

但是在過去的10年中，舌側矯正的醫師一直想盡辦法要簡化其治療的門檻，也因此目前在世界各地已經興起了一股隱形矯正的風潮，相信在不久的未來也會在台灣風行。

舌側矯正的歷史

在歷史上，第一位在舌側使用舌側裝置的是在17世紀的一位法國的醫師，但是真正發展出固定式舌側矯正器則是開始於1970年代的日本矯正醫師Kinja Fujita，他是第一位發展出舌側多顆矯正器及香菇形狀 (Mushroom-shape) 矯正線的醫師。另外一位值得一提的則是美國的Craven Kurz，他在1975年提出他的研究，並將其商業化，在1976年交由美國的Ormco公司產出舌側矯正器，其間經過不斷的改良到Kurz第七代，並一直沿用至今，這一款矯正器是筆者的入門矯正器，從1999年開始，一直使用至今，這款矯正器的特點是強調bite plane的設計及可以貼合牙齒舌側解剖

型態的base，是一款極為穩定的矯正器，可惜最大的缺點是體積太大，往往患者需要數星期甚至到數個月的時間來適應它的存在，所以到2006年當Ormco公司推出了強調輕薄短小的STb矯正器時，筆者毫不猶豫的選擇了新款的STb矯正器。

STb矯正器是由義大利的Dr.Scuzzo及日本的Dr.Takemoto所設計的，由於它強調的小體積 (約只有Kurz 7th generate的1/3)，所以對於一些非常擁擠的cases上，我們可以在很早期就將每一顆牙黏上矯正器，開始初期的level & alignment (A&L)，減少拔牙的比例，可以說是這一類矯正器的最大優點。

舌側矯正的技工進展

1. TARG
2. CLASS (圖1~6)
3. HIRO method
4. Modified LSW (lingual straight wire) HIRO System (圖7~11)

由上可以得知，舌側矯正的技工，一直在被簡化，從需要複雜的機器去做計算，到現在試圖以規格化的arch form template去做直線 (Straight wire) 的定位與操作，目的在於減少人為的誤差，簡化臨床的操作。

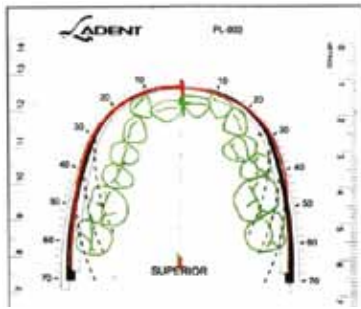


圖1



圖2

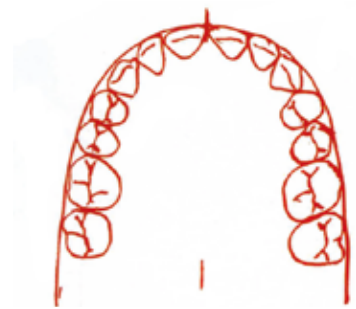


圖3



圖4



圖5



圖6

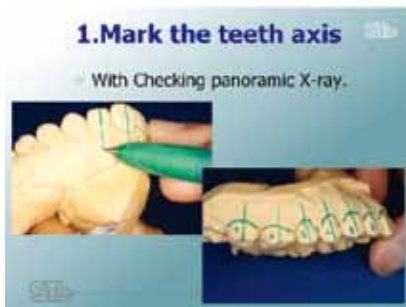


圖7



圖8



圖9

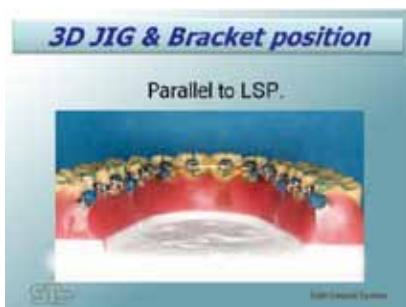


圖10



圖11



圖12

舌側矯正器的種類

- ① Kurz 7th generation : 由Ormco公司生產。
- ② STb矯正器 : 目前已推出新款的STb, 操作上更容易, 也已經有self-ligation的設計, 可惜還沒上市。
- ③ Inovation-L : 由GAC生產, 是屬於self-ligation的設計。

- ④ Evolution : 由Adenta公司生產, 也是屬於self-ligation的設計。
- ⑤ 2D lingual bracket : 由Forstadent公司生產, 號稱可以direct bonding, 但是只適用於一些簡單的case。

據筆者所知道, 目前全世界至少有十幾款的舌側矯正器, 不過有一些並未進來台灣, 所以不加以介紹。

舌側矯正的現況

以目前筆者最熟悉的STb來說，目前已經全部進入了straight wire 的操作，以及經由日本大學的Dr. Akira Komori所發展出來的Kommon Base (圖12)，更可以在臨床上以Direct bonding的方式來達到最準確的黏著位置 (Bonding position)，可以說已大大的拉近了與唇側矯正的差距。

STb舌側矯正的cases presentation

① non-ext case

Diagnosis :

Skeletal : Class I

Dental : Class II

Anterior : Open Bite

Posterior : Cross Bite

Treatment plane :

non-ext

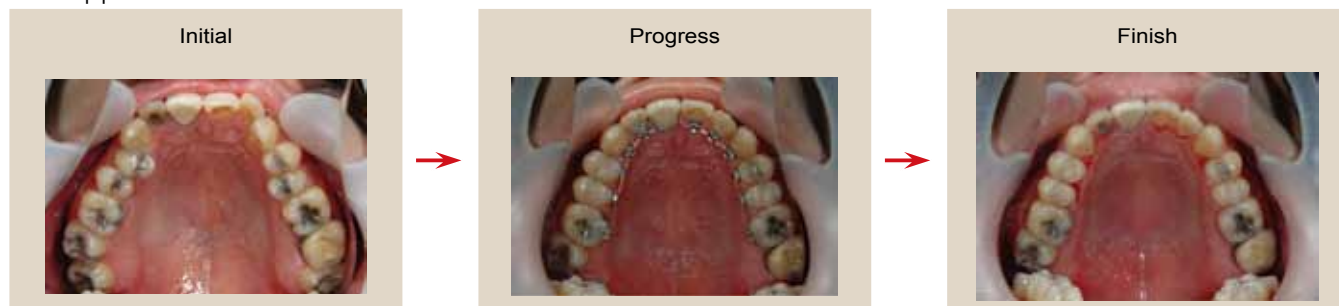
↑ arch expansion

↑ Lingual straight wire technique

Treatment progress :



Upper arch



② non-ext case

Diagnosis :

Skeletal : Class III

Dental : Class I

Treatment plane :

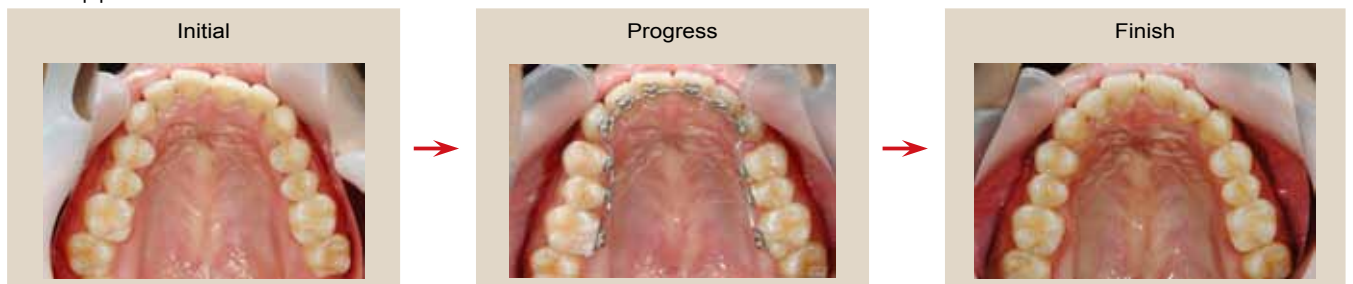
non-ext

↑↓arch IPR

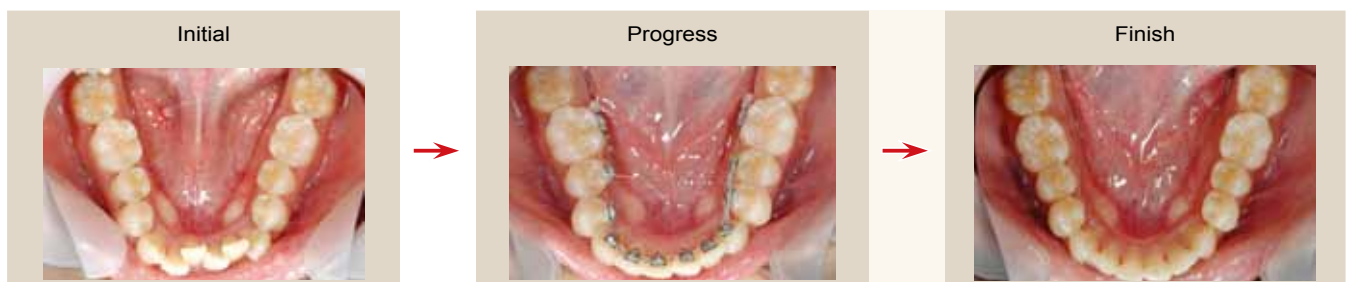
Treatment progress :



Upper



Lower



③ ext-case

Diagnosis :

