

# 本報

# 74

July 2014

Vol. 22 No.2

The Journal of CSMU Dental Alumni Association

開創知識的、生活的美學空間

## 人物專訪

打破偽和諧，讓實力決定一切

專訪北醫醫療體系董事長李祖德

不爭，故莫能與之爭

專訪中華民國審美植牙醫學會創辦人李柄輝醫師

## 專業觀點 / Professional Article

植牙置復於口乾症之全口無牙患者

Orthodontics combined Prosthetic Treatment

植牙相關病發症的處理

Management of Implant-Related Complicat

全瓷冠介紹

## 窗外有藍天

大遷徙

頸部肌肉的伸展

Altered cast：何時做、如何做



臺北市中山牙醫會



中山醫學大學牙醫學系校友總會

# NSK

## DynaLED 自發光LED光源

### 完美平衡的高速手機

NSK DynaLED高速手機生產自NSK高效能和長耐久微精密馬達技術下的產品。這些創新的高速手機包括一個機動整合的迷你發電機，可以提供長壽命和高品質LED光源，不論接在任何非光纖管線上，醫師們可以在現有的或是新的設備上馬上就可以得到良好的LED光源，簡單的省下多餘的手機成本。

即使把發電機整合在手機裡，NSK DynaLED還是一個有著完美平衡、高效能的高速手機。醫師們也不會發現其重量及平衡跟一般常用的手機有甚麼不同。簡單來說，只要DynaLED接上一般非光纖的管線，立即就可以使用LED光源。



### LED光源可以提供一個良好的環境來提高臨床上的精準度和效率



• 改善能見度和進入路徑的手術視野，可以使得治療準備工作更精準、快速。

• LED燈顯著的比鹵素燈泡還要耐久。可以媲美自然日光的光源。

### NSK 長壽命的微型發電機 – 高效率和高耐久度



- NSK 運用最新的技術和材料來達到高效率和高品質的要求。
- 微型發電機是透過電子計算出正確的能量來提供高效率的LED光源。
- 高速手機的效能不會因為微型發電機而有所影響。

## DynaLED

LED

- 不鏽鋼機身 • 陶瓷培林 • 光纖玻璃體
- 機頭清潔系統 • 指壓式 • 四孔噴霧

連接於NSK快速接頭



迷你型機頭

編號 P1109

帶光纖 型號 M500LG QD



標準型機頭

編號 P1108

帶光纖 型號 M600LG QD



迷你型機頭

編號 P1105

帶光纖 型號 M500LG M4

編號 P1107

帶光纖 型號 M500LG B2



標準型機頭

編號 P1104

帶光纖 型號 M600LG M4

編號 P1106

型號 M600LG B2



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://www.changming.com.tw

請洽全省各大經銷商

# NSK

# S·Max pico

## 創新高速手機搭配 超迷你機頭及 超纖細機身

NSK S-Max pico 系列是為配合微創 (M.I) 手術而研發。

NSK 以高科技研發的超迷你機頭與超纖細機身，可提供寬廣的視野與輕快的操縱感。



### 獨創的高精確度鑽針與高品質鑽針配件套組



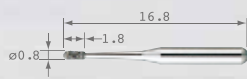
獨創的高精確度鑽針  
(轉速：400,000/min<sup>-1</sup>)



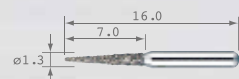
鑽針配件組  
(PC1-6/ 六支一組)

NSK發展出一系列超短BUR 可與PICO 手機搭配使用。這些超短BUR具備高品質、高精準度和高耐久度的特性。使用NSK 超短BUR 可以將PICO 手機機頭最小SIZE 的優勢最大化。

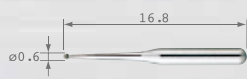
### pico bur S-Mac pico 系列專用鑽針 ( bur )



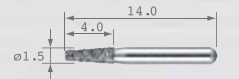
型號 PC1  
編號 Y1001817  
• 3 支 / 組



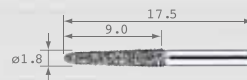
型號 PC4  
編號 Y1001820  
• 3 支 / 組



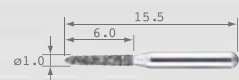
型號 PC2  
編號 Y1001818  
• 3 支 / 組



型號 PC5  
編號 Y1001821  
• 3 支 / 組



型號 PC3  
編號 Y1001819  
• 3 支 / 組



型號 PC6  
編號 Y1001822  
• 3 支 / 組

# S·Max pico

- 不鏽鋼機身
- ISB 整體式軸承
- 光纖玻璃體
- 陶瓷培林
- 機頭清潔系統
- 單孔噴霧



超迷你機頭

編號 P1104

帶光纖 型號 S-Max pico

最大輸出功率：9 W，轉速 360,000 - 450,000 min<sup>-1</sup>，頭部直徑：ø8.6 x H9.0 mm  
適用短柄鑽針 / 超短柄鑽針 (17.5mm以內) ■ 鑽針配件組

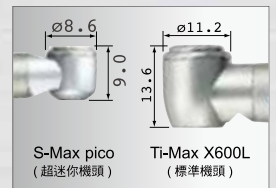
### 更寬廣的手術視野與操控性



S-Max pico



Ti-Max X600L



機頭尺寸比較



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://www.changming.com.tw

請洽全省各大經銷商

# HORIEN

- 膠原蛋白
- 再生膜

## 膠原蛋白 *Gennu-Plug*

- Type I collagen
- 吸收期2~4週
- 多孔性海綿狀構造

8.3 x 20 mm /盒,10入

2盒 5000



## 膠原蛋白再生膜 *Collagen Matrix*

- Type I collagen
- 吸收期10週
- 無正反面之分

20 x 30 mm /片 2000 (買一送一)



把握最後機會 即將漲價



## NSK

- 超音波骨刀機
- 植牙機

### 超音波骨刀LED VSRG 120V1 (120V)

- 優越的切割能力 | 治療時間縮短
- 帶光纖手機 | 易於手術治療
- 避免意外的接觸導致的軟組織損傷

**超值贈品** 購買骨刀機即 贈送6支Tip · 醫師可 再任選5支Tip (共11支)  
另贈New Stetic E-80麻藥2盒  
及海昌再生膜20x30 mm 4盒

270,000

### 植牙機 帶光纖Surgic Pro OPT(120V)

- 提供8種植體系統 · 8個程式設定 · 產生64種植牙系統的選擇
- 可操作達到80牛頓扭力
- LED設計(帶光纖)

180,000



# DeguDent

A Dentsply Company



全瓷冠商品第一組八折  
搭配中山醫學院大會活動

## 給您~ 最自然的微笑

- 德國原裝進口，通過衛生署認證
- 附原廠認證卡，品質安全有保障
- 高彩透全瓷牙，美觀自然又逼真
- 材質堅固耐用，可放心享用美食
- 保留更多齒質，牙齒結構更牢固



氧化鋯全瓷冠原廠認證卡網路認證

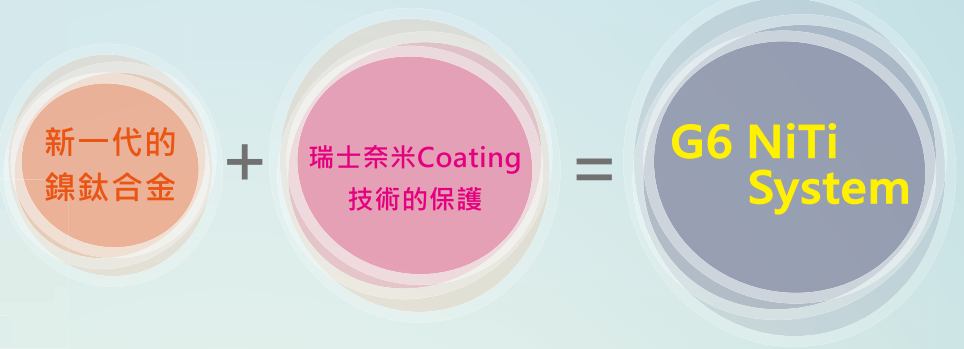


宏大牙體技術中心(02)2960-8800

For better dentistry  
**DENTSPLY**

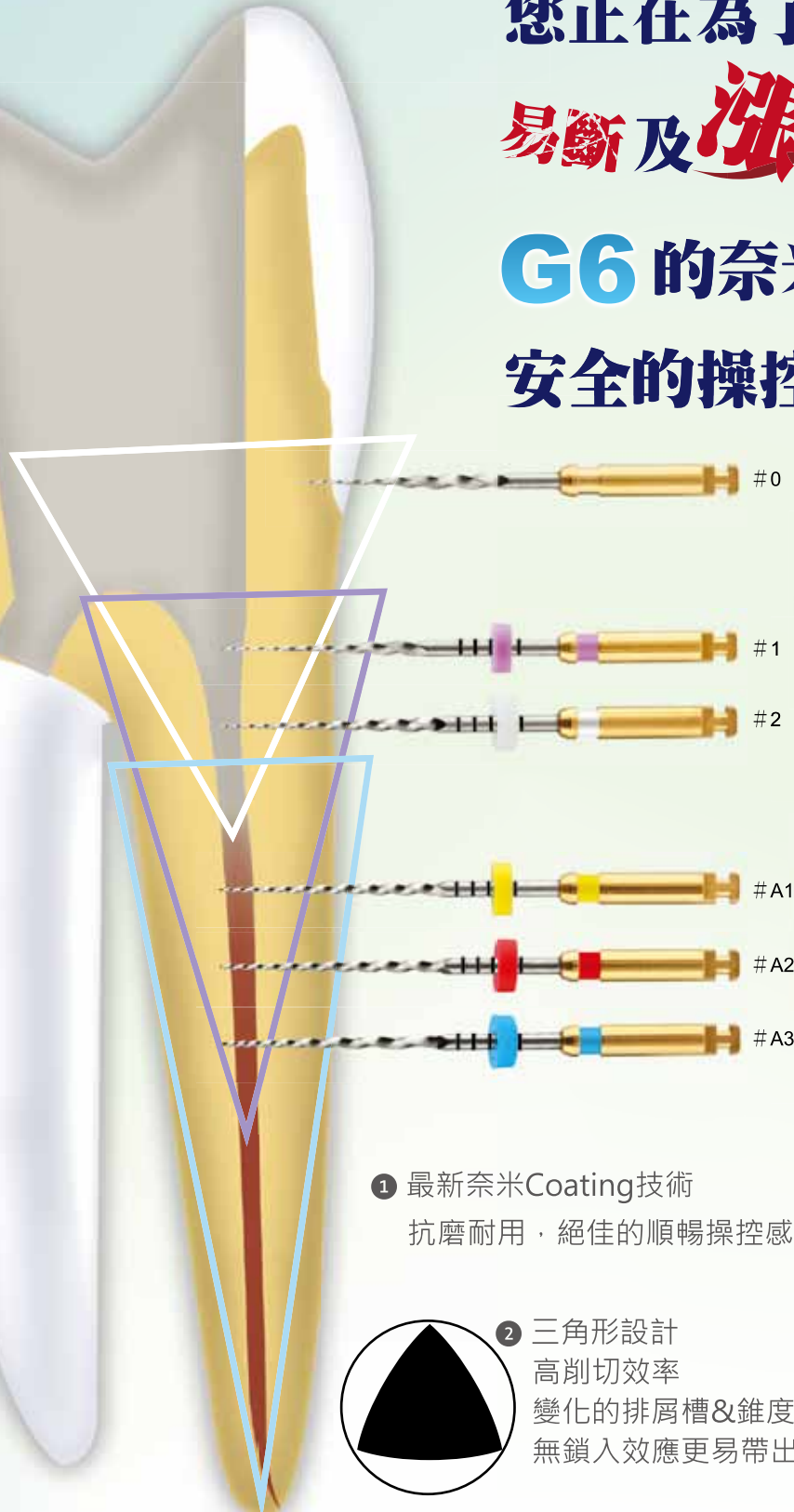
# G6

## NiTi System



您正在為了他牌NiTi銼針  
**易斷**及**漲**聲響起懊惱不已?

**G6** 的奈米鍍層提供您，  
安全的操控感耐用又省錢！



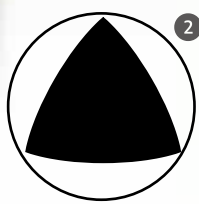
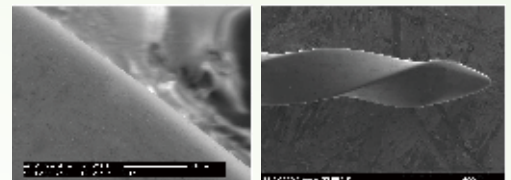
**買五送一**

平均只要\$1250/盒  
換銼針不用換機器哦！

**加送**  
數量有限送完為止。

UL162-EDTA18% 根管沖洗液/一組

① 最新奈米Coating技術  
抗磨耐用·絕佳的順暢操控感



② 三角形設計  
高削切效率  
變化的排屑槽&錐度設計  
無鎖入效應更易帶出殘屑

③ 新的鎳鈦合金  
具靈活性  
更強的抗疲性  
順應根管型態  
保持根管原來的型態



+ Swiss technology



**同鼎有限公司**  
THONG TING TRADING CO. LTD.

新北市三重區重陽路四段130號7樓

(本公司保留優惠解釋權)

TEL : 02-8981-9180 www.tttc.com.tw 本DM僅供牙醫及相關同業參閱

# FULL CONTOUR + Screw Retain

## 我們幫您黏好植牙— 輕鬆解決植牙傳統黏著的問題

以往傳統植牙黏著，有黏著劑，沾粘在假牙底部不易清除，導致會發生植體牙周炎的陰影，現在我們把假牙幫您黏著在ABUTMENT上，用SCREW RETAIN的方法，讓您輕鬆操作。



## 我們也有做 Customer Abutment



銳齊專線：02-29546834

## 擴大參與，壯大木棉 集思廣益，共創未來

木棉資源有限，單靠局部區域校友出錢出力，實非長久之計。如何讓全國各地中山校友，共同熱愛我們熟悉的木棉，是我輩努力方向。木棉的存在是理所當然，但背後卻是少數校友不計辛勞，努力呵護，細心照料，才不至枯萎。我們急需各地校友提供專業文章，相關往來廠商提供廣告刊載及小額捐款。讓努力付出的幹部們知道自己背後有個溫暖的家，而非孤軍奮戰。

木棉屬於人性化的專業雜誌，除專業文章發表，我們嘗試探討牙醫師共同關注的問題，本期人物專訪很榮幸得以訪問台北醫學大學董事長李祖德醫師，暢談牙醫榮景背後隱藏的危機及因應之道。其跳脫牙醫師的立場，跨界來看待牙醫產業，及對後進醫師的薦言。特別推薦李董事長新作「無我無框」，談及做人先求「無我」，做事先想「無框」。「無我」才能整合異見創造眾利，「無框」才能廣納眾議跳脫框限，值得大家仔細閱讀的一本書。

另外李炳輝醫師的專訪中，讓我們知道城鄉差距對診所的營運及對健保制度總額的不同影響，他們樂觀的面對，欣然接受，騰出更多的時間從事不同的公益活動，享受生活，讓忙碌於生活的都市醫生不也十分羨慕。

木棉的用心，希望大家能從中獲得專業知識外，人生也有所啟發。一年的社長任期即將交棒，感謝王建中會長的全力支持。感謝總編廖經世醫師的無私奉獻，所有理監事及評議委員的協助，特別是評議主委蔡珍重理事長及黃建文前理事長。更謝謝默默贊助木棉的所有醫師，他們不為名不為利，付出大筆金錢也不揚名，特別感謝王棟源學長。

還是一句老話，木棉捐款百元不嫌少，百萬不嫌多，讓我們一起守護屬於大家的木棉，感恩。

木棉雜誌社社長 賴德欽





一個冬天的午後，寒流來襲，斜風細雨，氣溫顯得格外寒冷。走進診所休息室，赫然看見地板上整齊地排列著助理們上班前換下的鞋，原以為她們約好一起穿靴子上班，好奇地一一詢問後，才發現是巧合。只是今年冬天大家都買了靴子，不約而同穿了出來，若說是大家默契十足，似乎太過牽強，因為勾心鬥角在小團體裡仍無可避免。當下沒想太多，只覺得畫面有趣 於是拿起相機拍了下來。

事隔多日，忙碌的腳步終於有空緩和，找出相機裡的照片瀏覽整理。再次看見當時覺得有趣好玩的這個畫面，嶄新的念頭突然閃過，既非助理間的默契，難道只是單純巧合？每個人本應有不同的審美觀，不盡相同的需求，卻又為何在這個冬天裡都買了靴子？仔細推敲，原因無他，正因“流行”，於是市面上商家均在店門口、展示櫥窗裡，擺上了各式靴子，因此人腳一雙，隨處可見。

反觀我們的牙醫生態中、執業環境裡，又未嘗不是如此？廠商主導的市場，充斥著商品的強力推銷，於是人云亦云，競相消費以擁有市場上所謂的主流。本期木棉雜誌，從人物專訪到學術文章，均以“專業”為導向，以學術實證為出發，帶來耳目一新的閱讀饗宴！

木棉雜誌社總編輯 廖經世

## 廣告索引

封底	中山廣告
封面裡	鼎興貿易股份有限公司
65	鼎興貿易股份有限公司
66-67	明延貿易股份有限公司
68	聯合牙材
69	宏大牙體技術中心
70	同鼎有限公司
71	銳齊
143	帝歐科技有限公司
144	中山醫學大學廣告
封底裡	中山醫學大學廣告

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。

## 迴旋手札 / A Letter from publisher

社長 賴德欽 醫師	72
-----------	----

## 編輯人語

總編輯 廖經世 醫師	73
------------	----

## 人物專訪 / Interviewing

### 打破偽和諧，讓實力決定一切

專訪北醫療體系董事長李祖德	撰文 / 艾崙 人物攝影 / Maggie	76
---------------	-----------------------	----

### 不爭，故莫能與之爭

專訪中華民國審美植牙醫學會理事長 李柄輝醫師	整理 / 艾崙 人物攝影 / Maggie	79
------------------------	-----------------------	----

## 專業觀點 / Professional Article

全瓷冠介紹	曹育豪 牙技師	82
-------	---------	----

Altered cast：何時做、如何做	許永宗 醫師	84
----------------------	--------	----

病例分享—植牙贖復於口乾症之全口無牙患者	陳彥夫 醫師	86
----------------------	--------	----

### Orthodontics Combined

Prosthetic Treatment	蔣金玉、王茂生、蘇志鵬、許必靈、王慧茹、李勝揚 醫師	89
----------------------	----------------------------	----

### 植牙相關病發症的處理

Management of Implant-Related Complications	林靜毅 醫師	100
---	--------	-----

人工植體周圍角化黏膜的當代觀念	何美萱 醫師	110
-----------------	--------	-----

## 窗外有藍天 / Travel & Congress

地表上最美麗的瑰寶—黃石公園	顏成翰 醫師	114
----------------	--------	-----

## 永不放棄 / Never Stop

牙醫師頸部肌肉的伸展	動作示範：陳孝賢 / 作者：陳孝賢 物理治療師	123
------------	-------------------------	-----

緣起木棉 緣續木棉	木棉巡迴演講—嘉義場會後側記	126
-----------	----------------	-----

## 藝術之眼 / Artistic

唯美巴黎—羅蘭珊畫展	作者：游仁翰	138
------------	--------	-----



發行人 王建中  
 出版者 臺北市中山牙醫會  
 榮譽發行人 賴海元 王誠良  
 創辦人 梁榮洲  
 總會會長 呂軒東

### 木棉雜誌社

社長 賴德欽  
 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 楊晉杰 黃斌洋  
 總編輯 廖經世  
 編輯委員 (以上順序依姓名筆劃排列)  
 財務長 朱觀宇

主筆團團長 蔡珍重  
 (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

總會會長呂軒東  
 各地方校友分會長：  
 基隆市校友會長 李錦龍  
 宜花校友會長 陳重宏  
 台北市校友會長 王建中  
 新北市校友會長 張文介  
 桃園縣校友會長 唐明欽  
 竹苗校友會長 范光周  
 台中市校友會長 蘇祐暉  
 台中縣校友會長 李春生  
 彰化縣校友會長 楊奕先  
 南投縣校友會長 李泰憲  
 台南區校友會長 高義昌  
 雲林縣校友會長 楊裕堂  
 嘉義縣校友會長 曾惠彥  
 高屏澎校友會長 陳學君

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 第28屆會長 楊晉杰  
 第29屆會長 吳建德 第30屆會長 黃斌洋  
 第31屆會長 林孟禹 第32屆會長 王建中

主 編 中山醫學大學牙醫學系 台北市校友會  
 社 址 台北市士林區中山北路七段51巷12號3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  
 劃撥帳號 50176596 戶名/臺北市中山牙醫會  
 版面構成 青田設計工作室  
 出版日期 2014年7月  
 新聞局局版台誌字第9942號

## 打破偽和諧，讓實力決定一切

專訪北醫醫療體系董事長李祖德

撰文／艾崙

人物攝影／Maggie



### 耳順之年，拼勁未減

孔子曰：「三十而立，四十而不惑，五十而知天命，六十而耳順，七十而從心所欲，不踰矩。」照道理來說，過了六十歲的人，是該到了頤養天年、含飴弄孫的年紀，但在今年滿六十五歲，目前擔任北醫醫療體系董事長的李祖德身上，卻看不見絲毫老態，相反地，整個人散發出一股銳意進取的精神與積極向前的拼勁，這等氣勢恐怕讓許多年輕人看了都得自嘆不如。