Skeletal : Class II hyperdivergent open bite

Dental : Class II $\frac{4}{6}$ | $\frac{4}{6}$ missing

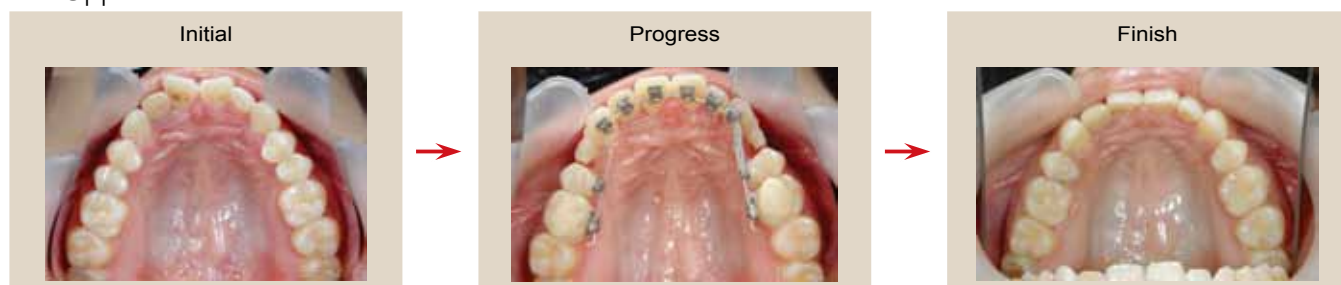
Treatment plane : $\frac{4}{4}$ ext

mia×2 on the upper arch for anchorage control

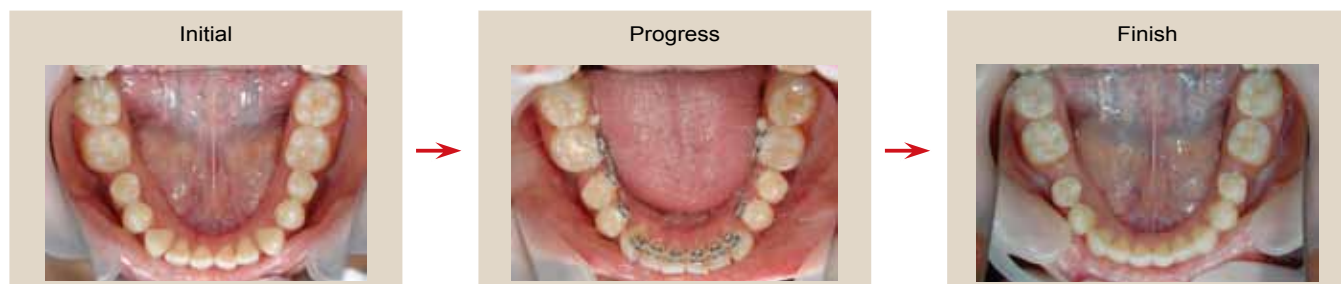
Treatment progress :



Upper



Lower



④ ext-case

Diagnosis :

Skeletal : Class I Bimaxillary Protrusion

Treatment plane : $\frac{4}{4}|\frac{4}{4}$ ext.

Dental : Class I $\frac{7}{7}$ cross-bite

micro-screw on the upper

Treatment progress :



Upper



Lower



舌側矯正的未來展望

縮短與唇側矯正的差距，一直是全世界舌側矯正醫師所努力的方向，未來在現代科技的輔助下，舌側矯正應該在未來幾年內，可以達到以下目標。

- ① 用電腦3D model set-up取代人工的 model set-up。
- ② 客製化 (customed made) 的矯正器base來達到direct-bonding的目的，以期精準的黏到正確的位置與高度 (bonding height)。
- ③ Self-ligating bracket-減少ligate的時間與換線的時間。
- ④ Standerized straight arch wire-以標準化的 arch form減少在Chair side wire bending的時間。

身為多年從事舌側矯正的醫師，我衷心期待這一天早日來臨。



頭頸部顯微重建手術

Microvascular reconstruction of head and neck

作者：胡廣煜 醫師、林秉毅 醫師

Profile



胡廣煜 醫師

- ◆ 威創牙醫診所負責醫師
- ◆ 中山醫科大學牙醫學系學士80級
- ◆ 台大臨床牙醫學研究所口腔顎面外科組碩士
- ◆ 台大醫院牙科部口腔顎面外科兼任主治醫師
- ◆ 亞東醫院牙科部口腔顎面外科兼任主治醫師
- ◆ 中山醫科大學牙醫學系兼任講師
- ◆ 台大醫院外科部整形外科研究



林秉毅 醫師

- ◆ 台大牙醫學系學士
- ◆ 台大口腔顎面外科組碩士
- ◆ 亞東醫院口腔顎面外科代總醫師

前言

顯微手術真正的定義，是指利用手術顯微鏡來閃避或修補微細的神經血管構造，首先應用於外科手術上，例如切斷分離的手指重新吻合神經血管，或是移植神經血管供應的構造於受植區重新吻合恢復組織活性等，而牙科常用顯微鏡來找根管開口或輔助植牙縫線則不在本文討論之內。

近十年來由於顯微重建手術的快速進步，自由皮瓣 (free flap) 轉移的成功率也進展到接近百分之百，自由皮瓣讓這些需要立即性大範圍組織修補需要的病人相對地擁有更高的生存機率及生活品質，自由皮瓣已是頭頸部重建的第一選擇，也是世界上重建手術的最高最新境界，所謂自由皮瓣，簡單來說就是於身體上擷取一套動靜脈迴路及其供應之組織移植至缺損區修補整形重建。

三種主要顯微皮瓣

1. 橈前臂皮瓣 (free forearm flap)

游離手前臂橈動脈皮瓣 (free forearm flap) 是最常應用的。它是一種筋膜皮膚皮瓣 (fasciocutaneous flap)，血液主要是由橈動脈 (radical artery) 供應。優點包含：解剖構造變異

小、較長的莖血管 (pedicle)、供皮瓣區遠離頭頸部，重建手術可與口腔腫瘤切除同時進行，縮短手術時間、根蒂血管 (pedicled vessel) 的平均長度可達20公分，其動脈直徑2.5-3.5毫米，靜脈直徑1.2毫米，與頸部血管管徑相當，有利於血管吻合，其他優點如厚度薄、塑性佳、可摺疊重建全層缺損，也可依需要包含韌帶或合併神經來重建感覺。

手術方式

一般以病人的左手為優先選擇，術前經過 Allen test後證實供皮區仍可由橈動脈供應血流之後，依舌側及口底缺損大小，形狀，以橈動脈走向為長軸中心，並在上臂放置止血帶 (tourniquet)。設定為270mmHg、兩小時，並畫出皮瓣範圍。

首先切開全皮瓣的皮膚層及皮下組織，界定出橈動脈的位置，以4-0Dexon結紮後截斷，順著橈動脈及靜脈下分離；確定手術界面 (plane)，於血管與深筋膜之間後，由遠端開始分離，內側剝離則謹慎保留橈腕縮肌 (flexor carpi radialis) 的腱旁組織，向外側剝離亦保留臂橈肌 (brachioradialis) 的paratendon，剝離至皮瓣可完全舉起之後，沿著莖血管走向，再做一S型切線。

利用自動撐開器，分開橈腕縮肌及臂橈肌後，可從肌肉間隔中游離出橈動靜脈，至適當的莖血管長度後，放開止血帶，讓組織恢復灌流20-30分鐘後，即可結紮橈動靜脈，取下皮瓣。手術中仔細保留頭靜脈(cephalic vein)我們並不將其包括於皮瓣內。皮瓣供皮區由於保留所有韌帶的paratendon，故可以利用大腿內側的裂層皮膚移植(STSG)覆蓋，加上tie-over，石膏夾板固定，五天後可拆除。

病例一：右頰黏膜及臼齒後三角區鱗狀細胞癌，腫瘤切除後以左前臂橈動脈游離皮瓣重建。

病例二：左側舌癌，腫瘤切除後以左前臂橈動脈游離皮瓣重建。

病例三：右頰黏膜及下唇鱗狀細胞癌，腫瘤切除後以左前臂橈動脈游離皮瓣重建。

病例一



圖1-1 右頰黏膜及臼齒後三角區術後缺損



圖1-2 獲取左前臂橈動脈游離皮瓣



圖1-3 顯微手術血管接合右側上甲狀腺動脈與內頸靜脈分支



圖1-4 術後病人外觀並無明顯變形

病例二



圖2-1 左舌癌切除後缺損



圖2-2 獲取左前臂橈動脈游離皮瓣



圖2-3 顯微手術血管接合左側顏面動脈與內頸靜脈分支



圖2-4 游離皮瓣重建左側舌外型

病例三



圖3-1 右頰黏膜及下唇腫瘤切除後缺損



圖3-2 獲取左前臂橈動脈游離皮瓣



圖3-3 顯微手術血管接合左側顏面動脈與內頸靜脈分支



圖3-4 術後左嘴角閉合良好，無口水滲漏情形

2. 前外側大腿游離皮瓣 (anterior lateral thigh flap. ALTF)

而針對更大範圍的頭頸部缺損，則以一塊大型的前外側大腿游離皮瓣修補穿透性面頰缺損，前外側大腿游離皮瓣血液供應以外側環繞股動脈下行支及其伴行靜脈為主 (descending branches of lateral circumflex femor artery & two comitan vein)，約可提供25X20cm²面積的皮膚筋膜組織。

手術方式

如病人為右手慣用者，則取左邊大腿游離皮瓣；反之，則取右邊。這是為了讓病人的功能側盡量不因手術受到影響。手術方法採用穿通支游離皮瓣 (perforator type)，整個皮瓣不帶任何肌肉，因此可以大大減少皮瓣體積。手術時間為8~10小時。將病人置於上仰手術位置，取腸骨脊外側和膝蓋外上側連線中點作圓心，三公分為半徑畫圓，此圓外下側四分之一即為穿通支最常出現處，或以都普勒超音波血管偵測儀預先偵測血管穿通支處，其次則為圓外側四分之一象限。以上述範圍為皮瓣中心，依缺損範圍定出大小。

沿皮瓣內側緣切開，並沿著筋膜下層以銳剪剝離，向外側分開，仔細剝離皮膚穿通支 (cutaneous perforator)。自Rectus femoralis muscle和vastus lateralis muscle中間分離找出decending branch of lateral circumflex femoral vessel，參考其分之合皮膚穿通支位置，可判斷decending branch的第一、二或其後分支。由於希望得到較長的莖血管，通常選擇第二分之以後進行肌肉內剝離 (intramuscular dissection)，而視所需皮瓣大小取足夠數量的皮膚穿通支。若要做chimeric flap則至少要兩支以上的穿通支，但留下

過多的穿通支又會增加剝離和口內縫合的難度，及減少莖血管的可用長度。

肌肉內剝離後確定穿通支至莖血管走向、皮膚穿通支到lateral circumflex femoral artery迴路完整後，可劃開皮瓣外側皮膚並分離整條莖血管，途中並結紮往周圍肌肉的分支，莖血管可盡量向近心端延伸到與會合處以增加可用長度，到此即完成皮瓣分離。皮瓣外側可見tendon fascia latae，可取一段用於修補口輪閘肌缺損。

考慮面頰部內外層缺損大小，穿通支位置和數量，可將皮膚島瓣分做兩塊，各由一條或一條以上的穿通支供應，而分別修補面頰內外層，卻來自同一莖血管，此即為chimeric flap。若缺損包含嘴角，則可以tendon fascia latae重建口輪閘肌功能。皮瓣置位由口腔內缺損最深處開始縫合，以水平褥墊式縫合法 (horizontal mattress suture) 進行以達到防水縫合的目的 (water-tight closure)。注意縫合時勿傷至莖血管，並安排莖血管順勢垂至頸部，預備與上甲狀腺動脈 (superior thyroid artery) 及內頸靜脈主分支面總靜脈 (common facial vein) 作血管吻合。供皮區則於大腿內側取半裂層皮膚 (split thickness skin graft, STSG) 加以覆蓋以防感染。兩週內即可恢復左大腿肌肉張力。行動方面無任何妨礙，供皮區傷口無任何裂隙、感染等後遺症，美觀上病人大致滿意。

病例四：右頰黏膜癌造成面頰皮膚穿孔，腫瘤切除後以左大腿前外側游離皮瓣重建。

病例五：左頰黏膜及下唇鱗狀細胞癌，腫瘤切除後缺損太大，故以左大腿前外側游離皮瓣重建。

病例四



圖4-1 右頰癌切除後臉頰穿通缺損



圖4-2 獲取左大腿前外側游離皮瓣



圖4-3 顯微手術血管接合左側顏面動脈與內頸靜脈分支



圖4-4 游離皮瓣重建右臉頰外型

病例五



圖5-1 左頰黏膜及下唇腫瘤切除後缺損

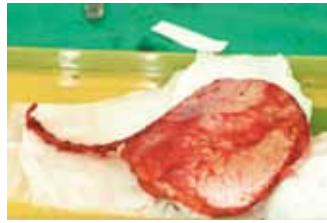


圖5-2 獲取左大腿前外側游離皮瓣

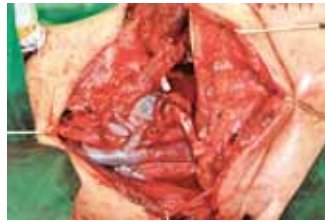


圖5-3 顯微手術血管接合左側顏面動脈與內頸靜脈分支



圖5-4 游離皮瓣重建左下唇及下面動脈與內頸靜脈分支巴外型

3. 腓骨游離皮瓣 (free fibular osteoseptocutaneous flap)

腓骨皮瓣手術皮瓣血液供應以腓動脈及靜脈 (peroneal artery & comitans vein)，最早是由Taylor在1975年所提出，然後經由日本的Yoshimura所改良後，成為能夠同時提供骨與皮膚修補的皮瓣，確定了腓骨皮瓣在顎骨重建上的重要地位。

小腿主要是由脛骨和腓骨所組成，但腓骨主要是輔助作用，只佔約30%的支持及運動功能，因此取下後並不會對病人生活造成太大影響。腓骨內側為腿部三套主要血管之一的腓動靜脈通過，也是主要負責腓骨及腓骨外側皮膚的血流供應。在進行腓骨皮瓣手術時，除了腓骨及其上的皮膚外，還要將供應的腓動靜脈血管迴路整段擷取，然後轉植入口腔。因為還有另外兩套主要血管，所以並不會對小腿血流供應造成影響。以顯微手術重新吻合腓動靜脈與頸部血管的迴路後，轉植到口腔的腓骨皮瓣便可恢復血流供應，以利與周圍的組織癒合。由於手術過程相當精密，通常需要十小時以上。此外為了讓血管癒合良好，病人術後需保持平躺三到五天，而且頭頸部禁止移動。

手術方式

1. 此時手術視野以下顎骨下緣向上翻開，露出腫瘤前後區，以Gigli saw 鋸斷前後緣，並由口內切除腫瘤穿通知軟組織約6x4cm²。
2. 獲取隔膜型骨游離皮瓣，標出腓骨外形，並於近心端及遠心端約6公分處標記。腓骨皮瓣在分離時是將整段腓骨切除，但留下近心端及遠心端各6公分長度，以避免影響上下關節的穩定度。

3. 隔膜型穿通支通常出現在腓骨下三分之一處，以腓骨下三分之一點為皮瓣中心，腓骨長軸為皮膚島瓣長軸，依缺損範圍訂出大小。

4. 沿皮膚島瓣前側緣切開，並沿著筋膜下層以銳剪剝離，向外側翻開，仔細剝離皮膚穿通支 (septocutaneous perforators)，自soleus muscle和peroneus longus and brevis muscle中分離包含皮膚穿通支的後隔膜 (posterior septum) 直到腓骨，在距離上下兩關節6公分處將腓骨截斷，然後將腓骨與周圍肌肉以留下骨膜與0.5~1公厘厚肌肉層的方式分離。

5. 將腓骨往外拉開，可看見腓動靜脈，結紮腓動靜脈往遠心端的支流並加以分離。將皮膚島瓣後側緣切開，仔細剝離並確定皮膚穿通支到腓動靜脈的迴路是否完整。接著分離腓動靜脈，途中並結紮往周圍肌肉的分支，莖血管可盡量向近心端延伸到與脛動靜脈會合處，到此即完成皮瓣分離。

6. 在顎骨缺損處先以重建骨板固定兩斷端，以確定顎骨外型與兩斷端相對位置，視外型需要擷取腓骨適當長度，在切斷處磨出60度的斜角以便彎折固定。然後將腓骨皮瓣固定在重建骨板上，空隙處可以之前腓骨擷取後剩餘的部分切成楔形小塊加以充填。

7. 亦可立即進行植牙，置入3i 4.0X10mm，植體此時應注意勿傷害莖血管。

8. 莖血管順勢垂至頸部，與上甲狀腺動脈 (Superior thyroid artery) 及內頸靜脈主

分支面總靜脈 (common facial vein) 進行顯微手術，以10-0 nylon於24倍顯微鏡下吻合。

9. 皮膚島瓣由口腔內缺損區最深處開始縫合，以水平褥墊式縫合法 (horizontal mattress suture) 為佳，以達到防水縫合之目的 (water-tight closure)。
10. 供皮瓣區則於小腿或大腿內側取半裂層皮膚 (Split thickness skin graft, STSG)

加以覆蓋以防感染。兩週內即可恢復左小腿肌肉張力。行動方面無任何妨礙，供皮區傷口亦無任何裂隙、感染等後遺症。美觀上病人尚為滿意。

病例六：左下顎前牙區造釉細胞瘤，腫瘤切除後以左小腿腓骨游離皮瓣合併立即植牙重建。

病例七：左下顎後牙區造釉細胞瘤，腫瘤切除後以左小腿腓骨游離皮瓣合併立即植牙重建。

病例六



圖6-1 左下顎前牙區造釉細胞瘤



圖6-2 腫瘤切除後下顎骨缺損，保留下顎骨下緣減少下巴外型改變



圖6-3 獲取左小腿腓骨游離皮瓣



圖6-4 骨瓣置位後立即放入六支植體



圖6-5 顯微手術血管接合左側顏面動脈與內頸靜脈分支



圖6-6 術後六個月假牙製作完成

病例七



圖7-1 左下顎造釉細胞瘤切除後骨缺損



圖7-2 獲取左小腿腓骨游離皮瓣



圖7-3 骨瓣置位後立即放入兩支植體



圖7-4 顯微手術血管接合左側顏面動脈與內頸靜脈分支



圖7-5 皮膚部份修補軟組織缺損，避免因疤痕收縮造成臉頰凹陷



圖7-6 術後六個月假牙製作完成

最新顯微皮瓣的衍生與發展

1. 雙島瓣式橈前臂皮瓣 (perforator bipaddle forearm flap)

病例八：口腔黏膜纖維化造成張口困難，約0.4公分。疤痕切除後以左前臂橈動脈雙島瓣游離皮瓣重建。

2. 新型的雙島前外側大腿游離皮瓣 (chimeric ALT flap)

是將一塊皮瓣分為兩個部份，個別由不同的穿通支 (perforator) 供應，但是擁有同一莖血管，

因此進行口內缺損重建時可以直接相對縫合而沒有摺疊的問題。

病例九：右上脣癌合併右側舌癌（兩獨立腫瘤），以左大腿前外側雙島瓣游離皮瓣同時重建。

3. 對摺式雙股腓骨游離皮瓣 (double barrel fibular flap)

腓骨皮瓣的最大缺點是腓骨寬度不足，約1~1.5公分左右，因此在進行下顎骨修補往往會有垂直高度不夠的情形，因此影響了植牙後植體的牙根牙冠比。目前我們手術團隊針對這個問題

病例八



圖8-1 病人因口腔黏膜纖維化張口困難，約0.4公分



圖8-2 設計左前臂橈動脈雙島瓣游離皮瓣



圖8-3 左前臂橈動脈雙島瓣游離皮瓣獲取後，可見兩塊島瓣由莖血管與血管穿通支相連接

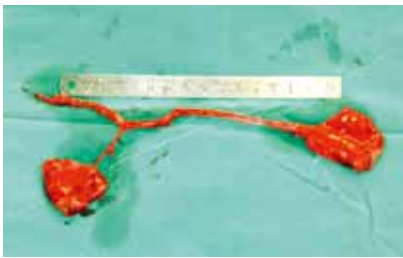


圖8-4 顯微手術血管接合左側顏面動脈與內頸靜脈分支



圖8-5 雙島瓣同時修補兩頰黏膜缺損，右側



圖8-6 雙島瓣同時修補兩頰黏膜缺損，左側

病例九



圖9-1 右上脣癌合併右側舌癌，腫瘤切除後可見兩獨立缺損



圖9-2 獲取左大腿前外側雙島瓣游離皮瓣



圖9-3 顯微手術血管接合右側顏面動脈與內頸靜脈分支



圖9-4 雙島瓣同時修補右脣與右舌缺損

提出一些方法來改進，例如在移植的腓骨將腓骨對折後重疊固定起來。

病例十：右下顎造釉細胞瘤，腫瘤切除後以對摺式雙股腓骨游離皮瓣合併立即植牙重建。

結論

如何提升病人術後的生活品質這個問題也越來越受到重視，而口腔顯微重建手術無疑在這個課題中扮演了重要角色。例如以往對因腫瘤，外傷切除部份顎骨及口腔顏面組織的病人，以往只是以一支鈦金屬重建骨板固定兩斷端就將傷口縫合，病人術後的口腔重建不可能考慮植牙，頂多以活動假牙恢復咀嚼功能，而且術後2~3年由於疤痕收縮，骨板會有漸漸暴露的風險，嚴重影響病人外觀及功能。近年來重建的課題已漸漸受