### 李祖德 醫師學經歷

- ◆ 台北醫學大學牙醫學系畢
- ◆ 歷任連鎖牙醫診所創辦人
- ◆ 香港中安基金總經理
- ◆ 北京美大星巴克咖啡董事長
- ◆ 北京燕沙百貨董事
- ◆ 徐福記國際集團獨立董事
- ◆ 台灣神隆公司董事
- ◆ 台北醫學大學董事長
- ◆ 環瑞醫投資控股公司董事長
- ◆ 台灣漢鼎公司副董事長
- ◆ 上海泰福健康管理公司董事長
- ◆ 創新工業技術移轉公司董事

### 開創全台首家連鎖牙醫診所

李祖德出身於台北汐止，家族原本豐厚家業隨著台灣光復一夕間消失無蹤，不過這一段從雲端跌落谷底的經歷並沒有讓他留下太深刻的記憶，反倒是從小調皮搗蛋與喜愛冒險的性格讓曾經留學日本，在日據時期擔任刑警的父親傷透腦筋，也或許正是這樣的個性，讓李祖德在往後的人生中，一路不按牌理出牌，才取得今日傲人的成績。

高中時代，李祖德的興趣原本在生物與農化，卻因為大學聯考分發制度的陰錯陽差，進入台北醫學院牙醫系就讀。畢業退伍後，李祖德回到母校，在北醫附設醫院擔任總醫師，不過三十歲的年紀，已經擁有令人羨慕的事業基礎，但當時的他每天從早上七點半開始看診，一直忙到深夜十一點左右才能下班，回到家時家人早已熟睡，他偶爾會把小孩子從床上挖起來，帶著睡眼惺忪的他們外出吃宵夜，對李祖德來說，這幅景象是結束一天忙碌工作後心頭最大的慰藉。有一天他恰巧開車經過天母忠誠路，看到路邊有一群計程車司機正在喝酒聊天，看起來快樂的不得了，於是他將車子停在旁邊，就這樣整整觀察了十分鐘，他心想，自

己事業有成，這群司機們卻整天都得為生計四處奔走；自己開全新的進口車，而這群司機們只是開著便宜的國產車，但為何他們的心情如此愉悅，自己卻每天都心情沉重、悶悶不樂？他又想到自己的一位親舅舅，在西門町開業，是非常有名的牙醫師，但只要生病或外出，診所無法開門，就沒有營業收入，全家都只靠他一人，實在非常辛苦，直到七十五歲了，還是天天忙的要命，李祖德不希望下半輩子天天都過著這種生活，於是他決定創造一個可以相互保險的機制，找許多同行一起來分享彼此的工作與收入，在減輕負擔的同時又能享有生活品質，於是開風氣之先，創立台灣首家連鎖牙醫診所。

### 優遊於光譜兩端的跨界人生

幾年後，當連鎖牙醫診所的營運終於上軌道之後，李祖德卻又有了驚人之舉，他決定以優異的條件出清自己的股份，徹底離開牙科行業，許多人對他的行為感到不解，李祖德解釋之所以這麼做的原因在於合夥人之間會相互計較貢獻度的公平性問題，甚至連合夥人的太太們也會有，這些人事糾紛讓他處理的心煩意亂，此外，他深刻感受到牙醫診所的規模侷限性，以及黑道的干擾風險，他遇到過好幾次看診時，黑道兄弟坐在一旁，有意無意的露出腰間上插的一把槍，開口就說：「我們現在缺錢，兩萬。」這種荒謬的工作環境讓他難以忍受。還有當年政府的法令與稅制並不利於連鎖診所的發展，各種因素累積起來，讓他做出這個艱難的抉擇。

結束台灣事務後，李祖德前往大陸發展，因緣際會之下獲得創立台灣第一家美式創投公司、擁有台灣創投教父稱號的漢鼎亞太創投公司負責人徐大麟先生的青睞，他從一個對創投產業完全不了解的門外漢，一步一步努力學習，由行政管理人員開始幹起，最後不僅成為漢鼎亞太公司副董事長，還陸續擔任新加坡上市徐福記國際集團獨立董事、新加坡上市

XPress Holding LTD.董事、山東科興生物製品有限公司董事長、大中國星巴克咖啡董事長等，最新的頭銜還要加上全球第四大高階影像X光機品牌Swissray的「環瑞醫投資控股」董事長，從保守的醫生到風險極高的創投產業負責人，李祖德輕易遊走於職業光譜的兩端，在眾人瞠目結舌的注視下完成一次又一次精采的跨界演出。

### 重回北醫，振衰起弊

一九九五年，台北醫學大學董事會重組，李祖德被校友會提名為董事，當時的北醫處在風雨飄搖的邊緣，財務虧損、人心惶惶，李祖德認定唯有勇敢踏出去才是存活之道，畢竟在缺乏政府、財團等金援的情況下，開拓財源和擴展版圖才是當務之急，於是一九九六年，在他力主之下，北醫標下萬芳醫院經營權，五年後，萬芳醫院成為第一家轉虧為盈的市立醫院，二〇〇三年，北醫附設醫院轉虧為盈，〇七年，李祖德於眾望所歸下接掌北醫大董事長一職，〇八年，雙和醫院開幕，這是全台第一座醫院BOT案，隔年，雙和醫院就被評為署立醫院營運績效冠軍，第三年開始獲利。李祖德表示自己剛擔任董事時，北醫附設醫院每日看診人數僅七、八百人，但是經過這些年的努力，三間醫院每日看診人數已突破一萬六千人，九六年時，北醫營收不過十六億，病床數三百床，十八年後，北醫一校三院總營收一百八十億，成長十倍有餘，病床數達三千床，整體總營業利益，也從原本的赤字來到七.二億水平。而在這位達成不可能任務的傳奇人物眼中，目前國內牙醫界所面臨到的危機，已經到了無比嚴峻的地步。

### 風雨前的寧靜

「台灣牙醫界當前的興旺發展如同古代羅馬帝國的高峰，如果不趕快建立自省系統與論述意見，接下來就是走向衰敗，情況只會更差，不會更好！」李祖德在受訪時直言。他認為牙醫師的收入與經濟發展成正比，他開業那個年代，牙醫師的競爭對手除了同業之外，還有鑲牙師、齒模師等，所以必須找出差異化以吸引患者上門，但隨著經濟起飛，消費者就逐漸只願意給正規的牙醫師看診，這也造就了牙醫界的繁榮景況，但是近年來景氣急轉直下，當民眾變窮了，自費項目就會慢慢減少，如同日本一樣，並且消費者會開始檢視自費的合理性，目前醫科的財務狀況是赤裸裸呈現在大家眼前，被嚴格審查，牙科終究也會迎來這一





天。到時牙醫界該如何回應外界的質疑？這是李祖德所擔心的。

此外，李祖德表示早年包括他在內的許多牙醫師花了很大的氣力善盡社會責任，上山下海推動口腔衛教，牙醫師的社會地位也因此提升，今日牙醫界之所以能夠取得還不錯的訂價標準，多少得益於早期前輩們的付出，但現在不少牙醫師卻把賺錢當成最優先的任務，對於社會責任視而不見，這實在很令人感到悲哀，李祖德認為牙醫界要想永續發展，就必須同時注重公益與利益，這兩件事情猶如人的雙腳在走路，少了一條腿就會寸步難行，假設我們都只想拿卻不想給，等於把下一代的資源全部吃乾抹淨，只留下負債，對於未來世代非常不公平，但是目前牙醫界很少人去思考這樣的行為模式背後所隱藏的巨大危險。

## 坦言厭惡分贓制度

並且李祖德更坦言他極端厭惡牙醫界現在部分學會、理事會中論資排輩的當選制度，許多牙醫師在角逐大位時，不是靠實力爭取，而是私下協調，今年你當、明年我當、後年他當，不然就是把任期分割，你當一年、我當一年、他當一年，這些做法在他看來，根本是公然違反人民團體法權責對等的精神，會讓一個組織越來越衰弱，更不堪的是，還假借「和諧」的名義好像在分贓職位。李祖德對於牙醫界愛之深、責之切的關懷。他也強調北醫校友會之所以能夠有今日局面，就是在民國七、八〇年代，鼓勵大家相互比拼，用實力來說話，所以打造出一批批能夠開疆闢土的戰將，他也指出，台灣對於民主的解釋總是將重點放在少數服從多數這句話上面，卻忽略了多數尊重少數的寶貴道理，心裡頭總想著贏者全拿，不肯給輸家任何資源，這種行為只會累積仇恨，後果就是牙醫界未來的路從此越走越狹窄。

## 加速引進新血，避免產業邊緣化

李祖德還提醒大家，我們身處資訊時代，當危機到來時，會有兩大特色，一是光速化發展，說來就來，沒有緩衝。二是小事會致命，例如洪仲丘事件、太陽花學運等，年輕世代藉由資訊串連，能夠在最短時間內達到你無法想像的影響力。但是現今的牙醫界還停留在舊時代的思維，沒有將SOP調整到資訊時代的反映模式，一旦出現問題，只能一路挨打，如果今日牙醫界掌權者應該留給下一代留下發展空間，否則年輕人反撲與清算的時機很快就會來臨。他認為其實許多年輕人不僅有創意，更富執行力，還兼具理想性，因此牙醫界應該設立制度，規定各學會或校友會應該至少有一分之一的成員由年輕醫生擔任，加速引進新血，才能避免成為牙科領袖活化石的可能，畢竟醫界與牙醫界都一樣，保守而不喜歡變革，但缺乏創新的下場就是等著被邊緣化，李祖德以他縱橫商場多年的經驗給予牙醫界最沉重的建議。

## 寧做狼，不當羊

至於許多牙醫師關心的診所管理問題，李祖德表示他在挑選主管或員工時，只注意三件事情，第一是專業知識，第二是操作能力，第三是做事態度。其中又以做事態度最為他重視，畢竟前兩者可以透過後天訓練而獲得，但態度這件事情大部分是天生的，他以大陸為例，九〇年代後，大陸興起一股向狼學習的風氣，許多企業紛紛以狼為宗師，模仿野狼為了抓住獵物不顧一切的撲上去，窮追不捨的奮鬥精神，相較之下，台灣以綿羊為宗師，一味追求和諧，熱愛小確幸，所以許多年輕人前進大陸有如羊入狼群，怎麼會有活路可言？他期待台灣能再度找回以往自強不息的拼搏態度，唯有如此，才能生存下去，不只政府如此、社會如此、牙醫界也是如此。而即將於今年七月卸任，重返商界的李祖德，他下一步的商業之路會施展出那些讓人拍案叫絕的致勝招數，恐怕依舊會如同他在北醫醫療體系董事長任內所作所為一樣引人關注。



# 不爭，故莫能與之爭

專訪中華民國審美植牙醫學會理事長 李柄輝醫師

整理／艾崙

人物攝影／Maggie



## 李柄輝 醫師學經歷

- ◆ 芳仁牙醫診所院長
- ◆ 中山醫學大學牙醫學系學士
- ◆ 德國 Q-IMPLANT 國際植牙實作班
- ◆ 德國 Q-IMPLANT 顧問醫師
- ◆ 雲林縣牙醫師公會 第 17 屆理事長
- ◆ 台灣省牙醫師公會 第 21 屆理事
- ◆ 中華民國牙醫師公會全國聯合會 第 11 屆理事

老子的道德經裡面有這麼一段文字：「夫唯不爭，故天下莫能與之爭。」以這句話來形容曾擔任雲林縣牙醫師公會第十七屆理事長的李柄輝醫師，再適合不過。原本他並無意出任這兩項職務，但最終在眾望所歸的殷殷期待下，勉為其難接任。公會在他的果斷領導下，僅三年時間，便讓會庫的財政狀況，由原來的捉襟見肘轉變為結餘豐碩，且李柄輝醫師積極引導公會成員順利度過牙醫納入公、勞保給付行列與健保開辦的混亂時期，盡全力替會員爭取最大利益。同時間，在雲林縣舉辦學童潔牙觀摩活動，為公會日後配合衛生福利部的口衛教育工作奠定穩固基礎，李柄輝醫師並戮力推動診所電腦化與醫師再教育課程，此外，更為人稱道的是雲林縣公會會員人數在其任內一舉突破百位大關，開創出公會嶄新的發展里程碑。而中華民國審美植牙醫學會也藉由他的帶領，在不景氣的經濟環境中，逆向呈現一副欣欣向榮的成長態勢。

## 鄉下囡仔的神奇人生旅程

李柄輝醫師在採訪過程中不斷強調自己只是一位來自雲林的鄉下囡仔，父親以務農為生，後來透過不斷努力，開設了一間碾米廠，幾年後，父親看好未來土木建築業的發展，除了碾米廠，另外轉型成立營造廠，一直傳承至今。「從小父親就已經規劃我跟弟弟一個人出外讀書，一個人留在他身邊學做生意，我考上中山牙醫系，弟弟則去讀商，畢業後繼承家業經營營造廠，因此我從以前到現在都是按部就班的過著行醫生活，從來沒想到有一天竟然被請求去擔任公會與學會的理事長。」很明顯的，李柄輝醫師從來沒預料到在他的人生中會發生這樣驚奇性十足的意外插曲。

被問起為何會選擇在雲林開業？李柄輝醫



師給的答案與他的個性一樣，充滿順其自然的風格。「原本牙醫系畢業退伍後，我也跟許多同學一樣，前往台北工作，工作三年後，父親生病，經過短暫思考，我決定辭掉工作，跟太太一起回到雲林，並在斗六開設診所。」既然在雲林執業，自然要加入當地醫師公會，但李柄輝醫師不諱言的表示，雲林屬於比較鄉下的地方，公會勢力自然無法與台北或高雄等都市相比，八〇年代，雲林縣牙醫師公會的會員僅有數十位醫師，談不上完善的組織結構，理事長的任期為一任兩年，連選得連任一次，但重點在於根本沒有人想出來競選，所以只要有會員肯自願擔任理事長，公會就得以運作，但後來隨著越來越多年輕醫師返鄉加入公會，他們普遍認為類似狀況不能一再重演，為避免歹戲拖棚最好的方法就是進行變革，但前提是要先推出一位大家都服氣的領導人。

## 眾望所歸，擔任公會理事長

當時李柄輝醫師年紀僅40出頭，方當壯年，且進入公會已有一段時間，對於會內事務相當熟悉，加上又住在斗六，擁有豐厚的地緣人脈，於是被眾人遊說擔任理事長一職，但他回憶起剛聽到這項提議時，心裡第一個浮現的念頭不是興奮，而是錯愕，「我每次參加公會活動大多就是跟同業聊聊天、吃吃飯而已，結果突然有人勸我擔任理事長，當然會嚇一

跳！」即使過了二十年，李柄輝醫師回想起那時的情景，依然印象深刻。處在毫無心理準備的狀態下，他立即婉轉回絕這項提案，表明自己並無此意，但後來由於太多人勸說，李柄輝醫師在盛情難卻的情形下，只好勉為其難的出任，雖然他開玩笑的表示這實在是有點趕鴨子上架，不過按照他的個性，一件事情要嘛不做，而如果最終決定接手，就得全心全意做到最好，因此他在成為雲林縣牙醫師公會第十七屆理事長後，便直接說明只會出任一屆，但絕對會在這一屆任期內，將組織予以專業化、制度化，以打造出更具競爭力的公會。而他也並未食言，上任後便提出計畫，將雲林分為六區，未來由這六區輪流推派會員擔任理事長，一勞永逸的解決了理事長繼任人選的問題，雖然後來由於時局變化，六區演變成山線與海線的交替，但其基本精神依舊維持不變，這都根基於李柄輝醫師的遠見。

## 三年交出亮麗成績單

於此同時，為了解決會員醫師對於政府將勞保、公保、農保、健保等納入牙醫醫療體系的疑惑，他走遍雲林縣，四處舉辦說明會與協調會，以求將衝擊程度降到最低。並且為了提高會員醫師對於公會的向心力，只要六區中的任何一區舉辦聯誼會，他一定親臨現場，這麼用心良苦的作法為的就是讓公會全體成員的情感加倍凝聚。三年理事長任期結束，李柄輝醫師果然精準實踐自己的理念，交出如文章開頭所述的漂亮成績單。

## 再度出馬成為學會發起人

自公會理事長卸任後，李柄輝醫師回歸平淡的生活，這段期間，因緣際會認識的齒模技工所林技師，成立英普連牙材公司並擔任總經理的職務，引進德國Q-Implant植牙系統，李柄輝醫師也成為他的客戶之一，使用者很多，日子一久，醫師間形成一個共識：應該針對Q-Implant成立一個交流平台，以便大家相互切磋學習，當想法出現後，接下來就是如何落實，而擁有豐富行政經驗的李柄輝醫師，再次被大家推派當領頭羊，跟過去的反應一樣，李柄輝醫師直接回絕這個請求，他直言自己受到父親影響很大，認為男人應該把重心放在家庭，好好工作、好好顧家，不應花費太多心力在其他事務上，但是在幾次醫師聚會中，他不斷被請求擔負起建構交流平台的任務，最後終於在一次又一次的人情攻勢下，李柄輝醫師放棄原本堅定不移的想法，一肩挑起這項重責大





任，在同好協助下，於二〇一三年正式成立中華民國審美植牙醫學會，而他也順理成章的擔任第一屆理事長，同樣的，李柄輝醫師再度表明只出任一屆的心意，希望優秀的會員醫師也有服務與表現的機會，而他現在首要的心願就是參考當初改革公會的经验，推行各項計畫，讓學會運作能夠加快速度步上正軌。此外，李柄輝醫師也指示學會辦理專科醫師認證考試，他堅持一切都要按照制度來執行、講求公開公平公正，透過筆試、口試、錄影、照相等一絲不苟的步驟，讓學會認證獲得極高可信度，也大幅拉高學會在會員心中的公信力與影響力。

### 反對齊頭式平等的健保制度

李柄輝醫師以身處南部地區的角度指出，北部與南部在許多政策方面思考的出發點完全不同，例如校友會，台北地區的校友會組織健全，大部分會員都熱心參與，但雲林地區校友會參與人數少，且校友會的功能如舉辦學術演講或健保制度說明會，公會也都有舉辦，校友會的角色因而更加稀釋弱化，所以想要提振雲林校友會的聲勢，恐怕得先從如何吸引校友對校友會產生興趣著手，這一點值得大家深思。另外關於健保總額限制的問題，李柄輝醫師表示，台北的患者若預約看牙，多半都會如期就診，但在雲林，許多患者可能礙於各種原因，突然取消看診，並且不會提前電話告知，台北許多牙科診所不僅看健保病人，也看自費病人，但雲林多數以健保病人為主，因此總額限制對於台北診所影響不大，但對於雲林縣診所來說則茲事體大。李柄輝醫師坦言 雲林縣不少鄰近海邊的牙科診所，傍晚時就直接休診，並不是沒有病患，而是深怕超過健保總額限制，不只給付打折，還可能面臨健保局的審查，程序冗繁，於是寧可放棄賺錢的機會，也讓有需

求的患者無法得到專業醫療服務，造成雙輸的局面。李柄輝醫師認為現行健保制度只在意齊頭式平等，而不在乎公平性與適切性，長久只會造成醫療品質的低落，相信這不是社會大眾所樂見的結果。

李柄輝醫師後年將從中華民國審美植牙醫學會理事長的職務退下來，雖然他一直追求淡泊的人生，但上天似乎總是喜歡開他玩笑，正如俗話所說：「計畫永遠趕不上變化。」往後的日子裡，他是否還可能面臨 比重振公會及組建學會更艱鉅的挑戰？恐怕沒人說得準，唯一能確定的是，面對困難，他的標準永遠是盡心盡力，使命必達！

## 全瓷冠介紹

### Profile

作者：曹育豪 牙技師

◆ 世華城牙體技術所

**最**早引進台灣順序為植牙系統/全瓷冠/cad cam，cad cam又可分為cad先引進在台灣設計後傳送到外國各地代工，現在已經可以三者共同配合製作出不論是人體相容性，牙技師或醫師的操作安裝的簡易性，都極具優勢且都是市場主流。

### 全瓷冠介紹（圖一）

- 與人體相容性高，不會造成過敏症狀。
- 不含金屬成分。
- 絕佳強度，可承受牙齒咀嚼力量，可用於前牙及後牙區。
- 色澤自然美觀，與真牙相似度相當高。

### 植牙系統

目前台灣常見品牌3I.ASTRA.NOBEL BIOCARE.ZIMMER.BIOHORIZONS.OSSTEM等等……。（圖二）

- 純鈦Abutment 通常基於強度考量，可使用於牙齒顎所有區域，包含前牙與後牙區。
- 氧化鋯Abutment 經常考量牙齒美觀，而使用前牙區，並結合全或氧化鋯修復體。
- 複合式Abutment 兼具美觀與強度，可使用於齒顎所有區域。



圖一



圖二



圖三

### CAD CAM介紹

最早期台灣引進cam為誤差值最高的<手車機>，是以車鑰匙的原理作動，牙技師必須先製作金屬薄冠才能複製全瓷冠且誤差值非常大流程也很繁複。（圖三）

現在台灣主流cad cam大多數為五軸連動的最精密車床再配合人性化軟體可製作出高精度且流程簡單安裝容易的許多贗復品。

### CAD功能

自動辨識邊緣線 Margin Line

軟體自動辨識Coping、Bridge邊緣線，可手動方式進行調整。（圖四）

### 動態排牙 Position

調整修復物角度、尺寸與位置，並保持Margin Line位置。（圖五）



圖四



圖五

自動金屬領設計 Collar/Lingual Band

快速定義金屬領範圍，數位厚度設定。(圖六)