到重視，而重建方式又可以新觀念的帶血管的皮瓣，以橈前臂皮瓣，前外側大腿游離皮瓣，腓骨皮瓣為代表。

伴隨血管供應的皮瓣重建與傳統未帶血管的組織重建最大的不同，即是組織活性。而顯微自由皮瓣因為具有血流供應，移植的軟組織或骨可以抵抗感染甚至於術後的放射線治療。此外，也因為本身獨立的血流供應，移植骨幾乎不會吸收，可以和旁邊的骨頭有良好的癒合。獨立的血流供應也有助於植體和移植骨骨體的骨癒合，降低植體的失敗率，因此可以立即放入植體，降低口腔重建所需的時間。

綜合各種自由皮瓣的靈活應用，恢復患者的功能與美觀，提高生活品質，重新融入社會經濟活動，正是我們努力精進的目標。

病例十



圖10-1 右下顎造釉細胞瘤切除後骨缺損



圖10-2 口內可見右下顎牙齒及軟組織缺損



圖10-3 獲取左小腿腓骨游離皮瓣，為彌補高度差距，設計雙骨塊以重疊增高



圖10-4 雙骨塊重疊置位以修補下顎骨缺損



圖10-5 術中立即放入四支植體供未來牙齒重建使用



圖10-6 皮膚部份修補軟組織缺損，避免未來顏面因疤痕收縮凹陷

右下第三大白齒拔除後引發深頸感染及上呼吸道阻塞

作者：鄭世榮 醫師

Profile

鄭世榮 醫師

- ◆ 台大醫院牙科病房主任
- ◆ 台大醫院牙科部口腔顎面外科主治醫師
- ◆ 台大醫學院牙醫學系講師
- ◆ 中華民國口腔顎面外科專科醫師
- ◆ 中華民國口腔植體學會專科醫師
- ◆ 中山醫學大學牙醫學系學士
- ◆ 國立台灣大學臨床牙醫學研究所碩士
- ◆ 國立台灣大學臨床牙醫學研究所博士班
- ◆ 台大醫院牙科部總醫師暨兼任主治醫師
- ◆ 和信治癌中心醫院口腔顎面外科主治醫師
- ◆ 中華民國口腔顎面外科健保委員會副主委
- ◆ 中華民國口腔顎面外科編輯委員會副主委
- ◆ 中華民國口腔顎面外科學術委員會副主委
- ◆ 台灣顏面重建及整形外科醫學會會員

病史

33歲陳小姐，沒有糖尿病、高血壓、心臟病或任何系統性疾病，也無藥物或食物過敏，主訴為她於診所拔牙後出現right facial swelling。

據病人描述，97-02-28於診所進行#48的拔除，當日拔牙歷程1.5小時，術後又花了3個小時止血，整個拔牙過程並不是非常順利。

97-02-29陳小姐隨即出現發燒，喉嚨痛，張口困難，吞嚥疼痛，還有右臉腫脹等問題。她打電話給原診所求助，經處置後這些症狀沒有好轉，反而持續惡化至無法飲水進食。97-03-01病患來本院急診，希望接受進一步的治療。

理學檢查

臨床症狀

病患意識清楚，但有發燒（38.7度）、脈搏（112次/分）過快、血壓稍低（108/61 mmHg）、呼吸急促（18次/分），並且有吞嚥疼痛之現象。

從正面觀，可以觀察到facial asymmetry的狀況，右側submandibular space及buccal space是腫脹的，submental space也有腫脹，這些腫脹伴隨palpation pain。同時頭部因為這些腫脹而略偏向左側。

從側面觀，更清楚看出submandibular space及buccal space的腫脹，以及redness，並發現此redness有些微向下蔓延到頸部（圖1、圖2）。因為病人有trismus的問題，MMO大約只有8~10mm，所以口內的狀況在術前並沒有辦法仔細檢查，只觀察到有limited tongue movement。



圖1 從正面觀，可以觀察到facial asymmetry的狀況，右側submandibular space及buccal space是腫脹的，submental space也有腫脹，這些腫脹伴隨palpation pain。同時頭部因為這些腫脹而略偏向左側



圖2 從側面觀，更清楚看出submandibular space及buccal space的腫脹，以及redness，並發現此redness有些微向下蔓延到頸部



圖3 Chet x-ray呈現normal heart size，沒有明顯的lung lesion。如果劃出中線，可以看到upper airway有些微的deviation to left

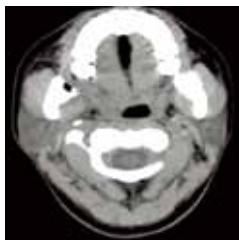


圖4

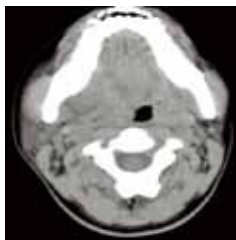


圖5

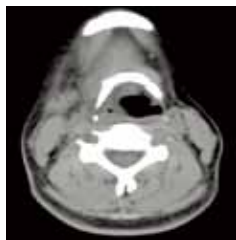


圖6

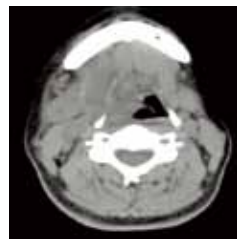


圖7

圖4 先辨識maxilla的位置，還有兩側的ascending ramus。影像顯示oropharynx雖然沒有明顯被壓迫的狀況，但是左右兩側相比較，發現右側的parapharyngeal space較腫脹，並且把oropharynx推向左側。

圖5 再辨識mandible的影像，右側的parapharyngeal space及pterygomandibular space 很明顯的腫脹，使得airway被壓迫，並且偏向左側。

圖6 CT的位置靠近mandible lower border，hyoid bone已經出現。從此level可以看到buccal space的mild swelling、submandibular space以及paraphayngeal space swelling，使得airway被壓迫，並且偏向左側。

圖7 CT則看到sublingual space右邊相對於左邊腫脹，parapharyngeal space swelling以及ariway被壓迫與向左側偏移的問題。

Lab Data

抽血檢查的結果顯示白血球過高10,500，CRP (C-reactive protein，一個infectious indicator) 也是偏高的，表示病人正處於一個infection的狀況。而electrolytes方面，雖然抽血檢查的結果是在normal range，但是病人因為張口及吞嚥困難的關係，兩三天沒有進食飲水，因此還是要考慮病人可能會有缺水 (hypovolemia) 與離子不平衡 (electrolytes imbalance) 的問題。

Chest x-ray

Chet x-ray呈現normal heart size，沒有明顯的lung lesion。如果劃出中線，可以看到upper airway有些微的deviation to left (圖3)。此現象可以跟後面的CT image相互對照。不過病人當時並無panoramic x-ray以作判斷。

CT findings (圖4~圖7)

急診當天所照CT的影像，先辨識maxilla的位置 (圖4)，還有兩側的ascending ramus。影像顯示oropharynx雖然沒有明顯被壓迫的狀況，但是左右兩側相比較，發現右側的parapharyngeal space較腫脹，並且把oropharynx推向左側。

再辨識mandible的影像 (圖5)，右側的parapharyngeal space及pterygomandibular space 很明顯的腫脹，使得airway被壓迫，並且偏向左側。

(圖6)的位置靠近mandible lower border，hyoid bone已經出現。從此level可以看到buccal space的mild swelling、submandibular space以及paraphayngeal space swelling，使得airway被壓迫，並且偏向左側。

(圖7)則看到sublingual space右邊相對於

左邊腫脹，parapharyngeal space swelling以及ariway被壓迫與向左側偏移的問題。

診斷

綜合以上資料，vital signs、lab data、physical examinations還有CT scan等結果，我們下了以下幾個診斷：

1. #48 impaction s/p odontectomy at a local dental clinic.
2. Cellulitis，involving right buccal、submandibular、submental、parapharyngeal、and pterygomandibular spaces.
3. Deep neck infection.
4. Upper airway obstruction.

治療計畫

病患的感染狀況嚴重合併呼吸困難，必須緊急開刀。根據多個involving spaces的考量，我們計畫幫病患作incision and drainage還有debridement，採取intra-和extra-oral approaches。另外，從CT scan上面看到airway被壓迫與偏移的問題，為了預防術後腫脹，並且為了確保病人能有一個patent airway，所以決定施行prophylactic的氣切。

由於病患是年輕女性，很在意美觀問題，因此在做extra-oral incision時，不但要考量incision line須有良好的drainage效果，還要考慮美觀性。因此我們改採用counter incision的方式，也就是在submental、submandibular處各劃一刀，從這兩處去undermine subcutaneous的地方，使表面的skin保持完整性。此做法就能兼顧到美觀和功能性。



圖8 先標示出mandible的lower border，保留安全距離不要傷到facial nerve，再標示出submental及submandibular處的兩道incision line



圖9

圖9、圖10 放兩條penrose，一條從submental incision line通到submandibular incision line，另外一條則自口外的submandibular incision line通口內的parapharyngeal space的incision line



圖10

手術步驟

- ① 做完氣切以後，先標示出mandible的lower border，保留安全距離不要傷到facial nerve，再標示出submental及submandibular處的兩道incision line (圖8)。
- ② 以開口器撐開嘴巴後看到，# 48的socket並沒有縫合，lingual plate perforation，造成右側的pterygomandibular、parapharyngeal space又紅又腫，這其實是hematoma，但並無residual root在socket內。
- ③ 我們先做清創 (debridement)，接下來必須打通submandibular space、buccal space、pterygomandibular space、及parapharyngeal space。將hemostat自口外submandibular incision line作blunt dissection，從submandibular incision line往上就是buccal space，再沿著bone內緣往後往上可到達pterygomandibular space，再越過medial pterygoid muscle，往內往後往上即通parapharyngeal space。
- ④ 最後放兩條penrose，一條從submental incision line通到submandibular incision line，另外一條則自口外的submandibular incision line通口內的parapharyngeal space的incision line。在手術中同時收集pus 送予檢驗 (圖9、圖10)。

討論

1. 臨床注意事項：
 - 1.1 拔智齒時間超過兩個小時，就易因軟組織傷口大，引發明顯發炎反應而產生蜂窩性組織炎。
 - 1.2 全身性疾病如糖尿病、長期服用類固

醇、凝血異常、年紀大於六十歲、洗腎病人等都特別容易引發蜂窩性組織炎。

1.3 防止蜂窩性組織炎產生的處理重點：

- a. 慎選病人及注意X光的判讀。
- b. 要檢查流血狀況，並建議放Gelfoam或surgicel幫助止血，並且縫合好，減少post-op bleeding 及swelling。
- c. 使用較強抗生素Augmentin 1 gm bid及合併NASID及acetaminophen之止痛藥一週。
- d. 教導病人連續冰敷三天而非一天，敷15分鐘，休息15分鐘。這是非常重要的步驟，可以減少術後大範圍的腫脹，與產生蜂窩性組織炎。
- e. 讓病人術後三天內每天都需回診，以觀察其腫痛，若症狀愈來愈明顯，需陪病人急診，並且須繼續保持連繫，以減少後續醫療糾紛。

2. 當我們拔完牙後，發現病人有血流不止的現象要如何解決？

首先要請病患回診療椅上坐好，將椅背及燈光調好，並將病人口中的口水及血水都吸乾淨，讓我們的視野可以很清楚的看出，出血的位置是軟組織或是硬組織。

若來自軟組織，要分辨是滲血，還是傷到動脈由動脈出血，動脈出血時先用止血鉗夾住，再開始縫合。基本上，軟組織的出血處理以壓迫止血及縫合止血即可。

若來自硬組織，可能從socket、nutrient canal或是mandibular canal出血。此時，應該放止血材料，以bone wax 效果最好，Gelfoam 或surgicel也可以，然後再縫合與加壓止血。

分辨清楚出血的來源後，請病患咬住紗布，隔20~30分鐘後再檢查是否止血，未止血前務必讓患者留在診間觀察，如果看了幾次都還沒止住，或是出血量很大，建議帶患者急診，檢查是不是有凝血方面的疾病。

3. 急診醫師須知：

第一：病人兩三天沒有飲食，應擔心體液不平衡的問題，所以要加以監控並且給予輸液。

第二：注意發燒並給予靜脈注射之抗生素，以及pain control、nutrition support、infection control等問題。

4. Clinical Anatomy of The Deep Fascial Spaces of The Head And Neck

4.1 如何決定發炎的嚴重程度

- Airway compromise：呼吸道若受到阻塞或產生偏移的現象，則屬於較危險的情況，在本病例中患者的airway因為parapharyngeal swelling而受到擠壓及偏移。
- Rate of progression：發炎進展的速度越快越危險。
- Vital signs：包含血壓、呼吸速率、心跳、體溫四方面是否正常。
- Anatomic location：infection所包含的space，是否會壓迫呼吸道或是影響到其他vital structure。

4.2 我們要做以下幾種理學檢查來決定感染的嚴重程度

- Vital signs：測量血壓、呼吸速率、心跳、體溫。
- Check for dysfunction：請病人把嘴巴張開到最大，檢查是否有trismus的現象或是吞嚥困難，甚至呼吸困難，有上述情形者則較嚴重。
- Palpation of swelling site：用手摸摸病人腫痛的位置及範圍，並觀察是否伴隨著發紅與發熱的現象。
- Intraoral examination：診斷感染源是那顆牙齒。
- Imagine examination：在影像學的檢查

表1 Severity Scores of Fascial Space Infections

Severity Scores (SS)	Anatomic Space
1---low risk to airway or	Vestibular, Subperiosteal, Infraorbital, Buccal space of body of mandible
2---moderate risk	Submandibular, Submental, Sublingual, Pterygomandibular, Submasseteric, Temporal
3---high risk	Parapharyngeal, Retropharyngeal, Pretracheal
4---extreme risk	Danger space, Mediastinum, Intracranial infection

方面，panoramic可以幫忙判斷是那顆牙引起的。利用CT，則可以診斷那些fascial space involvement。

4.3 Severity Scores of Fascial Space Infections

(表1)：課本上將不同的space依影響到呼吸道或是vital structures的危險程度分類為不同的分數，分別是1~4分。

- 1分：最不危險。
- 2分：swelling or trismus，間接影響到airway。
- 3分：swelling，會直接阻塞呼吸道，或是使呼吸道產偏移。
- 4分：則直接威脅到vital structure。

本病例包含的space有Buccal、Submandibular、Submental、Pterygomandibular、Submasseteric and Parapharyngeal space，3分以上，屬於很嚴重的感染，所以必須緊急開刀。

5. Cellulitis、SIRS、Sepsis、Septic shock

Cellulitis若控制不好，可能會走向SIRS、sepsis，甚至septic shock。Cellulitis是局部組織受到感染造成，若病情控制不好，或是延誤就醫時間，使得感染繼續擴散，病原菌(pathogen)可能會進入全身血液循環，造成全身性的發炎反應(Systemic Inflammatory Response Syndrome；SIRS)，以及敗血症(sepsis)，甚至敗血性休克(septic shock)。

這一連串的疾病進程，可以非常地快，從cellulitis到septic shock可能在一天之內發生，甚至幾個小時內。

過去SIRS及sepsis缺乏共同的定義，以至於相關研究敗血症及其併發症的真正發生率、盛行率及死亡率差異很大。美國胸腔醫學暨重症醫學會(ACCP / SCCM)於1992年發表的定義，不但有

助於臨床及流行病學之研究及試驗，也可用邏輯方式推測及觀察病人，由全身性發炎反應（SIRS）發展為敗血性休克之病情惡化時間。

※SIRS的定義：共有五項criteria，只要出現兩項，或是兩項以上，即可稱之。

- Fever (>38 or $<36^{\circ}\text{C}$)
 - Tachypnea ($>20/\text{min}$, or $\text{PaCO}_2 < 32\text{mmHg}$)
 - Tachycardia ($\text{HR} > 90/\text{min}$)
 - Leukocytosis ($\text{WBC} > 12,000/\text{mm}$, or 10% bands)、leukopenia ($\text{WBC} < 4,000/\text{mm}$)
- (from American College of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicine Consensus, 1992)

以本病例討論，手術前的Lab data：

- BT: 38.7°C
- RR: 18/min
- PR: 112/min
- WBC: 10,050/mm

所以當時病人已經符合了SIRS的定義。

※ Progress of Sepsis

- Sepsis : SIRS + infection
- Severe sepsis : Sepsis + organ dysfunction、hypotension or hypoperfusion



圖11、圖12、圖13 手術後六天移除引流管，一週後移除氣切管，並於九天後出院，口腔傷口癒合良好，頸部已消腫。

- Septic shock : Sepsis + perfusion abnormalities + hypotension (despite adequate fluid resuscitation)

本病例已經有SIRS的情形，並且有明顯的infection source，所以病人在當時已經是敗血症了。但還好血壓還算正常不至於到severe sepsis，敗血症的致死率有15%，所以不能掉以輕心。又因sepsis為pathogen感染所引起，所以我們必須給予抗生素治療，開始主要給予廣效性抗生素，等到culture結果出來以後，視情況再調整。

Infection control方面分為四項：引流、清創、靜脈留置管、徹底移除感染源如拔除患齒。同時進行支持性治療，如輸液治療，以平衡電解質。

6. 病例回顧

病患從入院緊急開刀到出院，這段期間的vital signs和lab data的變化，整理於(表2)。本病例很幸運及時就醫，沒有演變成septic shock，因此對於拔牙後引起cellulitis的病患，不論年紀，不論身體狀況，都應該多加注意。

至於本患者為什麼有如此嚴重的反應？筆者認為是因拔牙時間過久，加上舌側齒槽骨斷裂造成太大的傷害，並且未給予適當的縫合，因此發炎反應迅速往舌下及口咽部擴散，一發不可收拾。對於下顎第三大白齒的拔牙，千萬要謹慎處理其傷口。

回顧此病例的treatment course：患者在診所拔牙後，隔天隨即出現發燒、開口困難、吞嚥疼痛、還有右臉腫脹等問題。於第三天至本院急診部求助，評估之後，當晚進行急診手術，並安排住院。投予廣效性抗生素治療，順利控制感染，手術後六天移除引流管，一週後移除氣切管，並於九天後出院，於門診追蹤治療。(圖11~圖13)

表2 Vital signs and WBC of pre-surgery and post-surgery

	Day1	Day2	Day3	Day4
BP	108/61	128/65	107/73	108/66
BT	38.7	37.2	36.8	36.5
HR	112	90	84	78
RR	18	19	18	18
WBC ($10^3/\mu\text{L}$)	10.05	12.14	5.81	5.33
Seg.	83.6	89.9	53.1	

口腔外科O&A

本期版主：羅金文 醫師

Profile

羅金文 醫師

- ◆ 臺北醫學大學牙醫學系學士
- ◆ 陽明大學牙醫科學研究所碩士
- ◆ 馬偕紀念醫院兼任主治醫師
- ◆ 台北醫學大學牙科主治醫師
- ◆ 雙和醫院牙科主治醫師

Q1：患部有abscess，應立刻拔牙或應先給藥待消腫後再拔牙？

1. 若應立刻拔牙，術前術後該如何處理？

2. 若應給藥後再拔牙，應給什麼藥？Endo/Perio origin在給藥上有差別嗎？

A：一般可考慮患者的身體狀況，抵抗力，感染持續的時間、症狀的嚴重程度及拔牙的困難度等因素。若屬於抵抗力良好的年輕患者，如常見的軟組織阻生智齒所引發的牙冠周圍炎，雖有輕微膿腫現象，也可以在請患者服用預防性抗生素後拔除患齒，以清除感染源加速癒合。相反如果屬於免疫功能低下的患者如糖尿病患，則考慮先控制感染擴散後再拔牙，必要時應要求患者住院接受靜脈投予抗生素，甚至考慮全身麻醉下進行清創及拔牙手術。至於所用的藥物，仍以盤尼西林類為首選用藥，最好在投藥前就能採取檢體，進行細菌培養及抗生素敏感性測試，以便作為後續治療參考。至於病灶是由於牙周因素或根管因素所產生，對於藥物選擇上的影響並不明顯。