圖六



圖七

對咬偵測 Bite Reduction

依照對咬掃描資料，自動回切咬合面。(圖七)

電子蠟刀 Wax Tools

如同手工堆蠟，快速微調修復物外型。(圖八)



圖八



圖九

最佳戴入角度 Insertion Direction

系統提供最佳戴入角度，密合度以數據表示。(圖九)

支援多種修復物設計

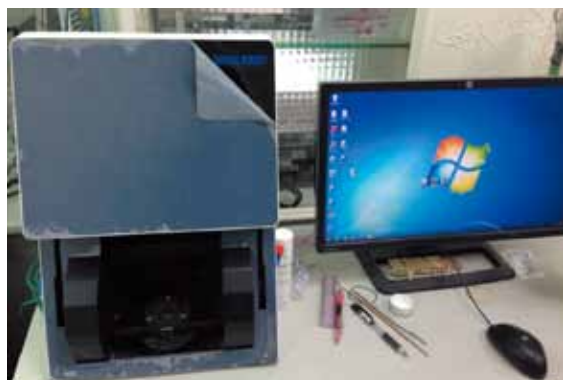
- 簡易牙冠、牙橋 (Simple Coping、Bridge)
- 全冠牙冠、牙橋 (Full Crown、Bridge)
- 嵌體/冠蓋體 (Inlay/Onlay)
- 套疊冠 (Telescope)
- 陶瓷壓冠
- 陶瓷貼片 (Veneer)
- 蠟型設計 (Wax-up)
- Customised Abutment
- Dental Bar
- Implant Bridge



TDS五軸機



WIELAND五軸機



WIELAND掃描機和軟體



氧化鋯燒結前放大30%的半成品(這就是上面照片裡的植體)



植牙全銜冠



最具三者合一之特色  
CASE  
氧化鋯植體

## Altered cast：何時做、如何做

### Profile

作者：許永宗 醫師

- ◆ 中山醫學大學牙醫系畢業
- ◆ 現為美國伯明罕阿拉巴馬大學牙醫學院廣復科副教授

**A**ltered cast又名Corrected cast，是局部活動假牙製作過程中很常需要做的一個步驟，<sup>1</sup>特別是在下顎遠端無牙的病例。目的是改變現有的石膏模型，讓遠端缺牙區軟組織與金屬支架部份的關係，可以更接近口內的實際關係，以減少金屬支架與軟組織間的空隙，避免活動假牙在口內的晃動。Altered cast整個步驟，牽涉到印模與灌模的步驟，是一位臨床牙醫師必須熟悉的基本步驟，這些步驟並不需要特別的材料，如果一副需要Altered cast步驟的遠端無牙局部活動假牙，臨床醫師忽略而沒做，等到整個活動假牙製作完成，就需要做襯底（Reline）的步驟。技工通常會再收一次包埋費用，更糟的是咬合關係在襯底步驟之後通常會改變。一副新的活動假牙，牙齒部分馬上被醫師修平，患者對醫師的信任，會開始動搖。本文就Altered cast的適應症及臨床與技工步驟，做一個簡單的討論。

### 適應症

是不是每個遠端無牙的病例都需要做Altered cast？答案當然是否定的。Altered cast的步驟，是當一個金屬支架，在遠端缺牙區與軟組織有空隙存在時，才需要執行的步驟。也就是在試戴金屬支架時，第一個要看的是minor connector有沒有貼合在牙齒上，如果沒有，經過修磨之後，改善程度如何。當一副金屬支架在口中與牙齒之間的關係不等於在石膏模型上的關係時，其原因通常來自干擾。因為石膏模型容易磨損，一副剛完成的金屬支架放上去，可能因為磨損石膏模型而看起來貼合得很好。可是放到口內牙齒上的時候，干擾點便成為間隙的元凶。如果去除得不完整，便會影響支架的貼合。距離干擾點越遠的地方，表現出來的誤差越大，支架最遠端處，便是組織支撐點（Tissue stop）。當組織支撐點與組織之間有間隙時，用手指壓在無牙區的金屬

支架時，便會產生翹翹板現象。這時，如果金屬支架與牙齒部分的貼合是可以接受的話，那就是該做Altered cast的時候了。另外一種檢視方法，就是放點印模材料在組織支撐點，再把金屬支架放進口內，等印模材料硬化後，檢視印模材料的厚度，便可看出組織支撐點與組織的貼合度，再決定是否做Altered cast的步驟。

### Altered Cast步驟

步驟分兩部份：第一部份是臨床步驟，包括印模托的製作與取模；第二部份則是之後的技工步驟。臨床上，首先要確認這個金屬支架是否可接受，Altered Cast步驟只能改善軟組織的貼合度，如果問題是在硬組織，也就是牙齒部分，那只有重做了。Altered Cast的第一步驟，是在金屬支架上製作一個印模托，傳統上用光聚合樹脂，或是壓克力樹脂，在遠端缺牙區製作印模托（圖一）。若有需要，可以用蠟把倒凹部份填滿，避免印模托卡在石膏模型上。樹脂要卡牢在金屬支架上，否則一旦脫離，所有步驟得重新做。至於要不要做邊緣成型（border molding）的步驟，則是一個見仁見智的問題。邊緣成型的步驟，主要是來自全口假牙的概念。可是在局部缺牙的局部活動假牙上，做altered cast主要是改善金屬支架組織支撐點與組織的貼合度，跟邊緣的長度，沒有太大的關係。除非原來的工作模型有缺陷，否則，邊緣的延伸一般不會有太大的問



圖一：遠端缺牙區的印模托



圖二：用手指施壓在rest的小連接體



圖三：用取咬合的矽膠印模材製作印模托



圖四：印模材與石膏模型不得有任何接觸



圖五：用 alginate 做圍臘 (boxing) 的步驟



圖六：用樹脂做一個新的組織支撐點



圖七：用蠟做記錄板



圖八：在印模托上打洞以固定底下的金屬支架



圖九：用矽膠印模材、壓克力樹脂，與石膏製作新的模型

題。反而常看到，由於邊緣成型的硬蠟加上印模材料，造成金屬支架不完全貼合。所以，有時候做一個可能缺點大於優點的步驟，最好得三思而後行。取模的時候，用手指施壓在rest的小連接體上（圖二），不要壓在遠端缺牙區，如果臨床醫師覺得太麻煩，還有一個筆者發表已被Journal of Prosthetic Dentistry接受的方法：用取咬合的矽膠印模材製作印模托（圖三），再用矽膠印模材一起做邊緣成型與印模的步驟，完成後，修除多餘的部份，還可以在上面取咬合，節省許多門診時間。完成取模之後，首先檢視組織支撐點是否被印模材所覆蓋，如果沒有，表示可能根本不需要做altered cast，或是在印模的過程中壓到無牙區，金屬支架的小連接體沒有貼合在牙齒上，所有支架與組織的關係，又回到取模前的狀況，取模步驟得重新來過。如果組織支撐點被印模材所覆蓋，接下來的工作便是將原來工作模型上遠端缺牙區的石膏切除。可以用Disc或是細長型的慢速手機鑽針，來做切除的動作，注意不要傷到石膏上的牙齒部份。將印模托與已完成的印模材放回切割之後的工作模型上，印模材與石膏模型不得有任何接觸（圖四），否則金屬支架與其他石膏上面牙齒的貼合度便會受到影響。金屬支架與石膏牙齒間用黏臘（sticky wax）固定，然後用alginate做圍臘（boxing）的步驟（圖五），用第三類石膏灌模，待石膏硬化後，移除印模托與印模材，再用樹脂製做一個新的組織支撐點（圖六），即可大功告成。如果之前在印模托上已做好咬合的紀錄，那就應在灌好石膏後，先完成固定在咬合器的步驟，再做拆除印模托的步驟。完成altered cast步驟的金屬支架，可以不必用樹脂去做記錄板（record base），因為金屬支

架組織支撐點與組織之間的空間增加，一般直接用蠟做記錄板即可（圖七）。如果覺得切除石膏是一個複雜的步驟，可以用pick-up印模的方法。<sup>2,3</sup> 另外灌製一個新的石膏模型。如果擔心pick-up印模的過程金屬支架會有位移的可能，可以在印模托上打個洞來固定底下的金屬支架（圖八），<sup>4</sup> 再做取模的步驟。至於如果做pick-up印模，新灌的石膏，其牙齒部份容易被活動假牙牙鉤所破壞，可以用矽膠印模材、壓克力樹脂，與石膏來製作新的模型（圖九）。<sup>5</sup>

## 結論

Altered cast的步驟，是一位臨床醫師該熟悉且會執行的步驟，這些步驟無法全部交由技師，所以臨床醫師應該懂而且會做，一副有翹翹板現象的金屬支架，經過altered cast步驟，最後完成的活動假牙，其組織貼合度會比較好，對牙齒的傷害便可降到最低。

## 參考資料

1. Applegate OC. The partial denture base. J Prosthet Dent 1955;5:636-48.
2. James JS. Simplified alternative to the altered-cast impression technique for removable partial dentures. J Prosthet Dent 1985;53:598
3. Chen MS, Eichhold WA, Chien CC, Curtis DA. An altered-cast impression technique that eliminates conventional cast dissecting and impression boxing. J Prosthet Dent 1987;57:471-4.
4. Hsu YT. Stabilizing existing removable partial prostheses during impression procedures. J Prosthet Dent 2009;101:146-7.
5. Hsu Y-T, Farmer J. Utilizing a silicone impression material and acrylic resin to fabricate remount casts for removable partial dentures. J Prosthodont 2005;14:137-40.

## 病例分享—植牙贗復於口乾症之全口無牙患者

### Profile

作者：陳彥夫 醫師/D.D.S. M.S.D

- ◆ 美國華盛頓大學假牙贗復碩士
- ◆ 國華盛頓大學假牙贗美專科醫師
- ◆ 秀傳醫院牙科部兼任主治醫師
- ◆ 中華民國植牙醫學會專科醫師

衛生福利部最新國人口腔健康調查出爐，推估六十五歲以上老人平均保有十四點二顆自然齒，推估五年後平均還會再少二點二顆。全口無牙比率高達21%。換句話說，平均面對每五個老人患者，就有一個以上是全口無牙或單顎無牙的患者。在高齡族群中，有著不低比率的病人患有口乾症（Xerostomia），在Billings RJ et al. 的研究中，口乾症的觀察患病率女性為24%，男性為18%。Xerostomia對於臨床上製作兼具固著力（Retention）以及穩定度（stability）的舒適全口假牙，帶來更多的負面衝擊。

缺少了唾液的潤滑，配戴全口假牙的患者常會抱怨來自被覆蓋黏膜及舌頭的灼熱感（Burning mouth sensation），以及摩擦所造成的口瘡。也因為唾液的減少，其對假牙的黏著力（"Adhesion" of saliva to the mucous membrane and denture base）也會大幅的降低。所以制定贗復治療計畫及其預後評估，取決於對口乾症成因的診斷及治療。對於一般高齡無牙患者，因慢性病而服用的藥物（包含antihypertensives, antidepressants, antihistamines, antiparkinsonians等），通常是造成唾液減少的主要原因。諮詢內科醫師換藥或調整劑量方可獲得一定的改善。但對

於經過放射線治療或是患有自體免疫疾病的患者（如Sjogren's syndrome），對於藥物及saliva substitute的輔助，效果卻極為有限。對於這類的口乾症的患者，增加假牙的穩定度（stability）和固著度（retention）以及避免假牙與口腔黏膜的接觸，為贗復治療計畫擬定的首要考量。此時，在經濟能力許可之下，Implant-supported fixed prostheses也許對這類患者來說，是最佳的假牙治療選擇。

此病例分享患者為65歲全口無牙男性（圖一），其主訴為現有的上下全口假牙retention不佳，感覺粗糙，時常造成口腔黏膜的潰瘍，以及配帶假牙時常有灼熱感（Burning sensation）。經臨床口腔檢查，舊有的全口假牙，製作堪稱精良，假牙邊緣延伸適當，假牙基底也經過高度磨光打亮，咬合穩定（Lingualized occlusion），但黏膜有多處紅腫及潰瘍，唾液分泌量明顯偏少（<0.1ml/min）。經內科醫師診斷為因Sjogren's syndrome所造成的口乾症。因此對於此患者的假牙贗復治療的終極目標，一為增加植牙的支撐，二為儘可能減少假牙與黏膜的接觸，Implant-supported fixed prostheses就此孕育而生。以下為此案例的製作流程。



圖一

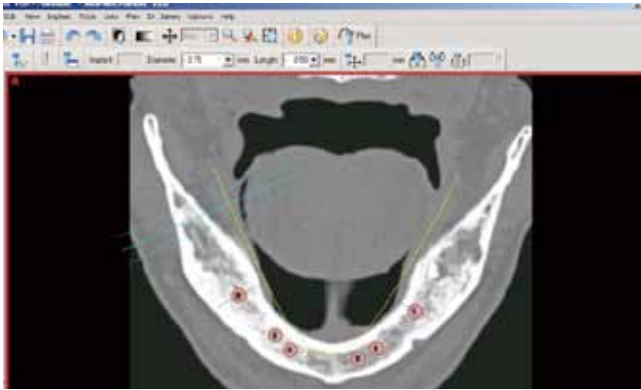




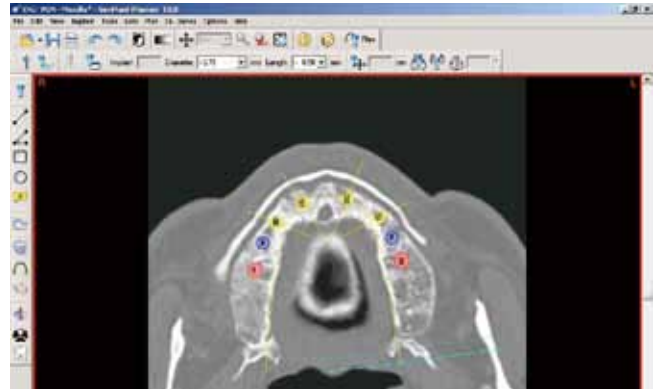
圖二



圖三



圖四



圖五

圖六

### (一) 確定患者的lip support是否足夠

全口缺牙的患者因拔牙後缺牙及residual ridge吸收的關係，常會面臨到lip support不足，尤以上顎為甚（因residual ridge由buccal side往palatal side吸收）。因Implant-supported fixed prostheses並無denture flange來支撐上唇，測試lip support通常是必要。在此案例是以wax denture但切除buccal flange的方式來執行（如圖二）。

### (二) 取得上下顎之3D影像

利用測試lip support的wax denture，轉換成硫酸鎂的radiographic stent（如圖三）用以拍攝cone beam CT。並利用植牙軟體simplant，規劃植體尺寸及位置。有鑒於患者的年紀，咬合需求以及預算上的限制，first molar occlusion最能符合患者的需求，故於上顎規劃有8顆植體（#16,#15,#14,#12,#22,#24,#25,#26），於下顎規劃有6顆植體（#36,#34,#33,#43,#44,#46）。如圖四

### (三) surgical guide的製作與運用

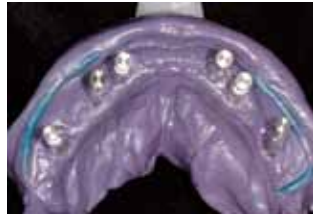
一般可利用radiographic guide將之修改為surgical guide。或是利用CAD-CAM技術製造更為精準的手術模板。目前提供此技術產品的廠商有很多，如Nobel biocare guide等，台廠則有TDS，在此案例則是使用Simplant guide，如圖五。由於在下顎植牙區仍需要施予補骨手術，固採用bone-supported guide。由於要確保手術模板完全毫無阻礙地密貼在齒槽骨上，皮瓣翻開的區域會較大，是使用Bone-supported guide的一大缺點。若無須補骨，則可使用tissue support guide，flapless surgery將可大大減低術後的不適感。

### (四) 植牙手術與補骨

手術分為兩次進行，先於上顎植入8顆植體（#16,#15,#14,#12,#22,#24,#25,#26），於#16,#15,#25,#26則利用summer technique分別提升上顎竇下緣約2至3mm，於#12及#22buccal side補骨2至3mm。而下顎則植入有6顆植體（#36,#34,#33,#43,



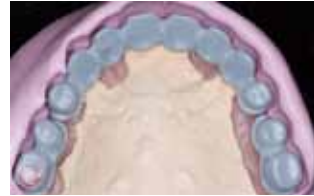
圖七



圖八



圖九



圖十



圖十一



#44, #46), 於#33及#43同樣有約2至3mm buccal thread 露出, 一樣施予補骨, 如圖六。待六個月後, 進行二階手術。

## (五) 印模及bite registration

如何取得精確的印模一直是牙醫師臨床追求的目標, 取模的方式及印模材就變得非常的重要。close tray impression在臨床操作上較為簡便, 也不需要再製作個人化牙托, 但在多顆不平行的植牙印模, 則是以open tray impression較為精確, 將impression coping適當的splinting 在一起, 或能多增加點undercut或能增加印模精確度, 如圖七。印模材的選擇則是以較rigid的材料為主, ployether (Impregum) 通常為首選。

咬合平面以及vertical dimension的決定則採用製作全口假牙時的步驟。baseplate則可利用一顆或兩顆的植牙作為錨定, 增加咬bite時的準確度, 如圖八。

## (六) Abutment 的選擇及製作

由於植牙角度以及美觀的考量, Atalantis CAD-CAM abutments (cement retained) 則運用在此案例上。利用full contour wax-up

或臨時假牙的模型來當作電腦設計abutment的index。掃描過後的wax-up影像會被superimpose在master cast的影像上, 用以決定abutment的外型以及走向(如圖九)。在電腦端設計完abutment後, 牙醫師端會先接到數個數位影像檔, 在確認一切無誤後, 工廠車床即可車出abutment。圖為abutment try-in。

## (七) Framework and prostheses try-in

在implant prostheses的維護中, porcelain chip常常是一個大問題。咬合的調整非常重要, 但framework的設計, 也扮演了舉足輕重的角色。控制unsupported porcelain的厚度是關鍵。所以full contour wax-up是必需的, 它提供了wax pattern cut back的參考(圖十), 通常unsupported porcelain的厚度, 須控制在2mm以下。為了避免瓷裂, metal occlusion亦或是zirconia occlusion也是個選擇。

最後則為美觀試戴以及咬合調整(圖十一), occlusal scheme則為Mutually protected occlusion。



# Orthodontics Combined Prosthetic Treatment

## Profile



### 蔣金玉 醫師

- ◆ 台北醫學大學臨床副教授
- ◆ 台灣口腔矯正醫學會第八屆理事長
- ◆ 中華民國齒顎矯正學會專科醫師
- ◆ 新華南牙醫診所矯正主治醫師



### 王茂生 醫師

- ◆ 台北醫學大學臨床副教授
- ◆ 署立雙和醫院兼任主治醫師
- ◆ 中華民國履復學會專科醫師
- ◆ 中華民國口腔植體學會專科醫師



### 蘇志鵬 醫師

- ◆ 日本昭和大學齒學博士／客座副教授
- ◆ 中華民國齒顎矯正學會顧問
- ◆ 台灣口腔矯正醫學會顧問
- ◆ 普羅齒列矯正中心主治醫師



### 許必靈 醫師

- ◆ 美國哥倫比亞大學齒顎矯正研究所畢業
- ◆ 台北醫學大學臨床教授
- ◆ 萬芳醫學中心齒顎矯正科兼任主治醫師
- ◆ 許必靈齒顎矯正專科診所



### 王慧茹 醫師

- ◆ 台北醫學大學研究所碩士
- ◆ 中華民國齒顎矯正專科醫師
- ◆ 新華南牙醫診所矯正主治醫師
- ◆ 新店怡美牙醫診所矯正主治醫師



### 李勝揚 醫師

- ◆ 台北醫學大學口腔醫學院教授
- ◆ 萬芳醫學中心齒顎矯正科主任及訓練機構指導醫師
- ◆ 台北醫學大學牙齒銀行暨牙齒幹細胞科技研究中心主任

## 前言

此患者為應屆畢業生，對未來有一個夢想，想要當空中少爺，並下定決心要把整口的爛牙好好的整理一下，包括蛀牙、牙周病、根管治療及全口缺牙復建的建立，想要獲得一口健康又有良好的咬合及英俊瀟灑的外觀，以期早日可以圓當空中少爺的美夢。