Q2：有abscess時該引流嗎？如何引流？何時引流？如何給藥？Endo/Perio origin在給藥上有差別嗎？

A：對於感染症的治療一般原則為：抗生素、引流、清創。所以適當的抗生素治療防止擴散之後，手術引流及去除感染源才能徹底治療感染。切開引流要選擇在膿腫的最低處，並考慮周邊的解剖構造避免傷及重要神經血管，頰側間隙 (buccal space) 及犬齒間隙 (canine space) 可由口內切開，腮下間隙 (submandibular space) 等就要從口外處理。除了切開外並要徹底清創，並以大量生理食鹽水沖洗，最後要放置引流管讓組織液可以流出。

Q3：智齒拔除後該grafting？應用什麼material？如何grafting？如何縫合？

A：一般而言，智齒拔除後的傷口並不一定需要放入植入物，但若考慮第二大臼齒的狀況、骨缺損區較嚴重、或靠近上顎竇底部有穿孔的風險時，也可以考慮填入植入物。市面上的骨移植材料有許多種，基本上可以依醫師的喜好來決定。植入區務必徹底清創去除感染源後再植入，傷口需要用多層縫合的方式以免植入物露出。若考慮縫合不易，也可以在靠近咬合面處利用如人工骨膜或膠原蛋白等方式填塞，或使用如PRP、硫酸鈣等可以凝固的植入物，以避免骨粉顆粒漏出。

Q4：拔牙時發現oroantral communication該如何處理？

1. 若無infection時如何處理？
2. 若有infection時如何處理？

A：若拔牙當時即發生口竇相通，處理上考慮穿孔的大小。一般而言，小於2mm的開孔有機會自行癒合，可以不需做任何處理；若穿孔大小介於2-5mm則需利用止血棉等填塞傷口，配合軟組織縫合來維持血塊幫助癒合。若不幸穿孔大於5-7mm則必須利用皮瓣修補。常用的皮瓣包括頰黏膜島瓣、腭黏膜島瓣，其他還可以利用舌島瓣或頰脂墊島瓣等方式修補。對於較大的穿孔，也建議可以考慮在拔牙齒槽填塞膠原蛋白，以加速癒合。

對於慢性感染的傷口，需考慮安排患者住院，靜脈投與抗生素並詳細檢查鼻竇狀況，必要時安排全身麻醉手術，除了進行瘻管修補之外，也須考慮是否須進行鼻竇清除，或請耳鼻喉科醫師合作進行功能性鼻竇手術。

Q5：拔牙後發生嚴重腫脹，該如何處理？什麼情況該轉診？

A：首先應先確認是否有其他併發症，患者除腫脹之外是否有其他症狀，合併出現呼吸道阻塞、吞嚥困難、嚴重張口受限、發燒發冷畏寒、進食困難、嚴重疼痛或皮下出現氣泡感等，則應考慮例如持續性出血或血腫、嚴重感染導致蜂窩性組織炎或膿腫、及皮下氣腫等嚴重問題，若有這些可能就必須立刻建議患者轉診，甚至最好幫患者連絡轉診單位，以免持續惡化危及生命。若沒有這些問題只是單純手術後組織反應，則安撫患者後，可建議患者持續冰敷兩天後改熱敷，配合刷牙及使用漱口水以維持口腔衛生，給予NSAID或類固醇，一般症狀均會慢慢改善，請患者按時回診即可。

註：此專欄為公開討論園地，若您有不同高見，歡迎來函加入討論。（因為版面有限，本專欄版主保有來函文章的局部刊登或修改權）

此專欄所提的商品名稱謹供參考，請讀者自行謹慎選擇。



矯正O&A

本期版主：焦志清 醫師

Profile

焦志清 醫師

- ◆ 台北醫學大學牙醫學士
- ◆ 國立陽明大學牙醫科學研究所齒顎矯正組碩士
- ◆ 前台北榮總齒顎矯正科醫師
- ◆ 中華民國齒顎矯正學會專科醫師
- ◆ 世界齒顎矯正學會會員

Q1: Teenager #35 #45 bracket 常脫落，有解決方法？

- A:
1. 青少年矯正器常脫落時應先提醒家長注意，並請患者配合避免吃太硬的食物。
 2. 更換bonding resin，選擇bonding strength較強的bonding resin。
 3. 降低矯正器的黏著位置。
 4. 將#35、#45套上金屬環 (banding)。
 5. 以GI (Glass Ionomer Cement, GC Fuji II) 墊高後牙的咬合面。(圖1)
 6. 或配合其他的矯正需求，可用bite block (圖2) / inclined bite plane (IBP) / bite turbo (圖3) 等。



圖1



圖2



圖3

Q2: 如何避免up-righting後產生mobility？

- A:
1. 剛up-righting的牙齒其穩定性仍然不夠，所以最好在6週內置放prosthesis以期能夠達到長期的穩定。
 2. 若無法在6週內置放fixed bridge，最好能先黏fixed retainer在缺牙區的前後牙齒咬合面上 ($\geq 19 \times 25$ 不鏽鋼線)。(圖4)
 3. 利用removable retainer的裝置 (resin pad or wire) 維持假牙的空間，或加入resin tooth在缺牙區整合在removable retainer上，也可增加患者佩戴的意願。



Q3: 利用miniscrew做intrusion有何限制？如何有效intrude？

- A:
1. 利用mini-screw intrude牙齒時，其主要的限制應來自於mini-screw置放的位置。若需要大量的pure intrusion時，往往不易達成。因為置放位置要高難免會在buccal site的mucosa處，不但容易造成口內的irritation及food impaction，更容易造成局部組織的發炎，進而形成mini-screw的鬆脫；而且不易控制，最少需要有3根mini-screw在牙齒buccal and lingual site置放，同時因應牙齒移動的狀態，適時調整力量的大小及方向，最終才能達到pure intrusion的效果。

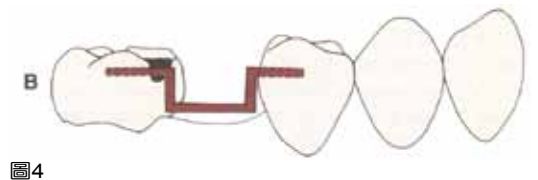


圖4

2. 若因應後牙的咬合關係需要牙齒大量的pure intrusion時，建議使用mini-plate加上TPA (trans-palatal arch) 的置放。
3. 若針對上、下前牙的intrusion，將mini-screw置放於central incisors之間或central and lateral incisor之間，都是很有效的做法。(圖5)



圖5

Q4: 如何避免miniscrew誤擊牙根？術前如何診斷？

- A:
1. 如同implant，術前必須做好良好的規劃。其中包括術前照peri-apical X-ray等…以了解前後牙根的距離、決定置入高度、判斷骨硬度、寬度及神經、血管、特殊構造的位置等。
 2. 牙根較接近時，建議使用drill guide等輔助工具。(圖6)
 3. 牙根很接近時，則不建議冒險。應先矯正調整將牙根分開一段距離，此時就可以很安全的置入mini-screw而減少誤擊牙根的可能性。(圖7)
 4. 除了牙根之間的位置外，mini-screw置放於IZ (infra-zygomatic) crest也是一個有效又安全的位置。(圖8)



圖6

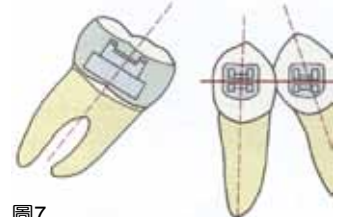


圖7

Q5: 下顎前牙severe crowding，以至於無法上bracket，該如何處理？

- A:
1. 可以參考類似Tweed的想法sequential bonding。先leveling & alignment牙齒，再用open coil spring增加牙齒的空間，當空間足夠時再黏上矯正器，以解決擁擠的牙齒無法一次黏上矯正器的問題。
 2. 或者可以照常黏著矯正器，盡可能接近應黏著的位置，先暫時排列整齊。此時雖然無法完全解決牙齒擁擠的問題，但由於已經減少了牙齒排列的擁擠程度，所以只要再重黏矯正器至應黏著的位置就可以完全解決。
 3. 若是拔premolar的狀況，則可先將canine往向遠心移動，由於trans-septal fiber的牽引作用，會造成門齒的遠心移動，因而有助於解決前牙擁擠而無法黏著矯正器的問題。



圖8

Q6 後牙scissor-bite，以至於無法上bracket，該如何處理？

- A:
- 使用anterior bite block或inclined bite plane (IBP) 或在上排門齒舌側面黏bite turbo (圖3) 等方式都可以暫時open the bite，讓後面牙齒的咬合分離而可以黏上矯正器。因應不同的骨骼垂直型態及矯正治療方向，盡快使用cross bite elastics/mini-screw/3-D lingual holding arch and TPA等方式盡快解決。

囿於時間與篇幅有限，只能做粗淺的回答，若有謬誤請不吝賜教。

註：此專欄為公開討論園地，若您有不同高見，歡迎來函加入討論。(因為版面有限，本專欄版主保有來函文章的局部刊登或修改權)

此專欄所提的商品名稱謹供參考，請讀者自行謹慎選擇。

從幾個牙醫醫療糾紛談起 —與矯正有關的判決

作者：鄭牧民 醫師

Profile



鄭牧民 醫師

- ◆ 中山醫學院牙醫學士/牙醫師
- ◆ 東吳大學法律專業碩士/律師
- ◆ 國維牙醫聯盟醫師

貳、矯正治療

矯正治療是牙醫師的一項特殊醫療業務，特殊的地方在於它於長期的治後，治療的結果牽涉到牙齒美觀，甚至整個臉部的輪廓，所以矯正治療不僅改善咬合或咀嚼功能等醫療上的目的，在一定程度來說，矯正治療亦可說帶有整形美容的目的，而既然牽涉到美觀與否，則病患主觀上的感受就非常重要，這也意味治療前的溝通，瞭解病患需求是否有不切實際的期待，甚至治療中，亦要隨時瞭解病患的感受與期望，調整治療方向與適時解說，才能達到病患滿意的結果。而在矯正治療相關的司法判決方面，有一個案例完整進行三個審級，雖都以病患一方敗訴收場，但在每一個審級都有值得吾人進一步思考的地方，故筆者就以該案例來分析說明，惟要再次強調的是，因筆者是從判決來研究案情，若在事實上有所出入，尚請各方先進海涵。