## 病歷報告

患者：洪XX

年齡：21Y6M

主訴：牙齒缺牙很多及咬合不良

既往病史：無特別遺傳性疾病或系統性疾病。

過去牙科病史：牙痛時才做一般牙科緊急處理。

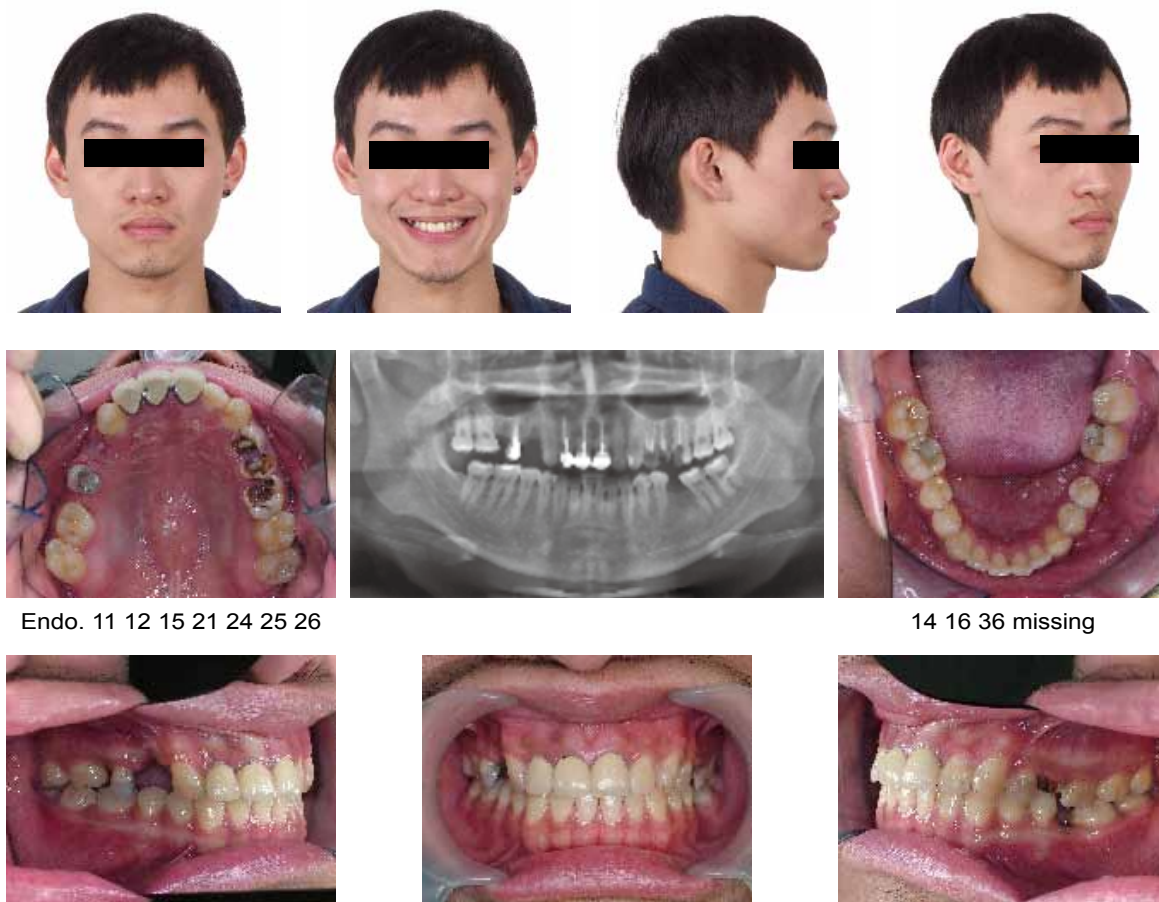
## 臨床檢查

### (A) 口內檢查

- 由於口腔衛生不佳，所以蛀牙及缺牙很多
- 蛀牙：24、25、26
- 缺牙：14、16、36
- 根管治療：11、12、15、21、24、25、26、35
- 預定植牙位置：14、16、36
- canine的關係：左右都為class I
- molar的關係：右邊class II，左邊class III

### (B) 口外檢查

- 正面：左右沒有明顯不對稱側面：屬於Convex profile，鼻唇角小於90度
- 顫顎關節：正常



Endo. 11 12 15 21 24 25 26

14 16 36 missing

圖1 : 3094 洪XX21Y6M (2010/03/16)

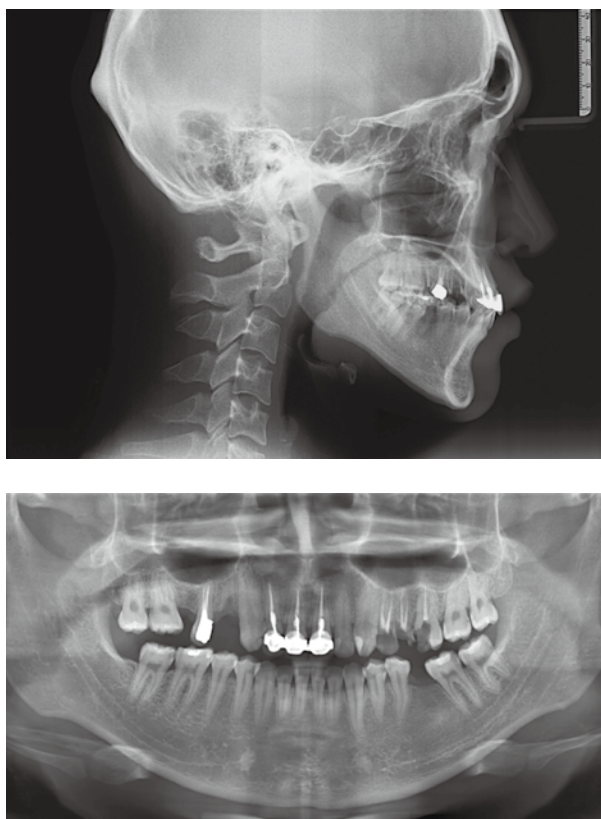


圖2

Cephalometry	22Y8M
3094洪●●	T1
1. SNA(81.5±3.5)	82
2. SNB(77.7±3.2)	80
3. ANB(4.0±1.8)	2
4. SN-MP(33.0±1.8)	32
5. U1-SN(108.2±5.4)	106
6. L1-MP(M96.8±6.4)	90
7. Ar-A(mm)	96
8. Ar-Gn(mm)	127
9. A-Gn(mm)	70



圖3 : Tx time 1M ( 2010/04/03 )



圖4 : Tx time 4M ( 2010/07/03 )



Endo:24 25 26



一階 Implant for 36



圖5 : Tx time 9M ( 2010/12/14 )



Endo:24 25 26



一階 Implant for 36



圖6 : Tx time 11M ( 2011/02/12 )



圖7 : Tx time 1Y1M ( 2011/04/08 )



圖8 : Tx time 1Y1M ( 2011/04/29 )



图9 : Tx time : 1Y2M ( 2011/05/04 )



14 implant 、 11 、 12 、 21 、 15 、 24 、 25 、 26 crown

36 implant

图10 : Finish 1Y5M ( 2011/08/15 )

## Finishing criteria

1. Profile esthetics
2. Smile esthetics: smile arc, incisor display, gingival display..
3. Occlusal&periodontal factors:
  - a. Normal OB, OJ, midline on
  - b. Class I canine relationships, normal curve of Spee
  - c. U/L arch coordination
  - d. Good interdilatation, marginal ridge even
  - e. Good in-out, angulation and torque
  - f. Root parallelism in X-ray
  - g. Bolton's ratio discrepancy
  - h. Gingival margin, color, black triangle
  - i. Tooth shape, contour, color
  - j. TMD. CO = CR discrepancy (-)

## Keys to stability

1. The more tooth movement, the more relapse, the more overcorrection
2. Extraction when Md space deficiency over 5 mm
3. Lower incisor uprighting
4. Avoid intercanine expansion
5. Overbite overcorrection
6. Retained lower arch until growth completed
7. Retention start at the appliance removal
8. Lifetime retention



Canine guidance (R)

Anterior guidance

Canine guidance (L)

圖9 : Finish 1Y5M ( 2011/08/23 )

## Mutually protected articulation (Organic occlusion = Function occlusion)

An occlusal scheme in which the posterior teeth prevent excessive contact of the anterior teeth in maximum intercuspation, and the anterior teeth disengage the posterior teeth in all mandibular excursive movements.

The Glossary of Prosthodontic Terms  
Eighth Edition 2005

## Canine protected articulation (Organic occlusion = Function occlusion)

A form of mutually protected articulation in which the vertical and horizontal overlap of the canine teeth disengage the posterior teeth in the excursive movements of the mandible.

## Mutually protected Articulation 雙邊共同保護咬合

- (A)當下顎做側方或前突運動時，由前牙扮演導引(Guiding)的作用，後牙咬頭完全沒有接觸，包括working side 工作側以及balancing side平衡側，當後牙回到Center Relation(C.R.=M.I.)時，後牙的穩定咬合，保護前牙，前牙呈度接觸。  
(下顎帶後牙進入C.R.再discrepancy到M.I.，度接觸或不接觸，接觸力不可大於後牙)後部牙齒因為沒有接觸，後牙咬合面就沒有磨耗occlusal wear，因沒有咬合磨耗所以才可行保障最大的穩定咬合，牙齒才不會造成deflective occlusal contact或disharmony之傾向。
- (B)Anterior protected articulation包括Incisal and Canine protected articulation。  
犬齒保護咬合(canine protected Articulation)特別強調犬齒牙根的長度及支持組織的特性，及其在槓桿上有利位置，以及其特別敏感的本體感受性神經機轉，犬齒扮演導引作用時立即可反射性降低肌肉力量之各種特點而立論。後牙在相對咬時，咬合承受力沿者牙根長軸傳導，前牙則呈無接觸或度接觸，以卸去前牙承

受因接觸引起的側方支撐力或引導力，來保護其所有下顎運動的後牙咬頭，以及後牙在 M.I.時的保護前部牙齒，因此謂之雙邊共同保護咬合。

- (C)如果犬齒喪失，或有犬齒但不具備Canine protected articulation的功能(如malposition)犬齒已不具備導引功能，就不適宜雙邊共同保護咬合 Mutually protected Articulation，採用此種共同保護咬合。
- (D)此外Angle氏第二類及第三類不正咬合(class II or class III malocclusion)的病例，交叉咬合(cross bite = reverse bite)不具備有前齒引導Anterior guidance，沒有Canine protected articulation，在mandible作側方運動時，無法保護後牙及C.R.不等於M.I.，造成deflective occlusal contact，無法提供此種雙邊共同保護咬合。
- (E)在患者mandible做閉合時，是自然的swallowing reflex靠肌肉及ligament作用離開C. R.，祇有mandible作側方運動才需由tooth contact，dominant mandibular movement，因此mandibular lateral exclusion時需要靠牙齒tooth contact的properception。



圖12：F/U 11M (2012/07/27)





圖13 : F/U 1Y6M ( 2013/02/27 )

2010/03/16



2013/02/27



F/U 1Y6M

圖14



2010/03/16

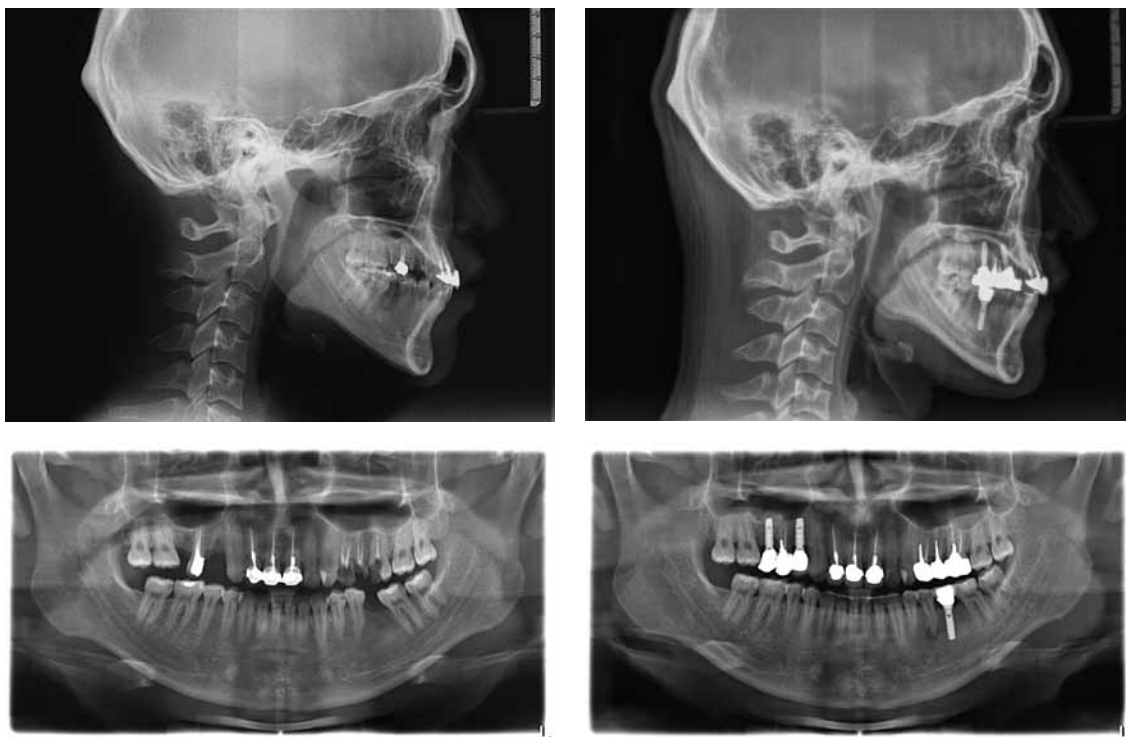


2013/02/27

圖15



圖16 : F/U 2Y4M ( 2013/12/10 )



Cephalometry	22Y8M	24Y2M
3094洪●●	T1	T2
1. SNA(81.5±3.5)	82	83
2. SNB(77.7±3.2)	80	80
3. ANB(4.0±1.8)	2	3
4. SN-MP(33.0±1.8)	32	33
5. U1-SN(108.2±5.4)	106	106
6. L1-MP(M96.8±6.4)	90	90
7. Ar-A(mm)	96	96
8. Ar-Gn(mm)	127	127
9. A-Gn(mm)	70	69

### § 咬合調整的重要性

咬合調整對矯正醫師來講常常是較弱的一環，在矯正過程中牙齒移動難免會有咬合干擾，若沒有適當而必要做咬合調整，有時會出現一些副作用，常會出現如咬合干擾、TMD、後牙嚴重磨損、牙周病、類似偏頭痛、腰酸背痛，後患無窮。Eugene Roberts曾提到美國ABO考試的標準，只是在static occlusion(靜態咬合)為無功能性的咬合(Non functional occlusion)，最好是把患者的咬合調整成dynamic occlusion(動態咬合)為有功能性的咬合(functional occlusion)，即所謂的mutually protected articulation，這樣才能獲得更穩定的咬合結果，並能降低relapse的發生。

### 結論

此患者由於口腔衛生不良，疏於保養，導致全口蛀牙及多顆缺牙，此為跨科合作的case，經過各科專科醫師互相討論後，擬定了一個較為完整的治療計畫，如：洗牙、補蛀牙、牙周病治療、根管治療、假牙及植牙的位置都需和矯正醫師配合，矯正後；患者才能獲得一口排列整齊及有良好咬合功能的牙齒和英俊瀟灑的外觀，最後也幫他圓一個想當空中少爺的美夢。

### 參考文獻

1. Lamberton CM, Reichart PA, Triratnanimit P. Bimaxillary protrusion as a pathologic problem in the Thai. *Am J Orthod* 1980;77:320-9
2. Bills DA, Handelman CS, BeGole EA. Bimaxillary dentoalveolar protrusion: traits and orthodontic correction. *Angle Orthod* 2005;75:333-9
3. Jacobs JD, Bell WH. Combined surgical and orthodontic treatment of bimaxillary protrusion. *Am J Orthod* 1983;83:321-33
4. Bilodeau JE, Lane JA. Dilemmas in treating a patient with severe bialveolar protrusion and a hyperdynamic lip. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2007;132:540-9
5. Besk SH, Kim BH. Determinants of successful treatment of bimaxillary protrusion: orthodontic treatment versus anterior segmental osteotomy. *J Craniofac Surg* 2005;16:234-46
6. Orthopedic Gnathology Jack L. Hockel
7. Contemporary orthodontics 4th.edition
8. Orthodontics current & techniques 4th.edition

## 植牙相關病發症的處理

# Management of Implant-Related Complications

### Profile



作者：林靜毅 醫師

- ◆ 哈佛大學口腔生物醫學博士
- ◆ 哈佛大學牙周病植牙專科醫師
- ◆ 哈佛大學牙周病臨床指導醫師
- ◆ 哈佛大學牙周病客座教授
- ◆ 台北醫學大學牙醫學系兼任助理教授
- ◆ 台大醫院牙周病科臨床指導師暨兼任主治醫師

### 前言

近幾年來，由於植牙治療的普及，植牙相關的併發症也隨之增多。目前關於植牙相關併發症的實證醫學與治療指引仍然莫衷一是。本文為筆者多年來根據植牙的理論基礎來處理植牙相關的併發症，並由此提出治療指引，希望可以供大家職業上的參考。

筆者將植牙相關的併發症分為五大類：分別為一. 植牙本身問題；二. 齒槽骨問題；三. 軟組織問題；四. 合併問題；五. 植牙匱復問題。礙於篇幅，本文僅就植牙本身問題作探討。

在植牙相關併發症的處理上，我們需要考慮到以下因素，bone、soft tissue、implant stability、implant position、esthetics與long-term prognosis。其中bone為判斷治療方向最重要的依據。綜合上述因素，我們首先得抓到幾點處理原則：

#### 1. To determine the quality of osseointegration

Osseointegration的quality可以使用扭力測試或ISQ來判斷植體的骨整合是否理想，從而決定是否要留下植體。

#### 2. To determine the bone architecture around the implants

植體周圍的bone architecture與bone volume直接影響植體的穩定度與癒後，更是判斷治療方式的重要依據。

#### 3. To determine the soft tissue quality and quantity around the implants

植體周圍的soft tissue的質與量影響了植體周圍的美觀且有保護骨頭的功能。質的方面可以用FGG或CTG來增加角化上皮；量的方面可以利用CTG來增加軟組織的飽滿度。

#### 4. To determine the implant position and angulation

植體相對於齒槽骨與齒列的相關位置，直接與間接地影響了美觀，甚至於植體周圍骨吸收的形態。對於位置不正確的植體，在有限度的範圍內，可以藉由匱復物來調整，否則便需要移除並重植。

#### 5. To determine the prosthetic treatment options

調整或是改變匱復方式常常是最簡單處理植牙相關併發症的方法之一。重新回顧prosthetic options往往可以提供不同的解決方案。

植牙本身問題可以歸納為以下情況：

#### 一. Failure of achieving osseointegration

植體與周圍骨頭無法達成骨整合。這情形多半被發現於植體即將loading或是二階手術時。處理原則可以依bone loss與否多寡來分類。



圖一



圖二



圖三



圖四



圖五



圖六

## 1. Without bone loss

- Removal of the implants. Immediate implant placement
- Removal of the implants, with or without GBR

## 2. With bone loss

- Removal of the implants. Immediate implant placement with GBR
- Removal of the implants with simultaneous GBR or without GBR

以沒有bone loss的case為例，圖一-47的implant骨整合不良，在上扭力後鬆開的過程中，植體被旋出，立即再植入一顆植體

(圖二)。之後一正常程序，裝上provisional crowns後(圖三、圖四)，最終完成如圖五與圖六。

## 二. Loss of osseointegration

植體在function一段時間後，失去骨整合，導致植體不穩或脫落，可能伴隨bone loss或是沒有bone loss。根據bone loss的程度，可以訂定處置方式：

### 1. Without bone loss

- Removal of the implants, immediate implant placement with GBR



圖七



圖八



圖九



圖十

圖十一



圖十二

## 2. With bone loss

A. Removal of the implants, with simultaneous GBR

B. Removal of the implants. Staged GBR

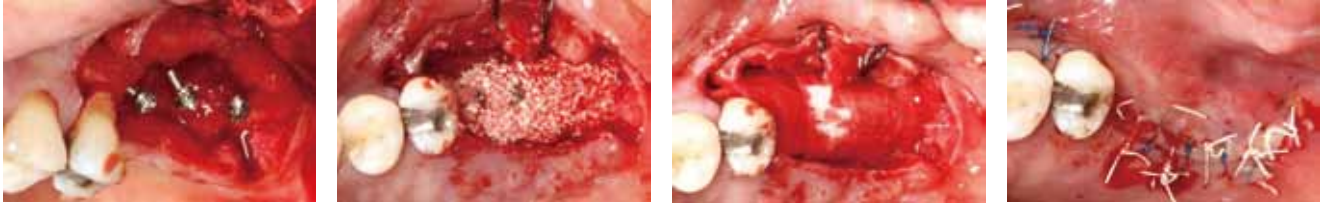
以嚴重bone loss的case 為例，圖七的案例，26與27的植體在loading兩年後產生嚴重的bone loss。回診檢查發現植牙周圍軟組織嚴重發炎感染（圖八、圖九），不適合當下做GBR，移除infected implants後（圖十），清洗傷口，直接縫合（圖十一），等牙齦恢復健康後再做GBR，bone destruction顯示為嚴重的vertical bone destruction（圖十二）。七周後，牙齦恢復健康（圖十三），重新打開defect，置入骨釘做支稱，以FDDB與Bio-Oss為bone grafts（圖十四），覆蓋以resorbable collagen membrane，並做primary closure（圖十五、十六）。

B. Removal of the implants. Staged implant placement.

C. Removal of the implants, with simultaneous GBR, followed by implant placement after the bone heals.



圖十三

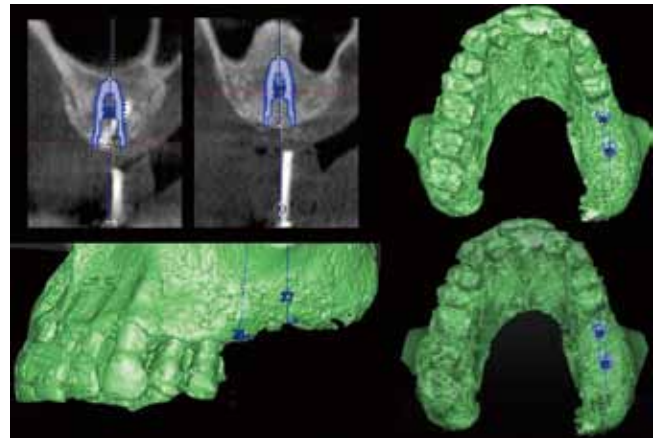


圖十四

圖十五



圖十六



圖十七



圖十八



圖十九

圖二十

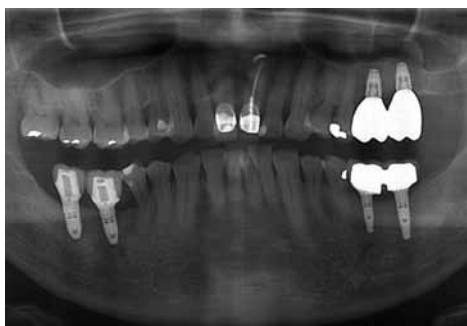


圖二十一

等待六個月後，CT（圖十八）顯示bone regeneration重建了ridge（圖十七），移除骨釘後，重新植入兩顆植體（圖十九）並縫合（圖二十、二十一）。待三個月後，在二階手術時同時做free gingival graft，如圖二十二所示。



圖二十三



圖二十四



圖二十五



圖二十六



圖二十七



圖二十八



圖二十九



圖三十







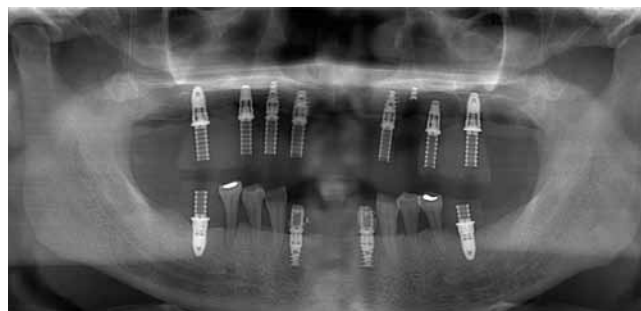
圖三十一



圖三十二



圖三十三



圖三十四

經過provisional crown的stage，definitive restoration是以screw-retained full contour zirconia crowns來完成，如圖二十三與二十四。

### 三. Platform or thread exposure

植體螺紋或是rough surface露出牙齦，從最輕微的單純外露，到影響美觀，甚至植體周圍骨頭有缺損，持續的植體周圍炎等等情況。解決方案可以從植體周圍骨頭與軟組織情況來著手。當植體周圍骨頭流失，造成植體表面外露，程度輕微者，可以利用牙齦connective tissue graft來增厚牙齦或是free gingival graft來增加角化上皮，同時也可以略微加厚牙齦。對於嚴重螺紋外露者，條件適合補骨者，如有很好的bony housing，可以利用GBR來重建骨頭以覆蓋外露的植體；若植體周圍不佳，則必須移除植體再重建骨頭以利將來再植牙。治療的方案選擇如下：

1. Maintain the implants
2. Soft tissue grafting
  - A. FGG
  - B. CTG
3. GBR
  - A. Resorbable membrane technique
  - B. Non-resorbable membrane technique
4. Removal of the implants

- A. Immediate implant placement with or without GBR
- B. GBR, followed by staged implant placement
- C. Staged implant placement

以Soft tissue grafting為例，圖二十五案例在植牙手術後，植體rough surface露出，41植體周圍有bone resorption，同時keratinized gingiva不足，由於bone destruction輕微、無明顯inflammation或infection，且soft tissue厚度尚可增加，所以在治療選擇上以FGG及CTG最為直接簡單。待二階手術時，同時做FGG（圖二十六）。之後，可以等provisional crowns完成後，再做CTG來進一步增厚牙齦（圖二十七、二十八、二十九）。治療完成後如圖三十。

### 四. Implant fracture

植體斷裂的發生率並不高，但卻可能很棘手，嚴重時可能無法取出。取出斷裂植體有許多方法，可以利用trephine、forceps、implant drivers、high speed rotary technique或是implant removal kits。移除植體後的治療選擇可以如下：

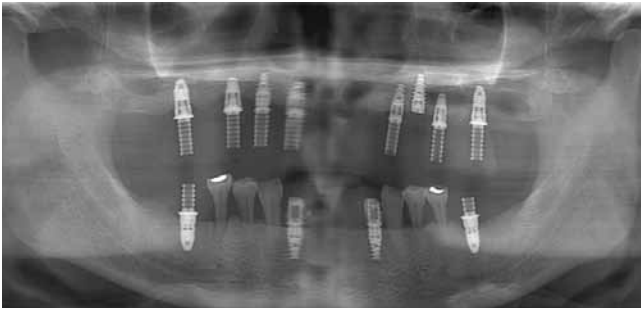
1. Immediate implant placement with or without GBR
2. GBR, followed by staged implant placement
3. Staged implant placement



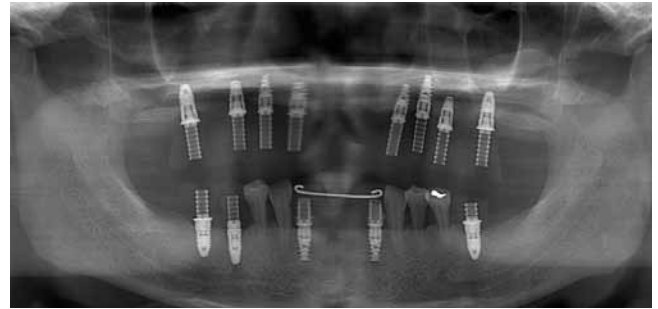
圖三十五



圖三十六



圖三十七



圖三十八



圖三十九



圖四十



圖四十一

以immediate approach為例，圖三十一、三十二案例在植牙後以provisional crowns loading一段時間，突然在咬合時產生疼痛，翻瓣與放射檢查發現植體斷裂（圖三十三、三十四）。以trephine取出斷裂在根尖的植體後（圖，立即再植入直徑略大的植體並做GBR（圖三十五、三十六、三十七），二階手術後以provisional crowns loading完成後如圖三十八、三十九。

## 五. Mal-positioned implants

對於位置不佳的植體，當無法以prosthetic的方式來做改善或挽救，則移除植

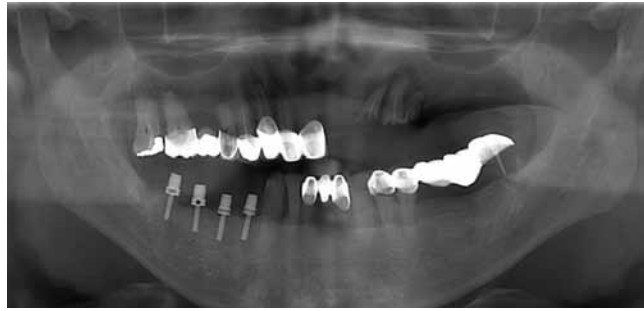
體，重新植入正確的位置才是解決的方案。移除位置不佳的植體後，處理方式可以如下：

1. Immediate implant placement with or without GBR
2. GBR, followed by staged implant placement
3. Staged implant placement

以立即植牙為例，圖四十、四十一案例，其口內原有的植體位置不佳，以wax-up重建病人的咬合位置得出其位於48的位置，植體的axis在coronal朝向47方向，移除此植體後（圖四十二、四十三、四十四），立即在正確位置上植入新植體並做GBR（圖四十五、



圖四十二



圖四十三



圖四十四



圖四十五



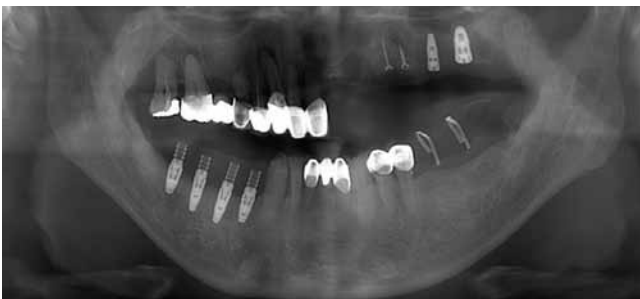
圖四十六



圖四十七



圖四十八



圖四十九

四十六、四十七)，圖四十八與四十九為案例在二階手術後，以provisional crowns loading的情況。

## 六. Esthetic failures

許多因素都有可能造成植牙esthetic failure，包括原先implant site的條件問題、植牙的位置角度或深度不理想、植入後在植牙周圍產生bone loss，或是prostheses的問題。處理原則同樣以bone與soft tissue的角度思考，但是，有鑒於美觀區的高風險，當bone的問題造成美觀問題，則在治療的選擇上不採取在植體周圍進行GBR。如果是情況輕微，則可以用CTG的方式來增厚植體周圍的soft tissue；嚴重的話，則傾向於移除植體後，重新做implant site development，以重建美觀。治療選擇如下：

1. Connective tissue grafting
2. Removal of the implants



圖五十



圖五十一



圖五十三



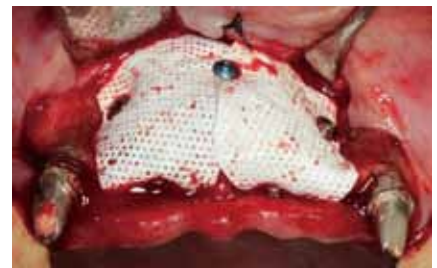
圖五十二



圖五十五



圖五十六



圖五十四



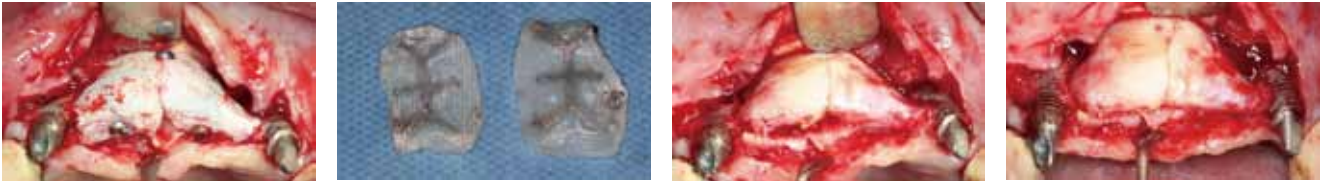
- A. CTG, followed by conventional crown and bridge
- B. Implant placement with simultaneous GBR
- C. Ridge augmentation, followed by staged implant placement

D. GBR, followed by staged implant placement

以嚴重的esthetic failure為例（圖五十、五十一），先移除植體後，待soft tissue恢復正常後（圖五十二），即可進行ridge augmentation。此案例是以non-resorbable membrane來做GBR（圖五十三、五十四），primary closure後（圖五十五、五十六），等待八個月後（圖五十七），ridge達到理想的寬度與高度，移除membrane與tacks後（圖五十八），即可進行植牙（圖五十九、六十、六十一）。此案例以12到22的implant prostheses完成（圖六十二），病人選擇titanium abutments與PFM，如果要更美觀，應該要選擇zirconia



圖五十七



圖五十八



圖五十九

圖六十



圖六十一



圖六十二

abutment與Full ceramic crowns做搭配。至於13與23則回到原轉診醫師作處理。

## 七. Nerve injuries

植牙傷及神經的最高處理原則就是“儘早移除”。若是手術翻瓣不慎傷到mental nerve，只要不切斷，通常在二至六周都會恢復正常；然而，植體本身或是drill時，壓迫甚至是鑽斷神經，則恢復時間拉長，有些案例甚至產生永久性傷害。雖然學理上，植體壓迫神經的時間一長，痲痺或是感覺異常超過六個月以上，即便移除植體，通常也無法再復原或改善。然而，筆者曾有兩位轉診案例，一例為病人曾經在下顎後牙區植過牙且在mental nerve附近有GBR，術後產生嚴重的痲痺與癲癇症狀，即便轉到筆者診所時，植體已被移除，神經症狀並沒有多大改善。CT影像顯示，mental nerve附近有radio-opacity，懷疑是補骨壓迫神經。手術移除mental nerve附近的

骨頭後，半年後，病人的神經症狀幾乎消失。另外一個案例是病人的植體明顯壓迫inferior alveolar nerve，病人的單側下顎顏面感覺痲痺的神經症狀已經超過一年以上，鑑於CT上神經受壓迫的情況嚴重，在獲得病人同意下，移除植體，不做GBR。半年後，患側逐漸恢復感覺，一年以後，僅嘴角還留下直徑約8 mm的範圍仍然感覺痲痺。

對於神經受損的後續處理，除了移除神經壓迫，可以鼓勵病人額外補充vitamin B complex並做物理性復健。

## 結論：

對於植牙相關併發症的處理，雖然迄今仍無太多實證醫學的支持，我們仍然可以依據植牙的治療原則來訂定治療準則。老生常談，“最好的治療是預防”，正確的植牙治療絕對可以有效地降低併發症的發生。

## 人工植體周圍角化黏膜的當代觀念

### Profile



作者：何美萱 醫師

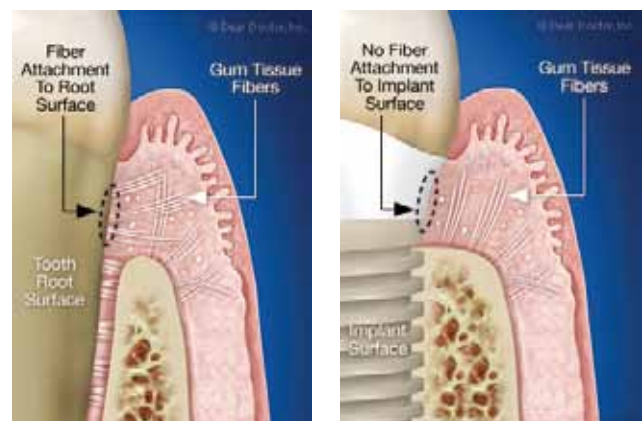
- ◆ 中山醫學大學學士
- ◆ 美國塔夫斯 (Tufts) 大學牙醫學院 牙周病專科訓練暨碩士
- ◆ 台北長庚醫院住院醫師
- ◆ 三軍總醫院牙周病科臨床兼任主治醫師
- ◆ 臺安醫院專任主治醫師
- ◆ 美國塔夫斯 (Tufts) 大學牙醫學院牙周病專科醫師
- ◆ 美國塔夫斯 (Tufts) 大學牙醫學院臨床指導醫師
- ◆ 美國牙周病專科理事會院士(Diplomate)
- ◆ 美國牙醫學會會員
- ◆ 美國牙周病學會會員
- ◆ 台灣牙周病學會會員
- ◆ 中華民國植體學會會員

對於人工植體慶復物周圍到底需不需要角化黏膜一直是個爭議性的話題。Wennström等人認為植體周圍的有沒有角化軟組織並不會影響植體的存活率，但是許多臨床醫師常常利用軟組織的手術處理來增加植體周圍的角化黏膜。Han使用free gingival graft來增加植體慶復物周圍的角化黏膜厚度，他們認為可以讓病患清除牙菌斑更有效率，以及方便假牙印模，且可以防止日後的軟組織萎縮。



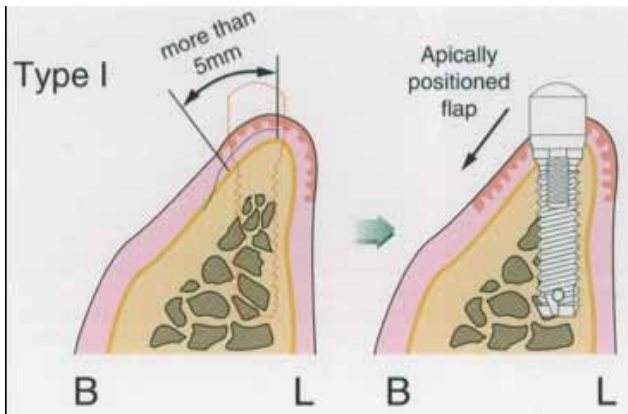
Kim 2006 他們研究100位病患中的256支植體，他們發現長期臨床追蹤之下如果植體周圍缺乏角化黏膜將會增加頰側軟組織的萎縮及齒槽骨的吸收。Lin等人在2013 JOP所做的系統性研究，以目前科學證據（1965-2012）來說在人工植體周圍缺乏足夠的角化黏膜將會造成更多的牙菌斑堆積、組織發炎、軟組織萎縮以及牙周附連的喪失。

### 自然牙 V.S. 人工植體

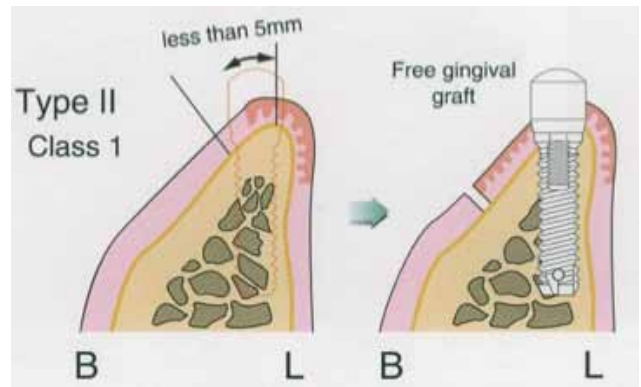


儘管目前人工植體在我們牙科治療上已經成為不可或缺的一部份。但是對於自然牙以及人工植體周圍的支持組織上還是有一些差異存在。

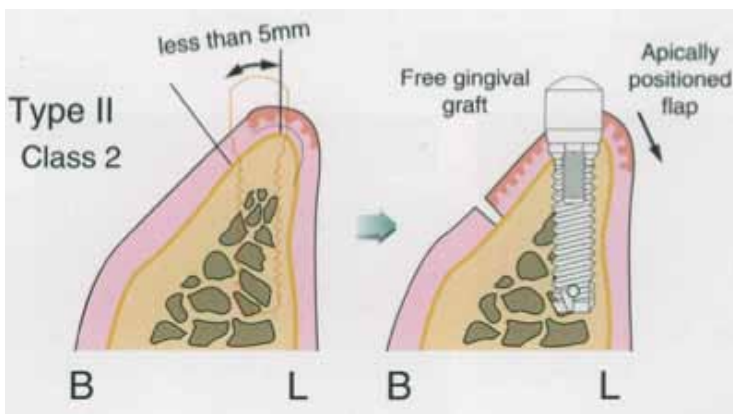
植體角化軟組織的分類 (Myron Nevins)



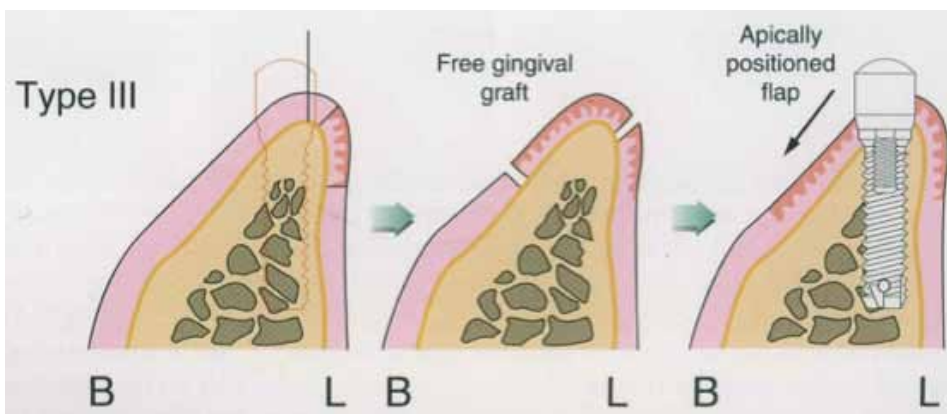
**Type I**  
以將來的植體位置來看頰舌側的角化軟組織有5mm



**Type II Class I**  
以將來的植體位置來看頰側的角化軟組織不足5mm，但是舌側足夠



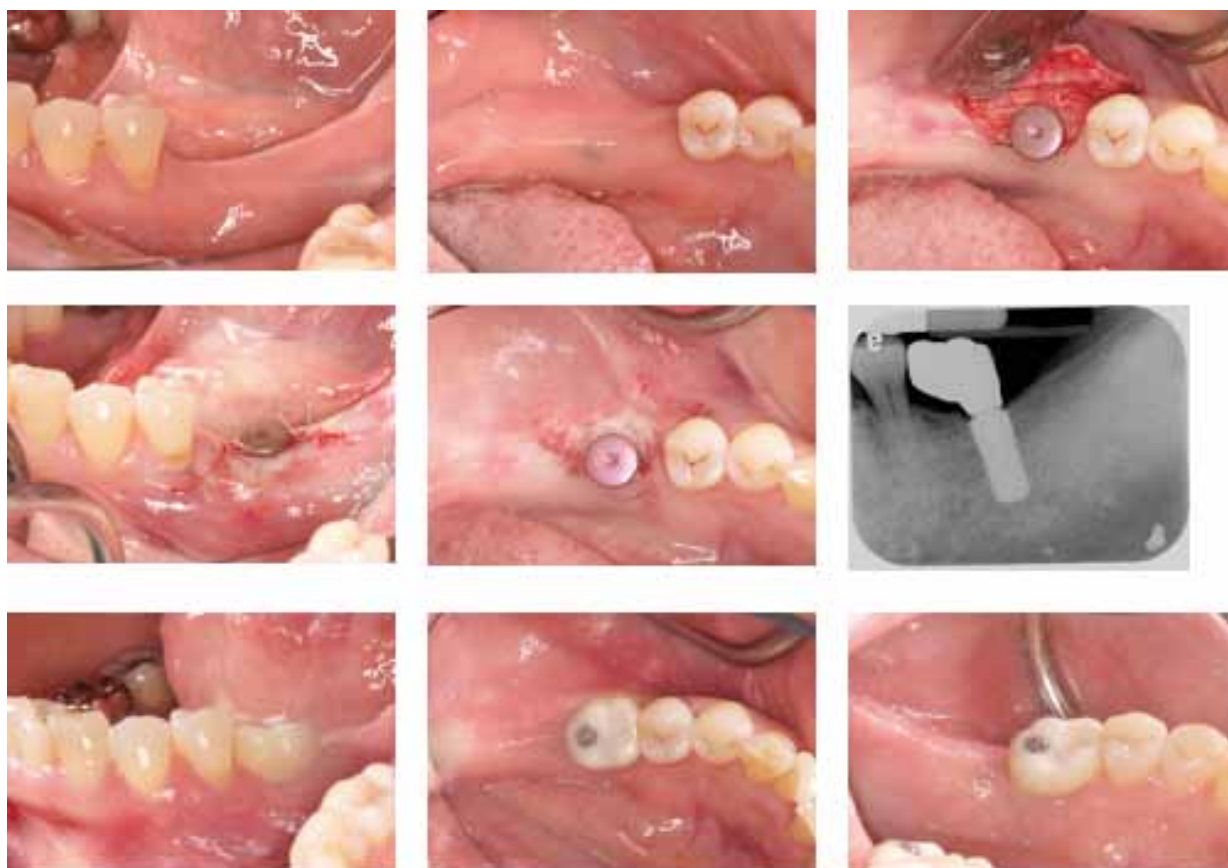
**Type II Class II**  
以將來的植體位置來看頰舌側的角化軟組織都不足5mm



**Type III**  
以將來的植體位置來看頰舌側的幾乎沒有角化軟組織

## 增加角化黏膜的手術方式

### 1. Apically Positional Flap



### 2. Free Gingival Graft





### 3. Sub-epithelium Connective Tissue Graft



### 4. Acellular Dermal Matrix Allograft or Collagen Allograft



目前對於角化軟組織的寬度並沒有定論，但是利用軟組織的處理之後可以幫助病患牙菌斑的控制更有效率，減輕將來植體周圍黏膜萎縮的情況，更重要的是提供一個較穩定的屏障來降低植體周圍發炎而造成的骨頭吸收。

#### 參考文獻

1. Wennström JL, Bengazi F, Lekholm U. The influence of the masticatory mucosa on the peri-implant soft tissue condition, *Clin Oral Implants Res* 1994;5:1-8.
2. Han TJ, Klekkevold PR, Takei HH. Strip gingival autograft used to correct mucogingival problems around implants. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 1992;12: 373-381.
3. Kim BS., Kim YK., Yun PY., Yi YJ., Lee HJ., Kim SG., Son JS. Evaluation of periimplant tissue response according to the presence of keratinized mucosa. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2002; 107(2): 24-28.