〈臺灣臺中地方法院94年度醫字第21號民事判決〉

首先從第一審地方法院判決開始，原告即病患就對醫師提出相關請求。

一、雙方主張

(一) 原告(病患)主要主張有以下三項：

1. 被告之診療行為未達病患所要求之改善暴牙症狀及美化臉部之效果。病患因暴牙之故，於91年10月18日至被告某甲開設之○○牙醫診

所看診，經該被告診斷後，製作矯正器裝置於牙齒，且向病患表示：經過2年之矯正時間後，即可正常咬合而無暴牙情形，病患因而同意接受矯正治療。惟經過2年之治療期間後，暴牙症狀並未改善，且陸續發生顏面不對稱、下巴後縮、咬合不正、咀嚼困難及講話不順等症狀，經病患至其他醫院牙科醫師診斷後認為，仍有暴牙及咬合不整等狀況，並評估尚須矯正1年半，治療始能完成，但不能保證必可恢復原貌，可能需要注射玻尿酸或整型；病患復於94年7月1日至其他醫院齒顎矯正科就診，經診斷後仍有齒列第二類咬合不正之狀況。且將病患治療牙齒前、後之照片互相比對，可看出臉型在由該被告治療後有明顯歪斜情形。

2. 由未具醫師執照的人看診：

被告某甲明知另一被告某乙未領有醫師執照，仍任由被告某乙於治療期間，多次為病患進行醫療行為，以致於病患至該診所進行牙齒矯正2年後，仍有暴牙、牙齒咬合不正、顏面不對稱、下巴後縮、咀嚼困難及講話不順等後遺症。

3. 依物上所有權之法律關係，請求該被告將齒模返還：

被告甲為病患製作之齒模，為病患向被告2人

請求損害賠償之重要證據，且已支付部份醫療費用予被告甲，則該齒模之所有權應歸病患所有。

(二) 被告(牙醫師)主張：

1. 被告之治療並無疏失：

病患因牙齒齒縫間隙大且有暴牙現象，至被告某甲開設之○○牙醫診所就診，被告因而針對病患牙齒之情況，與病患成立醫療契約，裝設矯正器之方法做齒列矯正，此一治療方式，已改善齒縫間隙過大及暴牙之症狀，並增進顏面之美觀，自無疏失可言。又病患齒列第二類咬合不正之情形，在被告為其施行治療前即已存在，並非被告之治療不當所導致。

2. 並無未具醫師執照的人看診：

又病患至○○牙醫診所求診時，均由被告親自進行醫療行為，病患主張被告某甲曾任由無牙醫師資格之被告某乙為其進行治療，亦非事實。

3. 另依物上請求權之法律關係，請求被告返還為其製作之齒模，亦屬無據。

二、法院之判斷

(一) 本案於一審審判時，亦曾送請行政院醫事審議委員會鑑定，而醫審會之鑑定結論顯然較支持被告之說法，其鑑定意見重點如后：

1. 依治療前之模型，原告原本就是第二類咬合不正之型態，非治療後變成第二類咬合不正，自不能將現在的咬合狀況歸咎於醫療不當。
2. 病患陳述之矯正治療後所發生之顏面不對稱、下巴後縮、咬合不正、咀嚼困難及講話不順等症狀，由被告對病患所採用不拔牙的處理原則，依過去的經驗，要發生病患所陳述上述如此嚴重症狀之機率很低，是以很難歸咎為矯正治療失當所致。
3. 依照原告治療前後的牙模來看，原告治療前上、下顎的許多齒間縫隙均已關閉，上、下顎門齒之水平覆咬亦有減少現象，依理對於減少原告之暴牙外型應有所幫助。

(二) 本件原告依侵權行為請求，卻未依醫療行為債務不履行請求，原告請求何以疏漏，從判決中看不出來，但顯然對其造成不利後果：

1. 本件原告(即病患)依民法第184條侵權行為主張請求，則原告首先要證明損害確係存在，且損害與被告(即醫師)之診療行為具有因果關係，但由本件一審原告敗訴的結果來看，顯然原告之舉證並不成功，判決中明白表示：

「原告於起訴狀附件內記載：其至被告開設之○○牙醫診所就診後，尚產生其他後遺症等語，亦為該被告所否認，且原告對於該份附件記載內容之真實性，並未提出任何證據加以證明，故亦無從僅憑該份由原告單方面出具之書面，即遽予推論被告為原告進行之治療行為，曾造成原告受有任何損害。」及「原告主張其在接受被告之治療後，出現之前述種種後遺症，均無證據可證明與該被告之醫療行為有因果關係」，故法院認為被告為原告之牙齒採行之矯正治療措施，既對於原告之暴牙症狀有所助益，復未造成原告所稱後遺症之發生，則該被告之醫療行為，自未侵害原告之身體健康或其他權利，而無構成民法第184條第1項前段所定侵權行為之可能，原告主張被告應依侵權行為之法律關係，對其負損害賠償責任，於法自非有據。

2. 本件矯正治療的效果與病患主觀上美觀感受顯然關連甚深，判決中有幾段話值得參考。

(1) 「被告從事之醫療行為，有無達到原告預期之品質與效果，事涉雙方在訂定醫療契約時，曾否將原告期望之目標或結果，明確約定為被告應提供之給付內容」。

(2) 「蓋誠如上述醫審會鑑定意見所言，暴牙訴求為對於外貌觀感之認知，有其主觀認定與審美標準之差異因素存在，是以病人和醫師在開始治療前，應對於彼此的認知與需求做一完整的溝通，訂定治療計畫行之於文後再進行治療；而矯正治療是一長期的療程，在矯正治療期間病人仍應主動和醫生間就治療進度、改善狀況、預期目標等不斷聯繫溝通，醫師才能視實際狀況因應，看是否要做治療方向的調整，以期符合病人之需求」。

3. 且法院認為原告提本件訴訟，並非依據其與被告間所訂契約約定內容，對該被告有所請求之情況下，自無從就被告於醫療契約有無依債之本旨為給付，加以審究。且有關於被告有無為原告改善齒列咬合不正症狀之義務，同樣涉及該被告依其與原告間所訂醫療契約，是否應負此一給付義務之問題，並非原告依據侵權行為之法律關係提起之本件訴訟所得審究，顯然法院認為原告未依醫療契約請求，則其許多主張將無法審酌，亦使原告居於較不利的地位。

(三) 另外對於有未具醫師執照的人看診，原告亦未提出相關事證說服法院，故其主張該被告非法執行醫療業務一事，已難信為真實。又原告既無法舉證證明被告某乙曾為其治療牙齒，則其進而主張其受有損害，並請求該被告負賠償責任，自乏依據。

(四) 而病患請求之齒模，法院亦認為上述齒模僅係被告為履行醫療契約所定義務，所製作之輔助模具，其作用應在供被告判斷：原告在經其實施矯正治療後，暴牙狀況是否有所改善，故並非該被告依上述醫療契約應交付原告或移轉所有權予原告之契約標的物，原告主張該齒模應歸屬其所有，其得依據物上請求權之法律關係，請求該被告返還，亦屬無據。

〈臺灣高等法院臺中分院96年度醫上字第8號民事判決〉

由上開敘述可知，病患於一審時並未獲得勝訴，其訴訟策略似乎亦有所疏失，然病患並未放棄，繼續上訴二審，而且在相關訴訟請求上亦有所改進並提出新的主張，其中亦有頗值得進一步討論的空間，惟病患在上訴二審有與一審相同的部份，筆者不再贅述。

一、雙方主張

(一) 上訴人(病患)主要主張除了一審時所曾主張的部分外，另外增加以下：

1. 上訴人於第一審敗訴後，顯然意識到一審時所犯的錯誤，故於上訴二審時，追加不完全給付之請求主張：上訴人與被上訴人間成立

牙齒矯正之醫療契約，被上訴人應矯正至沒有暴牙且咬合正常之情形，且在被上訴人所經營之○○牙醫診所接受矯正治療約二年期間，被上訴人於裝置矯正器以前，並未仔細進行診斷，未拍攝矯正前之口內、口外照片，亦未進行X光攝影等，矯正治療期間被上訴人大部分時間均未親自執行治療行為，未再進行口內、口外照片，亦未進行X光攝影等，導致未完成全部矯正行為，自構成民法第二百七十七條規定之不完全給付。

2. 被上訴人復依醫師法第七條之一規定請求：「醫師經完成專科醫師訓練，並經中央主管機關甄審合格者，得請領專科醫師證書。前項專科醫師之甄審，中央主管機關得委託各相關專科醫學會辦理初審工作。領有醫師證書並完成相關專科醫師訓練者，均得參加各該專科醫師之甄審。專科醫師之分科及甄審辦法，由中央主管機關之。」，並經行政院衛生署頒定有專科醫師分科及甄審辦法在案，是一般牙醫師若未經齒顎矯正專業訓練及經過筆試及口試程序及格者，根本不具備齒顎矯正專科醫師資格者使具有齒顎矯正之專業知識，從而被上訴人僅為一般牙醫師，其未曾接受上開齒顎矯正訓練，不曾通過齒顎矯正專科醫師之考試，不具備齒顎矯正專科醫師資格，亦即根本不具備齒顎矯正專科之知識，竟然進行有關暴牙等牙齒矯正之治療行為，並因此造成上訴人較之矯正前更加咬合不良等情事，顯然構成民法第一百八十四條第二項之違反保護他人之法律，致生損害之情事，自應負損害賠償責任

(二) 被上訴人(牙醫師)答辯：

可能因被上訴人於原審勝訴，故在面對病患上訴時並未多加其他答辯，其於二審之答辯基本上與原審相同。

二、法院之判斷

(一) 除引用原審送醫審會之鑑定意見外，第二審亦送請中華民國齒顎矯正學會鑑定，齒顎矯正學會之意見亦認為：「矯正初期會造成咀嚼困難或講話不順，此為短期之現象，後期會適應。依臨床實證不會造成偏頭痛、肩