# 大遷徙

與司機合照

作者：羅鈺翔（羅金文醫師大兒子）／龍安國小六年級

記得我在三年級的暑假時，媽媽的朋友從大遷徙最有名的地點~肯亞回來，聽他說了不少關於肯亞的故事，讓我對肯亞及野生動物的興趣大增。平時我就會看一些關於動物的影片和書籍，加上四年級時研究的國家就是肯亞，所以對大遷徙已有初步的認識。在五年級的暑假有機會親身探訪肯亞大遷徙最有名的聖地~馬賽馬拉國家自然保護區，還看了一本導遊自己寫的書，上面有提到導遊的一些親身經歷，讓我對動物大遷徙和獵遊活動感到非常震撼和佩服，所以我就想進一步的深入探討大遷徙的奧妙。

## 大遷徙的定義

大遷徙的英文是Great Migrations，依照季節離開家鄉，前往另一個家園，然後再返回家鄉的歷程。

但是對於居住在肯亞與坦尚尼亞的馬賽族來說，大遷徙卻是指：在這附近遷徙的一百多萬隻牛羚與二十幾萬隻的斑馬。對這些馬賽人來說，牛羚遷徙的到達代表一年的開始。所謂牛羚大遷徙，雖然他們看似十分安靜的在吃草，然而實際上，他們的腳其實是一直在移動的狀態。

## 大遷徙的原因

### 1. 尋找食物

通常動物們大遷徙的原因，大都是因為附近的食物和水被吃光或是環境不適合生存。因此，只要



父子合照（左：羅金文醫師）

食物和水沒有缺乏，他們就不會進行遷徙。舉例來說，牛羚和座頭鯨的遷徙即具有兩種不同的意義。前者是到肯亞馬賽馬拉尋找食物，而後者則是為了前往熱帶海域生產。

### 2. 擴張領域

至於在南非的沙丁魚大潮並不算是遷徙，他們只是跟著季節性食物大暴增而擴張棲息領域而已。另外，在行軍蟻的部分，他們的遷徙行為和季節性訊息一點關係也沒有，並不是依照太陽移動或是濕季等外在因素的影響，而是和日後的生殖週期，以及幼蟲的發展有密切的關係。



## 大遷徙的歷史

在人類出現後五十萬年的間冰期，牛羚就出現在這片美麗的非洲大陸上，每年都追逐著提供動物們養分的食物和水而生生不息。至於居住在美國大提頓國家公園的叉角羚，則是已經生存在世界上長達至少兩千一百多萬年了；他們的數量曾經在1924年達到最低點，一度不到三萬頭，但就算數量有所回升，會遷徙的叉角羚也只有不到兩百隻了。

## 非洲大遷徙的分布情形

### (1) 東非

牛羚們生存在東非肯亞的馬賽馬拉國家自然保護區和坦尚尼亞的賽倫蓋蒂國家公園，並且年復一年地跟隨食物和水。當牛羚們在遷徙的時候，會約有他們數量六分之一的草原斑馬與他們同行。事實上有許多人對大遷徙有一些誤認，以為羚羊和飛羚和他們一起遷徙，但事實上只有牛羚和草原斑馬，羚羊和飛羚只是在遷徙中的一段路程上，和牛羚與斑馬一起走而已。

他們在路程中最大的挑戰就是會經過肯亞與坦尚尼亞境內的馬拉河。他們會在某一些特定的地方過河，稱作「過河點」，有時會因為水流太湍急或是河裡的掠食者而失去性命。在河裡最大的敵人就是一隻隻可以重達約六百八十公斤的尼羅河鱷，他們會將牛羚和斑馬拖進水裡使其溺斃，之後再找時間吃掉。

### (2) 北非

#### a. 馬利的非洲象

居住於西北非馬利中北部薩赫勒的非洲象，因為需要和大約四千萬人以及人們所屬的牛群、羊群共存，因此非洲象每年都要在最年老的雌象帶領下，頂著四十九度的高溫，進行長達約四百八十公里的遷徙，這也是一隻大象最長的遷徙路程。他們每年從馬利中北部的薩赫勒，遷徙到位於南邊的鄰國布吉納法索。

大象家族在水和糧食非常稀少的時候，他們會集體前往薩赫勒乾季時也保證有水的地方——

班吉納湖。班吉納湖一直是維持所有動物生命的綠洲，居住在當地的土亞瑞人和福拉尼人也常常會去造訪這座湖，並且在湖邊放牧及餵養家畜。

象群們在曾經遷徙過的路線上，至今總共興建了約兩百個新聚落，這使得牠們的棲地更顯擁擠，也阻擋了牠們找水的直接路線。牠們必須經過一個叫做「大象之門」的缺口，也是牠們能存活下去的重要關鍵。大象之門將是決定牠們能多快到達布吉納法索豐盛草原，最關鍵的重要通道呢！

#### b. 蘇丹的白耳水羚

在戰火蹂躪的蘇丹，有全世界最壯觀的遷徙奇景。那裏有大約一百三十萬隻的白耳水羚、粗腳黑面狷羚以及蒙哥拉瞪羚生活在這片大地上。白耳水羚幾乎每天都在遷徙，因此一年可以走上好幾百公里。到了十一月，太陽將繁殖地附近的水塘曬成泥漿，那些泥漿成了幼羚的陷阱，於是



又將展開下一個遷徙旅程。

在野火和費爾蒙的驅趕下，牠們來到蘇丹和衣索比亞的邊界，這塊地區大約和美國的紐約差不多大，有東非最大、最完整的草原生態系。牠們在這裡求偶和交配，直到三月下旬或四月的來臨。到了那個時候，牠們會開始漸漸走向南方；直到七月，牠們會再度抵達位於南方的繁殖地。

### (3) 南非

在南非波札那的喀拉哈里沙漠中，出現了一幅幾乎不可能的景象，氾濫的奧卡凡哥河溢流的面積每年多達一萬平方公里以上，形成世界最大的內陸三角洲。在雨水來臨的十一月或十二月初，居住的動物開始向外遷徙，但這一羣草原斑馬卻前往環境嚴酷的馬卡迪卡迪鹽沼，開始展開了牠們的遷徙。

這一羣草原斑馬大概需要花上十到二十天的時間，才能通過這片草原上的草地和森林。他們必須日夜不停地進食，並消化其他有蹄類動物無法消化的食物才得以維持生命。在牠們日夜不停的趕路下，終於到達馬卡迪卡迪鹽沼北部的邊緣，那裡有一條乾燥時唯一固定的水源—博泰蒂河。大約四月底的時候，牠們選擇在濕季開始時返回奧卡凡哥，那裡有綿延不絕的河水在等著牠們。

### 大遷徙的路徑

在肯亞的馬賽馬拉國家自然保護區和坦尚尼亞塞倫蓋蒂國家公園的牛羚，每年會從十二月到另一年的年初那幾個月，牠們會到塞倫蓋蒂國家公園南方和相鄰的恩戈羅恩戈羅自然保育區，並持續往北方前進。到了五月底到六月初雨季結束時，牛羚群開始往塞倫蓋蒂國家公園西部前進，並在這裡交配。





幾個禮拜過後，牠們繼續往東北方遷移，並持續通過格魯美地河和一小部分的馬拉河。隨後，牠們會小跑步的來到馬賽馬拉國家自然保護區。等到馬賽馬拉國家自然保護區的雨季結束後，牛羚又會回到南方，並長途跋涉回到塞倫蓋蒂國家公園南方和相鄰的恩戈羅恩戈羅自然保育區，繼續牠們年復一年的遷徙。

## 大遷徙的距離

大遷徙的距離十分得長，從浮游生物的將近四百六十公尺、牛羚的三千多公里、大樺斑蝶的三千兩百多公里到抹香鯨一生長達五六十年的一百六十萬公里，一個遷徙的距離比一個還要驚人。像是鮭魚中的粉紅鮭抵達牠們出生的溪流時，已經游超過了七千五百公里了，而紅鮭游泳的距離更是驚人，足足是粉紅鮭的兩倍遠呢！

在北美洲知名的馴鹿，旅行的距離也超過六千公里。至於鳥類飛行距離最遠的北極燕鷗，一生中總共飛行了七萬六千多公里，大約是從地球飛到月球的距離；而牠們花掉約一年多的時間，從北極飛到南極繁殖後再回到北極，總共經歷了兩個夏天和大約三十八萬公里的距離。此外，像是大樺斑蝶這種只有不到零點三公克的生物，卻可以遷徙長達六千四百公里的距離，這種不畏艱辛、長途遷徙的精神值得我們學習。

## 獵遊觀光

在肯亞，獵遊在那裡的當地語言史瓦希拉語中叫做Safari，原意就是指旅行，西方人到了東非後，認為那裡是狩獵者的天堂，因此被泛指為狩獵旅遊。過去由於人類的濫殺，到了二十世紀初動物就大量減少。近年來因為保護動物的聲浪逐漸升高，狩獵旅遊因此成為觀光客的旅遊方式之一。直到現在，以「眼睛」狩獵動物的旅遊方式就被稱為獵遊。

## 獵遊的型態

獵遊的類型多元，下面是進行獵遊最常見的四種方式。

### 1. 搭車獵遊

搭車獵遊是現在最普遍的獵遊方式，參加獵遊的人會坐在小客車裡(一般是九人座)，開進各個國家公園進行獵遊。這種九人座的小客車是在肯亞進入國家公園的旅客普遍的交通工具，前往各地也要坐這種小客車。像是東非幾個知名觀賞動物的地點，例如馬賽馬拉國家自然保護區、安波塞里國家公園都是坐在車子裡進行獵遊的。

### 2. 熱氣球獵遊

在肯亞，熱氣球是一種非常昂貴的獵遊方式，需要花非常多的錢。一座熱氣球不加駕駛總共可以乘坐十二到二十個人，要起飛前，駕

## 大遷徙的動物種類

每一個區域遷徙的動物都相當地多，下面列出各區域的代表動物。

區域 名稱	亞洲	非洲	極地	美洲	大洋洲	海洋
代表動物	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 婆羅洲的紅毛猩猩</li> <li>2. 台灣的紫斑蝶</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 蘇丹的白耳水羚</li> <li>2. 肯亞和坦尚尼亞的牛羚、斑馬</li> <li>3. 波札那的斑馬</li> <li>4. 馬利的非洲象</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 邱克契海和白令海的太平洋海象</li> <li>2. 南極的皇帝企鵝</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大堤頓國家公園的叉角羚</li> <li>2. 墨西哥的大樺斑蝶</li> <li>3. 阿拉斯加的馴鹿和鮭魚</li> <li>4. 哥斯大黎加的行軍蟻</li> <li>5. 位於阿根廷附近福克蘭群島的企鵝、海象和信天翁</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 澳大利亞的紅狐蝠</li> <li>2. 帛琉的黃金水母</li> <li>3. 澳大利亞的聖誕島紅地蟹</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 遨遊於世界海洋的抹香鯨和座頭鯨</li> <li>2. 在貝里斯和墨西哥海域生存的浮游生物和鯨鯊</li> </ol>

各地區動物大遷徙分布表

駛員會跟你說要怎麼上熱氣球。上熱氣球的方式有兩種：從熱氣球的籃子爬上去或是躺在籃子中分隔的隔板，抓好你座位前的繩子等到熱氣球升空時熱氣球才會往上直立，才可以坐直。

以下是搭乘熱氣球的注意事項：

- (1) 當熱氣球充氣時，人員須在方圓五公里之外。
- (2) 搭乘熱氣球不能穿著高跟鞋，也不能抽煙，更不能攜帶手槍、炸彈等危險物品。
- (3) 熱氣球著陸時，按照駕駛員指示方向，蹲下並用雙手牢牢抓住籐籃邊的繩索。
- (4) 進入籃子後，需要等候駕駛員的指示才可以離開籃子。

### 3. 搭船獵遊

在肯亞的一個國家公園中，有一個湖泊名叫奈瓦夏湖，這裡的搭船獵遊是每人二十元美金，行程大約一小時。在這裡搭的是汽艇，在搭乘汽艇的途中，開船的駕駛會攜帶一些死魚，餵食生活在湖中的非洲魚鷹。在這裡最常見的動物就是馬拉河畔十分常見的河馬，以及處處都可看到的



鳥。








### 4. 步行獵遊









在肯亞中部附近的第一高山~肯亞山旁，有一個以肯亞山為名的國家公園，那就是肯亞山國家公園。那裡有一間著名的旅館，是高價位的Serena系統中其中一間。在那裡，就有步行獵遊，也就是在森林裡健行。這是一個自費的獵遊方式，每人30元美金，一次出去大約兩個小時。大約步行一個小時後，會在森林裡吃下午茶，吃完才返回旅館。

在肯亞獵遊的期間，因為司










機的幫助，我拍到很多珍貴的動物。




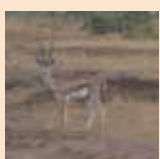




在這次的肯亞行中，乘車拍攝了不少珍貴的照片，像是在東非數量很多卻很難看到的花豹、世界第一快的獵豹、最大的草食性動物大象等，還有劍羚等的珍貴畫面。我們這一車的司機是拍這些照片的幫手，也是我拍到這些珍貴照片的幫手。同時我也看到了牛羚和斑馬的遷徙。牠們行走的隊伍呈一直線，並從坦尚尼亞的塞倫蓋蒂國家公園陸續走非直線的路徑前往我所在的肯亞馬賽馬拉國家自然保護區。

地區	出沒時間	代表動物	
安波塞里國家公園	八月五日中午	長尾猴	
	八月五日下午	非洲象	
		秘書鳥	
		科氏鵝	
		馬賽長頸鹿	
	八月五日 and 六日	牛羚	
		斑馬	

地區	出沒時間	代表動物	
薩布魯國家自然保護區	八月六日	黑背胡狼	
	八月七日	長頸羚	
		犬羚	
		細紋斑馬	
	八月六日到八日	斑紋獾	
		劍羚	
		飛羚	
	八月七日和八日	狒狒	



地區	出沒時間	代表動物	
納庫魯湖國家公園	八月九日	紅鶴	
		黑犀牛	
		白犀牛	
奈瓦夏湖國家公園	八月十日	河馬	
		鸕鶿	
		非洲魚鷹	
		鵜鶘	
其他地區	八月六日	黑白疣猴	
		樹蹄兔	

地區	出沒時間	代表動物	
馬賽馬拉國家自然保護區	八月十日和十二日	狷羚	
	八月十日到十三日	獵豹	
	八月十日到十四日	獅子	
		草原斑馬	
		牛羚	
		瞪羚	
	八月十二日	花豹	
		蝠耳狐	
		旋角巨羚	
	八月十三日和十四日	紅頭蜥	

# 牙醫師頸部肌肉的伸展

動作示範：陳孝賢／作者：陳孝賢 物理治療師

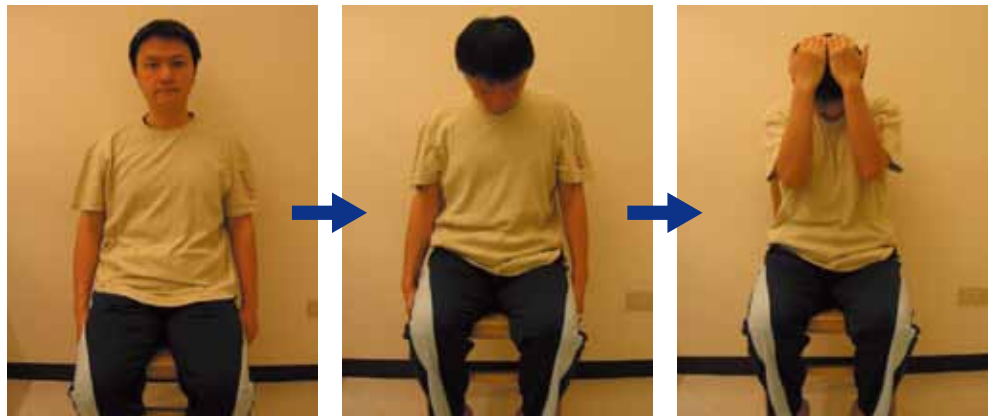
## 前言

**肩** 頸痠痛或僵硬是伏案工作者或低頭族常見的現象，再加上工作壓力大，休息時又不能確實放鬆，導致肩頸部分僵硬會日趨嚴重，若不適時解決此問題，長此下去甚至可能引發頸椎椎間盤突出、頸椎滑脫、頸椎退化性關節炎，頸椎骨刺等問題，進而引起神經壓迫導致手麻、無力等現象。頸部僵硬有時也可能引起頭痛、頸肩部筋膜炎。若能每天花十至十五分鐘做做頸部伸展運動，將呈顯緊繃的肌肉恢復正常張力狀態，則可避免上述疾病的發生。

## 伸展運動的原則

伸展運動其實是個自找苦吃的運動，因為在做伸展時，要把變短變緊的肌肉拉長，所以做的過程會感覺到緊甚至有輕微的疼痛的感覺，而且要持續一定時間，才有其效果；但這短暫的疼痛後，所帶來卻是頸部肌肉放鬆的自在舒服感。

1. 伸展時，欲伸展的肌肉有一端需固定，另一端需施加壓力將期拉長。
2. 動作不可太快，施加壓力的一端須慢慢給壓力，直到欲伸展的肌肉感到輕微疼痛或緊繃感。
3. 當達到上述的狀況時，須維持住至少15秒以上(痛15秒)。
4. 當維持15秒後，可將施壓力的一端放掉。
5. 約休息3~5秒後，需重複1、2、3、4步驟。
6. 每個動做重複10次則可換下一的動作。



後側頸部肌肉的伸展運動

## 頸部肌肉伸展

經部肌肉約略可分成前面(腹面)與後面(背面)，但一般人絕大部分頸後面僵硬，因此可將頸部伸展運動放在頸後(背)面的肌肉，但頸後部的肌肉面積相當大，不可能一次全部拉到，所以須分五個動做來完成，而這五個伸展動作對應部分則為：

1. 正後側頸部肌肉群(頸椎兩側的肌肉)。
2. 左側頸部肌肉群。
3. 右側頸部肌肉群。
4. 左斜後側肌肉群(介於後側與左側之間)。
5. 右斜後側肌肉群(介於後側與右側之間)。

## 後側頸部肌肉的伸展運動

1. 採坐姿或站姿皆可。
2. 若採坐姿，背部不可靠在椅背上，腰部背部皆須挺直，不可彎腰駝背，且全程皆須維持此坐姿。
3. 收下巴，頭向下看地板。
4. 雙手手心向上向前平舉，後手肘彎曲，兩手指扣住後腦杓。
5. 將背部用力挺直並維持住，再來兩手儘量將頭往下壓，直到後側頸部肌肉有輕微疼痛或緊繃。
6. 反覆10次。
7. 當兩手將頭下壓時，背部有無用力維持挺直是關鍵，若背部無挺直，則頸後側的肌肉將無任何感覺。

## 左側頸部肌肉的伸展運動

1. 採坐姿或站姿皆可。
2. 若採坐姿，背部不可靠在椅背上，不論坐姿或站姿，腰部背部皆須挺直，不可彎腰駝背，且全程皆須維持此姿勢。
3. 若採坐姿，左手抓住椅子，將左肩固定；若採站姿，則左側肩膀下壓並維持下壓的姿勢。
4. 收下巴雙眼看正前方，頭向右側傾，頭部不可有轉向的動作。
5. 右手手心朝上側舉上來至水平，背部夾緊，再來手肘彎曲，手指壓在左耳上方，後右手儘量將頭往右邊拉，直到左側頸部的肌肉有輕微疼痛或緊繃。
6. 反覆10次。



左側頸部肌肉的伸展運動

## 右側頸部肌肉的伸展運動

1. 採坐姿或站姿皆可。
2. 若採坐姿，背部不可靠在椅背上，不論坐姿或站姿，腰部背部皆須挺直，不可彎腰駝背，且全程皆須維持此姿勢。
3. 若採坐姿，右手抓住椅子，將右肩固定；若採站姿，則右側肩膀下壓並維持下壓的姿勢。
4. 收下巴雙眼看正前方，頭向左側傾，頭部不可有轉向的動作。
5. 左手手心朝上側舉上來至水平，背部夾緊，再來手肘彎曲，手指壓在右耳上方，後左手儘量將頭往左邊拉，直到右側頸部的肌肉有輕微疼痛或緊繃。
6. 反覆10次。



右側頸部肌肉的伸展運動

提醒：不論坐姿站姿，身體要始終維持與地板成垂直狀態不可有歪斜的情況，腰部需挺直，兩側肩胛骨需夾緊。

### 左後側頸部肌肉的伸展運動

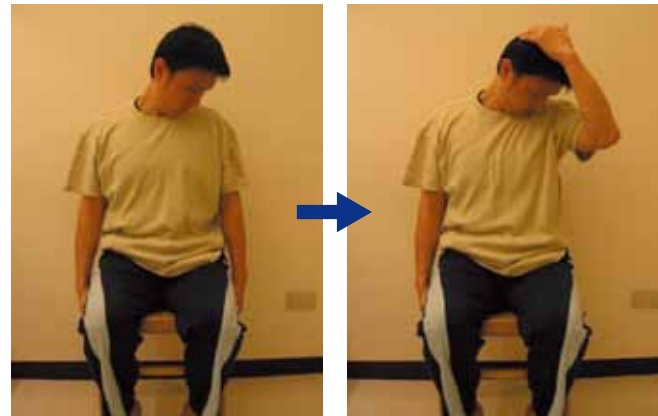
1. 採坐姿或站姿皆可。
2. 若採坐姿，背部不可靠在椅背上，不論坐姿或站姿，腰部背部皆須挺直，不可彎腰駝背，且全程皆須維持此姿勢。
3. 若採坐姿，左手抓住椅子，將左肩固定；若採站姿，則左側肩膀下壓並維持下壓的姿勢。
4. 收下巴雙眼看正前方，頭向右轉45度後，頭向下看地板。
5. 右手上手臂與身體夾緊，手肘彎曲起來後，手向上移動到右手手指扣住後腦杓，此時右手前手臂在兩眼前方，之後將背部用力挺直，右手盡量將頭下壓直到左斜後方的頸部肌肉有有輕微疼痛或緊繃。
6. 反覆10次。



左後側頸部肌肉的伸展運動

### 右後側頸部肌肉的伸展運動

1. 採坐姿或站姿皆可。
2. 若採坐姿，背部不可靠在椅背上，不論坐姿或站姿，腰部背部皆須挺直，不可彎腰駝背，且全程皆須維持此姿勢。
3. 若採坐姿，右手抓住椅子，將右肩固定；若採站姿，則右側肩膀下壓並維持下壓的姿勢。
4. 收下巴雙眼看正前方，頭向左轉45度後，頭向下看地板。
5. 左手上手臂與身體夾緊，手肘彎曲起來後，手向上移動到左手手指扣住後腦杓，此時左手前手臂在兩眼前方，之後將背部用力挺直，左手盡量將頭下壓直到右斜後方的頸部肌肉有有輕微疼痛或緊繃。
6. 反覆10次。



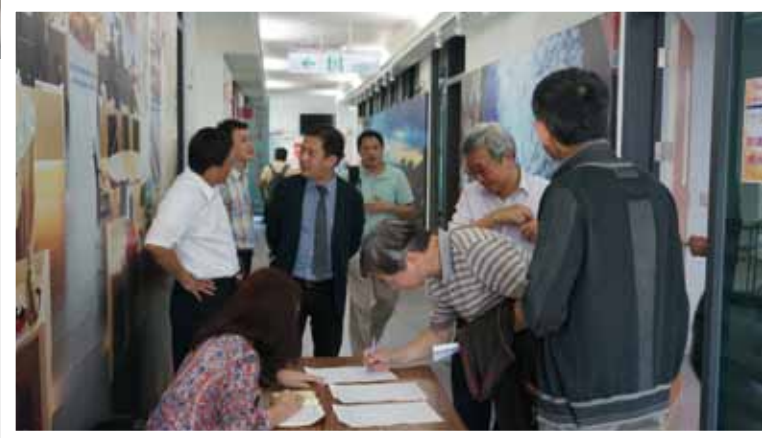
右後側頸部肌肉的伸展運動

### 後語

做伸展運動時，要被伸展的肌肉一定要有感覺，若無任何感覺，或有感覺的肌肉不是想想要伸展的那條，那就是你做錯了，需重新調整姿勢，否則只是浪費時間。

# 緣起木棉 緣續木棉

木棉巡迴演講—嘉義場會後側記



為籌劃木棉雜誌經費來源，以及增進中山校友會各分會間的友好交流，木棉巡迴演講繼台中場後，在台灣口腔臨床植體學會理事長蘇隆顯醫師、中華民國審美植牙醫學會理事長李炳輝醫師的盛情邀約與經費大力支持下，103年5月25日木棉巡迴演講嘉義場，終能成行。

第一場由李政勳醫師演講前牙植體美學，首先由自然牙的美觀條件談起，輔以歷年文獻研究，從而定義植體置入的理想角度與位置，以及自然牙與植體、植體與植體間的相對關係，最後再提到platform switching的觀念，或許能讓現今的植牙美學更臻完美。演講內容以植牙贖復為預設藍圖，以自然美觀為導向所執行的植牙手術，兼顧軟硬組織的處理，結合學術觀念與臨床術式，帶領我們一窺完美牙醫學之新境界。





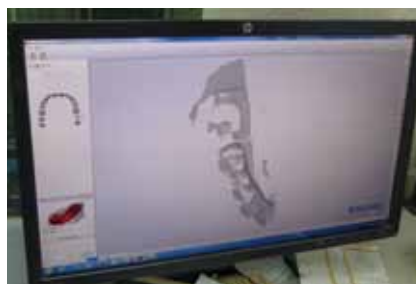
塗上顯影劑開始掃描



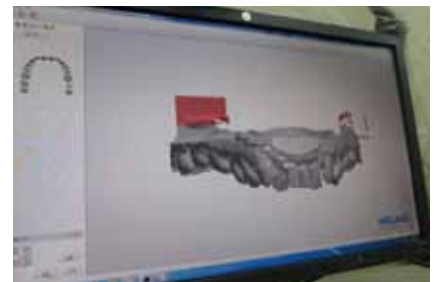
選擇齒位



初步掃描



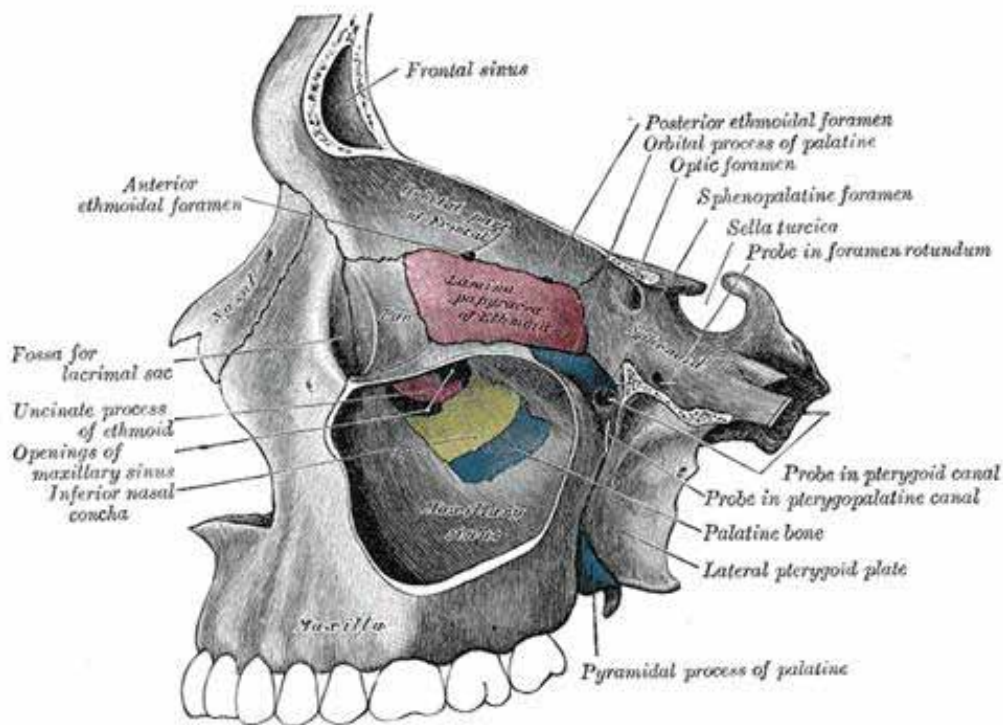
掃描對咬



第二場由吳建德醫師演講上顎竇避險，首先提到上顎竇的解剖構造及其功能，再由上顎竇增高術的發展演進歷史，介紹各種術式的優缺點，從而提出吳醫師所創建的vertical window / modified osteotome technique，再根據各種臨床條件所發展出的三種分類，吳醫師藉由豐富的臨床實際案例，剖析各種險惡條件所適用的不同處理方式，將植牙墳場化為質復良田，傳授趨吉避凶的秘訣，帶領我們一探植體長期成功的康莊坦途。

木棉雜誌的艱辛經營，在龐大的美編、印刷及郵寄支出壓力下，經費來源的募集實屬不易。所幸在校友們的熱心捐款，及歷屆社長及編輯群的努力奔走下，方能獲得廠商們的長期贊助，木棉雜誌才得以順利出刊。期待各界校友繼續鼎力支持，讓木棉雜誌持續茁壯，在牙醫界能發光發熱！

### 上顎竇解剖構造



### 上顎竇大小比較

	男右/左	女右/左	其他研究 右/左
上顎竇上下高度	34±5/33±5 mm	30±3/30±3 mm	31.3±5/31.3±5 mm
上顎竇前後寬度	36±3/35±4 mm	35±3/34±4 mm	35±4/35.6±4 mm
上顎竇內外寬度	25±4/25±5 mm	23±3/23±3 mm	23.4±4/23.7±4 mm
上顎竇容積	18±6/18±7 cm <sup>3</sup>	14±3/15±4 cm <sup>3</sup>	15.4±5/16±6 cm <sup>3</sup>

Sahlstrand-Johnson2011



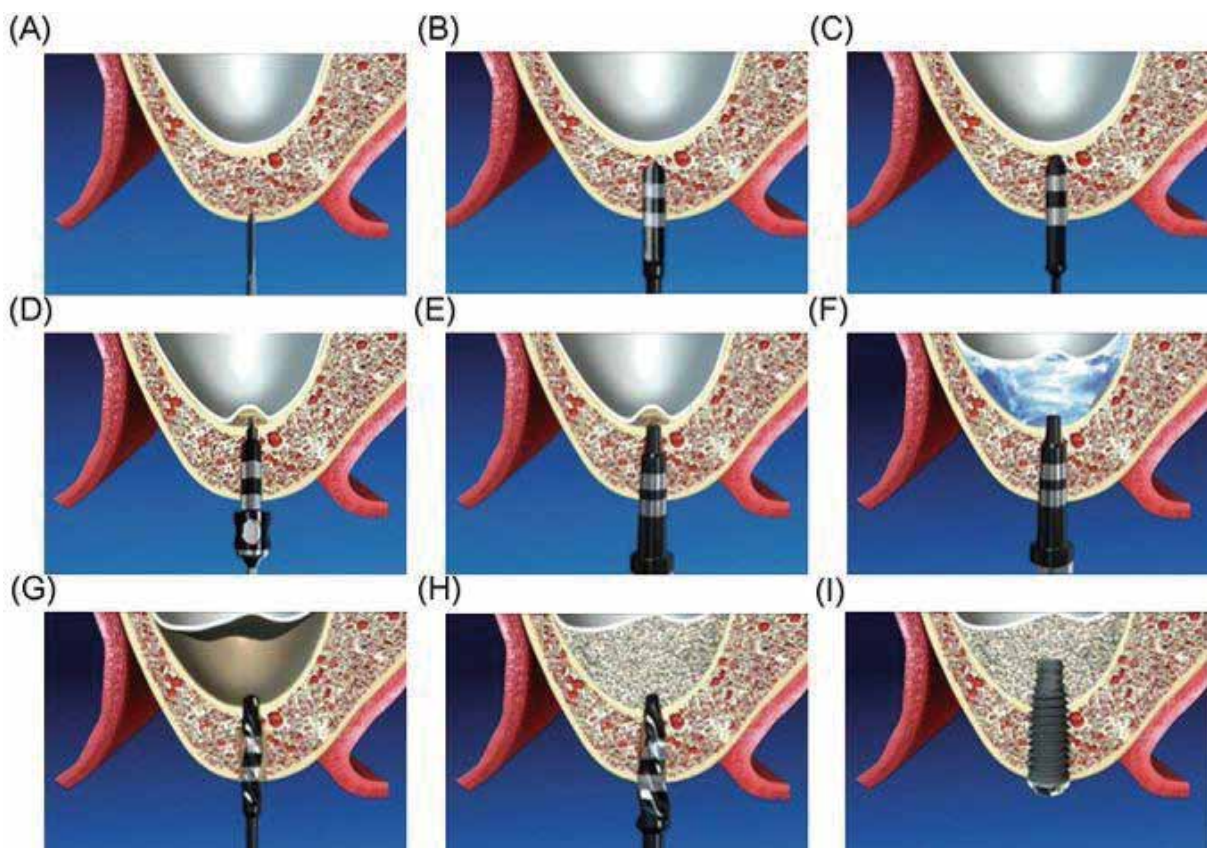
不同年齡層上顎竇容積比較

年齡	上顎竇容積平均值
18-33歲	14.4 cm <sup>3</sup>
34-40歲	16.6 cm <sup>3</sup>
50-65歲	15.2 cm <sup>3</sup>

Sinus Lift

- Lateral Window (1980 Boyne & James / modified Caldwell- luc technique)
- Osteotome Sinus Floor Elevation technique (1986 Tatum /OSFE)
- Osteotome Technique (1994 Summers)
- Vertical Window (modified Osteotome technique)
  - 1) Flapless Osteotome technique
  - 2) Immediate Osteotome technique (2008 Vincent Wu)

Water Lift



Bone Quality



Type 1 Bone

Type 2 Bone

Type 3 Bone

Type 4 Bone

## Biomechanical Considerations

### Type 4 (D4) Bone: Posterior Maxilla

- Minimal crestal cortical bone thickness.
- More implants are recommended due to poor quality of bone.
- Progressive bone loading should be strongly considered.
- Approximate healing time is 4 to 6 months.

### Flapless Osteotome Technique

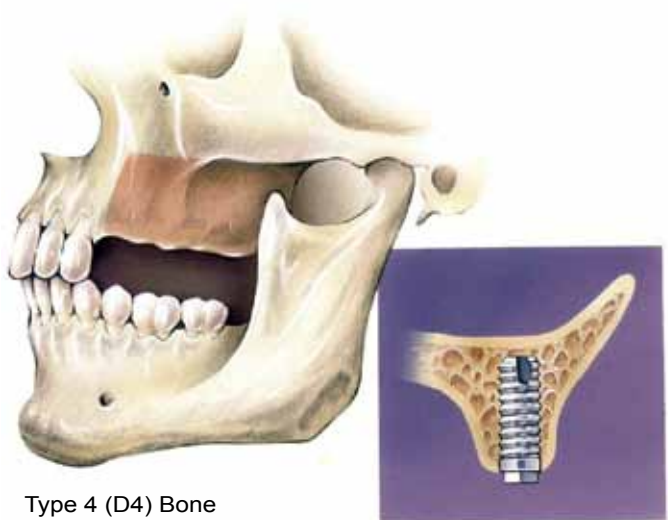
1. Different ways to raise sinus floor from crestal approach eg. Osteotomes. Water lift. Ballon. Piezo...
2. Learning curve
3. Grafts or No grafts Clinical Practical Oral Implantology 2011 Volume 2 • Number 4
4. Platform Switching or Nonplatform Switching
5. Taper implant get better primary stability

### 趨吉避凶之道

- 1) 盡可能使用 crestal approach，因為 lateral window的術式併發症較多。
- 2) 手術當中小心避免鼻竇黏膜穿孔，萬一造成穿孔且無法修補，則應考慮縫合傷口，待癒合後再重新施行手術。
- 3) 盡可能使用platform switch設計的植體，避免碟型骨吸收而降低植體初期穩定度。
- 4) 使用錐形植體比直筒狀植體得到較高的初期穩定度。
- 5) 術前術後抗生素的投予，手術中的感染控制，嚴格預防傷口感染。
- 6) 術前CT拍攝，正確評估患者手術鼻竇區的解剖型態及尺寸。

### 47 Y/O male

- Non-smoking
- Health Condition: mild hypertension (87-138 mm/Hg)
- C.C.: unable to chew and spacing between upper central incisors



Type 4 (D4) Bone

### Classification of Maxillary Sinus

- Class A: remaining bone height >6 mm
- Class B: remaining bone height =3~6 mm
- Class C: remaining bone height <3 mm

Vincent Wu

### Conclusion

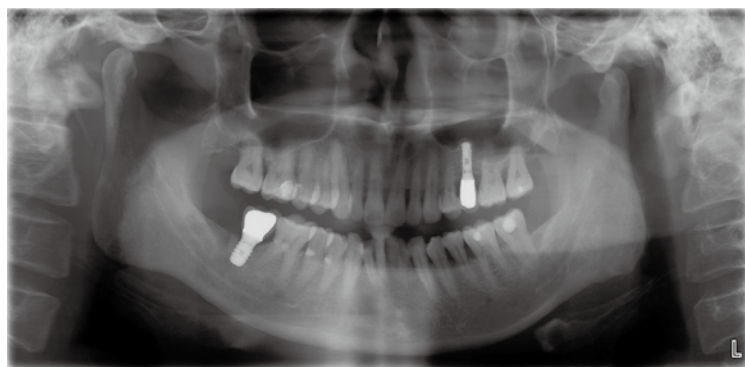
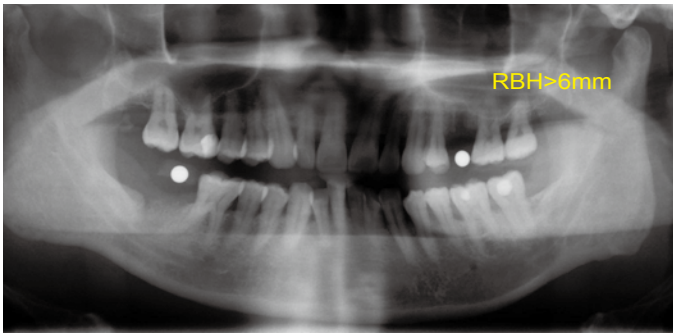
**Disadvantages:** time consuming, Technique - sensitive

**Advantages:** less invasive, Less post-pain and swelling, Less amount of graft materials, Less possibility to harm the artery

### Flapless Osteotome Technique : Vincent Wu D.D.S.

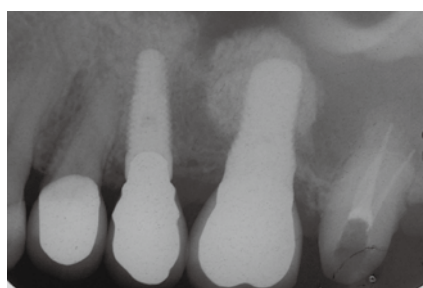
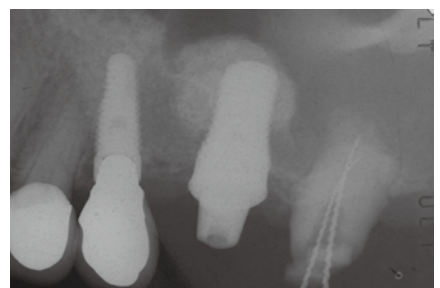
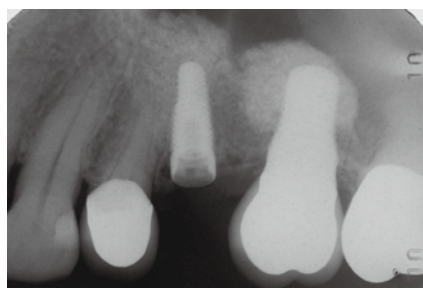
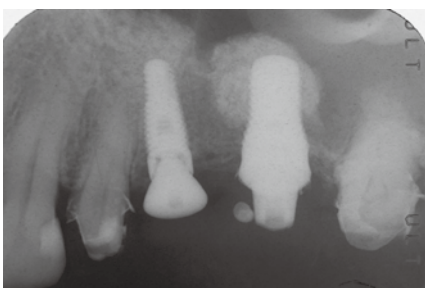
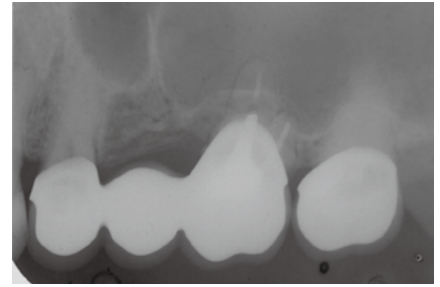
- 49 Y/O male
- Non-smoking
- Health Condition: normal
- C.C.: ask for making crownsof missing teeth