膀歪斜、脊椎側彎等現象；關於顛顎關節障礙部分，針對本件矯正行為，無直接明顯證據證明會影響。」故二審法院依此認為縱使病患有此情形，應屬矯治醫療之過渡期時現象，尚難遽此即謂被上訴人有醫療過失行為。

(二) 上訴人亦主張認為：被上訴人之矯正治療，未達到所要求之改善暴牙症狀及美化臉部之效果，然二審中齒顎矯正學會鑑定意見亦有：「醫師會和病人面對面的溝通，了解病人需求，故一個完整的治療計畫，是結合醫師的治療計畫與醫病溝通的結果，並將之訴諸於文字，才是一個比較完整，也可以保障病人及醫師雙方權益的方式。」等語。而上訴人審判中從未就兩造約定之醫療契約內容舉證，中華民國齒顎矯正學會鑑定意見亦認為：「就比較上訴人治療前之齒模，與被上訴人宣稱治療後之齒模，上訴人之咬合狀況有改善，並無惡化現象，且改善上顎門牙齒縫間隙關閉等情」，足見上訴人經被上訴人矯治牙齒後，明顯其暴牙、牙縫間隙、上下咬合等已有改善。故法院認為被上訴人並未有不完全給付之債務不履行情事，上訴人上開主張，尚難採信。

(三) 上訴人再謂：被上訴人未具備齒顎矯正專科醫師資格，不得進行齒顎矯正等語。此一疑問第二審法院亦函請中華民國齒顎矯

正學會說明，經該學會函覆法院載明：「依衛生署現在規定，雖未具備齒顎矯正專科資格，仍可進行矯正治療，…」等語，故法院認定被上訴人雖未具備齒顎矯正專科醫師資格，仍得為上訴人進行矯正治療，上訴人主張並不可採。於此，筆者要再進一步說明，依大法官釋字404號解釋意旨我國將醫師分成西醫師、中醫師及牙醫師，除此以外所謂專科醫師的分類，並非是法律地位上的分類，而僅是行政措施上的分類，故只要是牙醫師，在牙科領域的所有範圍均可執業，不生違法之問題，當然提倡專科醫師制度可以增進牙醫師的專業技能，但就以法律層面而言，擁有專科醫師認證，在法律上並不會具有較優勢的地位。

〈最高法院九十八年度台上字第一〇六〇號民事裁定〉

於二審病患再次敗訴，然病患亦繼續上訴，然依民事訴訟法的相關規定，上訴第三審是有條件限制的，即上訴第三審法院，非以原判決違背法令為理由，不得為之。又提起上訴，上訴狀內應記載上訴理由，表明原判決所違背之法令及其具體內容，由最高法院以裁定駁回病患的上訴，顯然病患並未說服最高法院二審判決有何違背法令之處。



一個醫師

無限期休診....

作者：周展明 醫師／中山牙醫校友總會第八屆理事、福茂牙醫診所

小學就讀於台中烏日鄉的喀哩國小，在其啟蒙恩師林進忠老師的教導下德智體群兼修，曾參加日本書法比賽，獲得少年組銅牌獎，在體能方亦有出色的表現，曾代表台中縣參加全國手球比賽，獲得銀牌獎，在其小學年代，正是我國少棒運動揚威國際的時候，當時的棒球教練四處物色體能佳的學生加以訓練栽培，由於陳文大醫師和其雙胞胎兄弟當時身高突出，所以被看中了，但家人不讚成，所以沒能走上棒球運動這條路。升上國中後，由於大哥在北部工作，所以將其轉（台北新莊國中就讀）在他的努力下，不負家人的期望考上了建中。升大學時在兄長們的影響下也進入了中山牙醫系就讀從此展開了一生為病患服務的工作。

依陳文大醫師自己的回憶，究其NPC的病史應是從高中時代已開始，當時常為莫名的頭痛所苦，到醫院檢查，也查不出所以然，所以就以為是功課繁忙所致，癌細胞就這樣在身體內繼續滋長。就在其開業沒多久，工作繁忙又加上其它諸多不順，民國87年偶然間，自己觸摸頸部時發現了硬塊，到醫院檢查證實為NPC。

鈴～鈴～元月三日星期日的早晨，半夢半醒中聽到手機傳來簡訊的聲音，過了好一會才清醒過來，看著螢幕上寫著「阿大走了」，暗自心驚，難道——。趕緊回問對方，確認了我們的好同學，好朋友陳文大醫師於12月30日看完診後，默默的離開了這紅塵人世，告別了他的50歲人生。

「文大走了」，我把這訊息逐一傳給大家，對這位將工作凌駕一切，病人眼中最負責的醫師，在人生許多重大階段中卻是一波數折。大家都是一陣的嘆息和哀傷。

阿大是我們對他的暱稱。家中兄弟姐妹眾多，他是最小的「雙生子」，功課優秀，人長得斯文又挺拔。在中山附設醫院當過助教，有不少的學生。在患者和老師的心中，頗受好評，但在情史上卻是鬱鬱寡歡，終是無牽無掛，瀟灑走了。

他的長兄和我連繫之後，將訃文一一寄交給同學。於今年元月17日星期日下午辦理告別式。由黃建文醫師帶領我們22屆同學，感傷的念出追思文。30多位同學個個都紅了眼眶，祝福他一路好走，看一個同學如此走了，我們是否應靜下來想想自己的下一步該如何規畫。

「少年不養生，老來養醫生」，「50歲前我們糟蹋身體，50歲以後身體糟蹋我們」，阿大選擇他的方式先下台去了，這世界仍是要繼續運轉，對自己好一點吧。

追思文

自99年開始陳文大醫師無限期休診!

滿滿的約診簿

因為 您 值得等待

等待 您為每一顆受傷的貝齒

醫治 修復 重建

廢寢忘食 精雕細琢 近乎苛求地追求完美

奉獻自己就像燃燒的蠟燭到生命最後一刻

阿大

老天爺要您好好的休息

好好的吃頓飯 睡個覺

所以邀您到天堂作客

可是 您 忘了

忘了跟愛您的人 道別

就獨自去旅行

只留下我們對您 無止盡的 思念

多不捨 多不願意 您離我們而去!

但我知道這次 您是真的離開了...

期盼 與您再 相見 也許恍如隔世 也許悄然入夢

只想輕聲的 告訴您 I MISS YOU

您是魚還是水？ 魚幫水 水幫魚

木棉是一本優質的牙醫界雜誌，需要您的支持、關懷與支援。給木棉長期辛苦耕耘的園丁們，多點鼓勵與肯定，對編輯有興趣或專長的牙醫師，竭誠歡迎您加入木棉編輯行列，校別不拘。

木棉雜誌發行全國，每期郵寄郵資約8~9萬元，印刷費約三十多萬，再加上其他行政費用，一期開支約四十多萬，長期靠廣告收入及牙醫師的熱心贊助來支持花費。

衷心誠懇請請大家樂捐，金額不拘，多多益善，上述對您來說都有困難的話，那麼就請您多愛用多買，刊登廣告廠商的商品，就當作他們長期支持木棉的小回饋。諸位敬愛的牙醫先進和帥哥美女們，當您的診所開業或重新裝潢，更新和買牙科高貴的儀器材料時，別忘記請廠商刊登木棉廣告，八期四期不嫌多，一期也是非常感恩的。

您的贊助，每一筆我們都刊登在下一期的木棉雜誌公開徵信，讓台灣的牙醫師都知道您的善行，並開立收據郵寄給您，木棉雜誌感謝您！

木棉財務長 **鄭一鳴**

刊登廣告或捐款

請洽木棉雜誌社秘書：游姣姣小姐
TEL: 02-2871-9365
FAX: 02-2871-9377
E-mail: cs.c03485@msa.hinet.net

木棉

The Journal of CSMU Dental Alumni Association



帳號 19985218
金額 仟 佰 拾 萬 仟 佰 拾 元
新台幣 (小寫)

通訊欄 (限與本次存款有關事項)

木棉專用劃撥單

請勾選

樂捐木棉雜誌

加入木棉之友

永久會員15000元

參加學術活動

年 月 日

其他

校別 屆次

公司

刊登木棉廣告 期，

共 元

鄭一鳴

寄 款 人

戶名

姓名

通訊處

電話

經辦局收款戳

虛線內備供機器印錄用請勿填寫

◎本收據由電腦印錄請勿填寫
郵政劃撥儲金存款收據

收款帳號戶名

存款金額

電腦記錄

經辦局收款戳

郵政劃撥存款收據

注意事項

- 一、本收據請詳加核對並妥為保管，以便日後查考。
- 二、如欲查詢存款入帳詳情時，請檢附本收據及已填妥之查詢函向各連線郵局辦理。
- 三、本收據各項金額、數字係機器印製，如非機器列印或經塗改或無收款郵局收訖章者無效。

請寄款人注意

- 一、帳號、戶名及寄款人姓名通訊處各欄請詳細填明，以免誤寄；抵附票據之存款，務請於交換前一天存入。
- 二、每筆存款至少須在新台幣十五元以上，且限填至元位為止。
- 三、倘金額塗改時請更換存款單重新填寫。
- 四、本存款單不得黏貼或附寄任何文件。
- 五、本存款金額業經電腦登帳後，不得申請撤回。
- 六、本存款單備供電腦影像處理，請以正楷工整書寫並請勿摺疊。帳戶如需自印存款單，各欄文字及規格必須與本單完全相符；如有不符，各局應婉請寄款人更換郵局印製之存款單填寫，以利處理。
- 七、本存款單帳號與金額欄請以阿拉伯數字書寫。
- 八、帳戶本人在「付款局」所在直轄市或縣（市）以外之行政區域存款，需由帳戶內扣收手續費。

交易代號：0501、0502 現金存款 0503 票據存款 2212劃撥票據託收

木棉66期捐款名單

盧貞祥 醫師 \$50,000

林明村、葉惠津 醫師 \$20,000

王人豪 醫師 \$1,000

木棉捐款感謝函

感謝您對木棉雜誌社的支持及贊助，建德謹代表致以十二萬分謝意。我們會珍惜這些情感及金援，努力灌溉「木棉」成長茁壯，更要讓「木棉心、中山情」繼續發揮以不負長期的厚望及愛戴。

木棉雜誌社社長 **吳建德** 敬謝