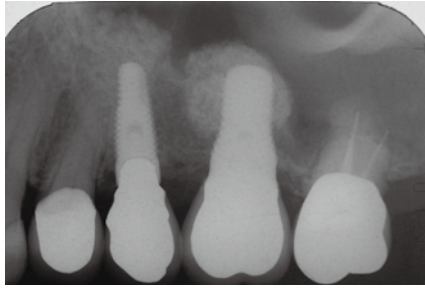
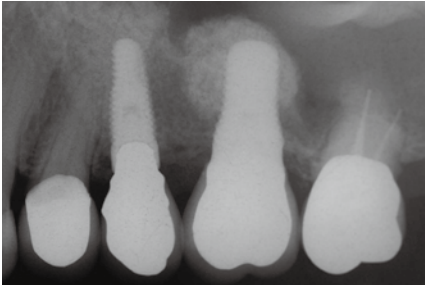
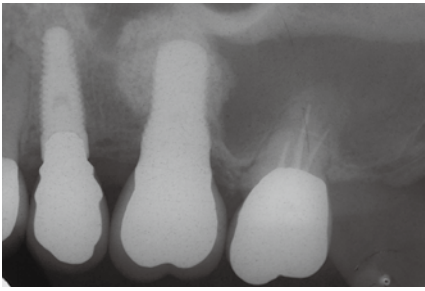




**46 Y/O Female Pt**

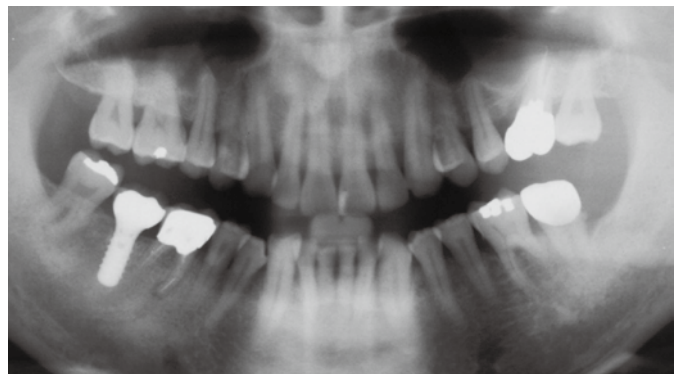
- C.C.: discomfort on UL posterior tooth
- Health condition: Normal
- Non-smoker

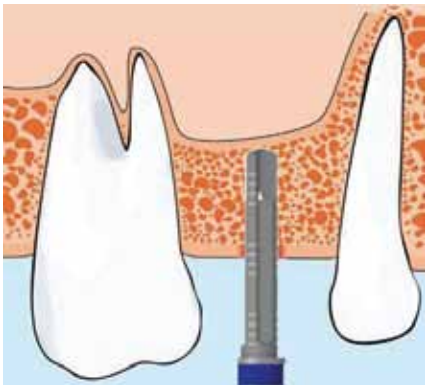
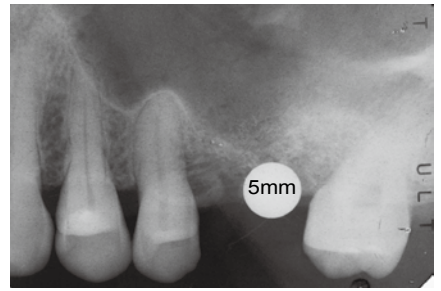




**65 Y/O Male Pt**

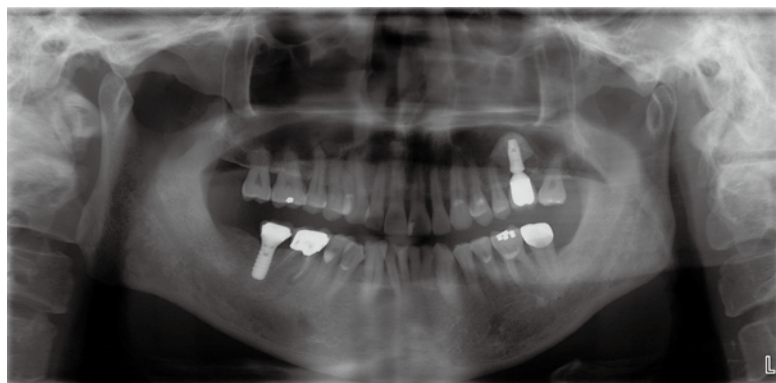
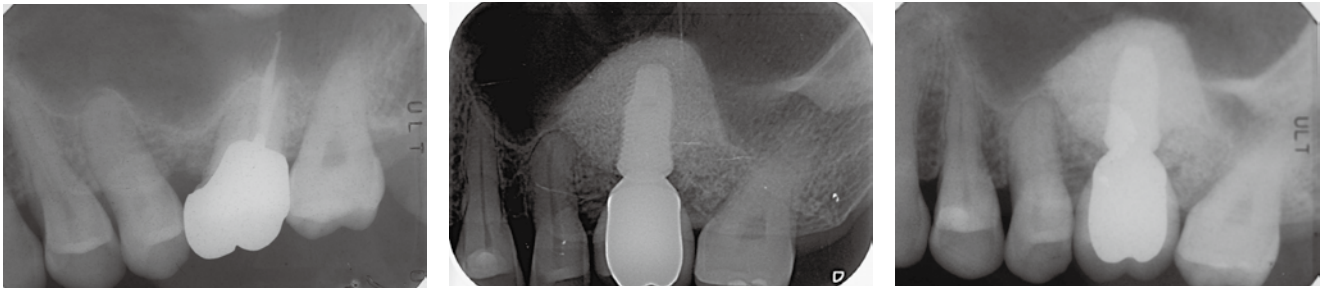
- C.C.: Pain on UL posterior tooth during eating for a long period
- Health condition: Normal
- Non-smoker





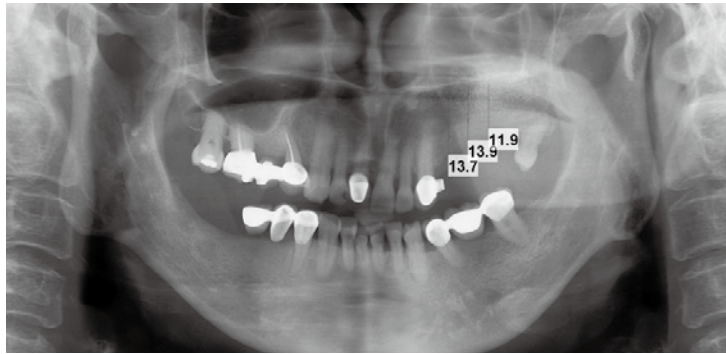
CPOI





**560y/o female**

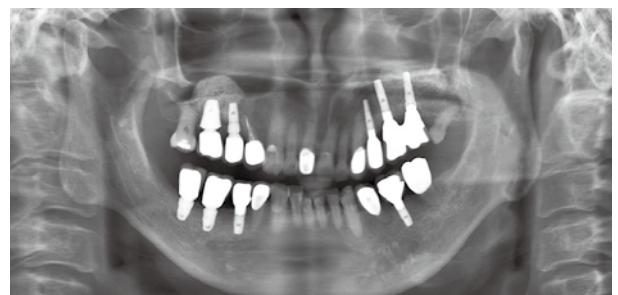
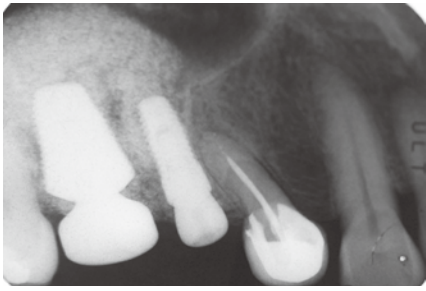
- healthy
- C.C.: ask for prosthesis
- No smoking



Immediate Osteotome technique







## 唯美巴黎——羅蘭珊畫展

由聯合報系與日本讀賣新聞社共同策畫  
七月五日至十月十二日在中正紀念堂展出

作者：游仁翰 銘之

- ◆ 工作經歷
- ◆ 1990 日升月鴻畫廊 / 創辦人
- ◆ 1998 英屬維京群島-豐盛國際投資股份有限公司 / 創辦人董事長
- ◆ 1999 上海 夏朵葡萄酒專賣店 / 董事長
- ◆ 2012 台北 鴻酒窖 / 董事長
- ◆ 社團經歷
- ◆ 1992-2014 中華民國畫廊協會 / 常務監事理事
- ◆ 2012-2014 台北新都扶輪社 / 創社社長
- ◆ 2012-2015 台北市台南市同鄉會 / 顧問
- ◆ 2000-2014 海峽兩岸文化交流協會 / 顧問

羅蘭珊的一生奇異變幻。她生逢20世紀初，正是藝術新潮崛起、巨匠們因緣際會的時代。而她與布拉克、阿波里奈等一時俊傑的交往，更為她的一生憑添許多蜚短流長的傳說。

在眾星爭輝的藝術世界裡，多少年輕的藝術生命，宛如流星，稍縱即逝。而羅蘭珊的藝術能受到後世景仰，除了她個人的藝術才華外，她一生的交遊的確具有不可忽視的影響力。



作畫的羅蘭珊 油彩畫布 46x27cm  
1906



德翰夫人 油彩畫布 42x33.5cm 約  
1908

### 童年 1883~1899

法國女畫家瑪麗·羅蘭珊(Marie Laurencin)於1883年10月31日出生於巴黎市。羅蘭珊的母親與父親的結合，是一樁不被承認的婚外情，因此日後她必須以「私生女」的身份面對社會。

年輕未婚的母親，因為不願承認這個孩子，以冷漠的態度，長年深鎖在陰鬱的情緒下。無法享受雙親之愛的羅蘭珊，遺留了一個悲涼哀傷的童年。

羅蘭珊曾說：「青春是何等陰鬱的年代。」

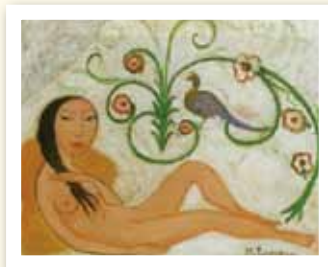
然而年幼天真的羅蘭珊，終以赤子之心改變了母親的態度。當母親不再以羅蘭珊的出身為恥，便全心教養她成為高尚的淑女。羅蘭珊

在母親的薰陶下，養成對讀書與音樂的喜好，母女二人終日浸淫在詩與繪畫的世界中，這個轉變也徹底扭轉了羅蘭珊日後的命運。

羅蘭珊的母親為其塑造了一個充滿女性柔美的感性世界，因此在她日後的繪畫中，畫中人物各種明艷的容姿，那種深具誘惑力，優雅纖細的女性氣質，正是根植於童年母親的影響。

### 啟蒙時期 1898~1906

羅蘭珊在拉馬廷中學完成了她所有的學業，同時也開始練習素描。此時期最要好的同學珍娜·蕾娜可，後來成為她一生的摯友。羅



橫躺的裸女與孔雀 油彩畫布  
38x46.5cm 1908



阿波里內爾與朋友們 油彩畫布  
64x76cm 1908



女子頭像 油彩畫布  
35x27cm 1912



艾娃 克爾柯男爵夫人肖像  
油彩畫布 92x65.5cm 1923

蘭珊於1904年初次嘗試正式的大幅肖像畫，即是蕾娜可委託繪製的。

這時期的羅蘭珊經常到美術館看畫，最喜歡的畫家如：波提且利、吉爾蘭戴歐，對她後來決定成為畫家不無影響。

羅蘭珊所處的時代，正是藝術史上面臨璀璨轉變的年代。藝術世界風起雲湧的變化，實際上正在蘊釀另一次劃時代的革命，羅蘭珊萌生畫畫的意念，大約即是自此時期開始的。

19歲的羅蘭珊到陶瓷工廠從事插畫工作，不到三年之後，便脫離了這份工作，決定專心作畫，當一名職業畫家。

羅蘭珊於1904年進入安培美術學院正式學畫，這所學校給予她的訓練，重於技巧方面的學習。使羅蘭珊不再專注於畫像的美醜，而懂得把握表情的神態。

羅蘭珊也於該學院認識了後來與畢卡索共創立體派的喬治·布拉克。

對於羅蘭珊想當畫家的願望，母親非但不加以阻止，並且每週在家中以茶會招待藝術家們。在當時保守的中產階級社會中，這種作風無疑頗為大膽。其實母親的目的，是想藉著藝術家們爽朗豪放的社交環境，讓羅蘭珊忘卻自己深以為憾的出身。

1905年秋天，野獸派集團在秋季沙龍的實驗性展出，揭開了本世紀數個重大美術活動的濫觴。羅蘭珊也開始嘗試野獸派手法，但是她並打算繼續走下去。

羅蘭珊加入法國藝術家協會，並得到普得烈的應允，共同使用畫室，並接受他的指導。

### 洗濯船時期 1907~1913

羅蘭珊與畢卡索的好友阿波里奈成為戀人，再加上布拉克的引薦，使她得以加入畢卡索的「洗濯船」畫屋(立體派大本營)行列。藉著與前衛畫家的頻繁接觸，以及立體派的薰陶，使她在繪畫方面逐漸卸除了傳統學院的粉黛氣息。

事實上，如果從羅蘭珊的繪畫，純粹為追求美的感性表現來看，非但無法融合於野獸派，甚至立體派嚴格的分析理論也不適合她。然而從畫面上來看，羅蘭珊受文學詩性感染而來的獨特調子，與盧梭詠嘆自然界音樂美特有的平滑柔順手



瑪莉 德 梅迪奇 油彩畫布  
93x74cm 1926



戴帽自畫像 油彩畫布  
41.4x33.5cm 約1927



Le baiser 油彩畫布 1927



公主們 油彩畫布  
130x130cm 1928



戴爾瑪夫人 油彩畫布  
100x73cm 1938



喜劇女角 油彩畫布  
60.7x50.2cm 1940

法，似乎頗為吻合。例如以青綠色森林為背景，或是葉脈盆景之類的裝飾表現法。

## 西班牙時期 1914~1921

羅蘭珊與奧特·峰·魏傑恩男爵於1914年6月結婚。但正值蜜月期間，政治上卻相繼發生重大變故，1914年6月28日奧地利太子遭到暗殺，導致8月3日德國對法國宣戰，爆發第一次世界大戰。

羅蘭珊由於下嫁德國人，因此被宣告喪失法國籍。此外更無端被人指控，受德國政府僱用，在法國擔任間諜，迫使她不得不離開法國。夫妻便偕同前往西班牙，開始了長達七年的異國流亡生活。

羅蘭珊在巴黎正值聲望日高，前途大有可為之際。卻為了一個不甚起眼的理由被迫離境，成為失去祖國的人。流亡異國的歲月，帶給她精神上無限的苦悶與辛酸，使她幾乎無法執筆作畫。

## 巴黎時期 1922~1930

1923年，羅蘭珊接受了俄國芭蕾舞團團長謝盧傑·迪亞奇雷的請託，為普蘭克作曲的芭蕾舞劇「牝鹿」擔任舞台設計及衣裳的製作。「牝鹿」的成功使羅蘭珊聲名大噪，也使她日後連續接受許多舞台設計與劇服製作。

1926年接受了倫敦一家剛開幕的高級時裝店的裝飾畫，則屬於大規模的裝飾畫範圍。

1920年代是羅蘭珊繪畫達於圓熟的時期，此時期的作品可以說已充分發揮了她的人格與藝術的本質，此外，她的名聲不僅遍及法國，連國外也水漲船高。

## 蜚聲國際 1930's

從1930年左右起，由於世界性的經濟蕭條，羅蘭珊以真實人體當模特兒的機會已大為減少。但此時其作品卻出現了一些兩頰豐滿，色彩豔麗有如化了濃妝的可愛少女。這些作品都以非常粗略的筆法代替細部描繪，但是卻能充分把握模特兒的神韻，因此顯得格外具有魅力。

這些可愛少女圖曾在1925年巴黎所舉辦的「現代裝飾、工業藝術國際展覽會」中大放異彩，給予當時裝飾藝術不小的影響。1930年以後，這些或多或少參雜了想像成份的美麗肖像畫的數量也跟著增加。

羅蘭珊1934年在倫敦的展覽會中展示「花」為主題的作品，卻得到負面的批評。不可否認的，這次以花卉為題的展出，純粹是因為經濟上的困難，基於商業的理由而舉辦。但是嚴厲的批評，幾乎使羅蘭珊所有的希望也隨之破滅。

1932~1935年間，羅蘭珊接受拉布盧的邀聘，到他開辦的巴黎第16區畫室執教。到此時期，羅蘭珊製作大規模構圖的作品也愈來愈少。

## 晚年 1939~1956

羅蘭珊晚年的悲苦心情，隨著法國與德國再度掀起戰端而愈發嚴重。1944年以後，羅蘭珊再度經歷了九年流浪生涯。

在羅蘭珊行將辭世的這些年中，唯一使她內心重獲感動的一句讚辭，是來自一位半世紀未曾謀面的著名老人——馬諦斯之語：「瑪麗·羅蘭珊，她是一位貴婦人啊！」這是1951年某日，馬諦斯懷著最大的敬意，對大畫商保羅·羅參貝爾提到羅蘭珊時所說的話。

羅蘭珊的繪畫，透露了她一生對世界無止盡的愛。不管從母親的立場，或從女兒的立場，她對少女們的愛是無邊無界的。

手持喇叭 油彩畫布  
65x54cm 1929



舞台表演 油彩畫布  
120x120cm 1936



# 木棉74期捐款名單

## 郵政劃撥儲金存款單

帳號	5	0	1	7	6	5	9	6	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

戶名

臺北市中山牙醫會

寄 款 人

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

◎寄款人請注意背面說明  
◎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。



# DIO Trione In-Office System

## 堅強陣容+數位製程

**DIO 帝歐數位牙技研發中心** *DIO Implant Digital R&D Center*

配合診所的數位診療方案 (**Trios Color Cart or Pod**)，  
 傳輸患者數位口腔印模至帝歐數位牙技研發中心，  
 以電腦輔助設計製程製作客製化假牙、補綴物等產品。



◀ **Trios Color Cart**  
 口腔掃描攝影機  
 尺寸: 113X45X59cm

▲ **3shape Dental Designer**

▲ **Trios Color POD** 口腔掃描攝影機 (攜帶型)

▲ **Trione G**  
 全自動化五軸切削機  
 尺寸: 41X48X51cm

▲ **Trione Z**  
 全自動化五軸切削機  
 尺寸: 41X48X51cm

## 為什麼選擇 DIO Trione ?

全世界最優秀的系統，一個 **Dream Team** 的誕生

**開放式系統，耗材可自由選擇**

**Trione System** 可自由選擇市售的口腔修復材料。

**省空間，聲音小，設計美學**

設備面積小不佔空間，安靜不產生噪音，  
 設計美觀適於放置診所或醫院。

**價格合理，頂尖系統**

帝歐科技在CAD/CAM 市場，  
 以合理價格提供頂尖的系統。



**數位化浪潮，全方位服務**

**DIO IMPLANT** 不僅是國際化的植體和器械公司，  
 帝歐科技是數位牙科的領航者，從數位診療方案、  
 電腦設計製造到訓練支援，帝歐提供全方位的服務。

**H-Scan body**

- Healing Abutment + Scan body 2 in 1
- 同時具有癒合牙齦和Scan adapter的功能，
- 可根據自然牙形狀、牙根高度做各種設計。

**Customized Abutment Solution**

- 擁有多種Implant connection library
- 供給 Ti-Link, Round bar
- 客製化植體支台設計教學

**DIO IMPLANT 帝歐科技有限公司**

台北 02-8752-3319 | 台中 04-2262-0861 | 台南 06-302-2521  
 www.dioimplant.com.tw



▶ **New! Trione M4**  
 提供乾式/濕式加工，  
 可研磨多種材料：  
 Customized Abutment,  
 Ti/ CoCr/NiCr metal,  
 Ø98 Zirconia, Wax, PMMA

◀ **Trione M5**  
 全自動化五軸金屬切削機



- \* 主辦：台北市中山校友會，新北市中山校友會，基隆中山校友會，桃園中山校友會
- \* 總召集人：劉俊言、黃建文
- \* 召集人：台北/蔡珍重、新北/謝偉明、基隆/范昌啟、桃園/張文炳
- \* 總幹事：賴德欽、張文介、李錦龍、唐明欽
- \* 出發日期：103年10月19日



# 🕒 行程時刻表

## 8:00 各地集合地點

- \* 台北·市公會
- \* 基隆·文化中心
- \* 新北·新埔站5號出口

**總集合** 09:30-10:00  
(內城社區入口處鐵牛力阿卡立牌前集合)

**遊山玩水(力阿卡)** 10:00-13:10

**大啖美食(一般餐廳)** 13:30-15:00

**體驗DIY做蔥派** 15:30-17:00

**晚餐時刻** 17:30-19:00

**珍重再見** 19:00-21:00

## 報名表

## 收費方式

成人·800元

12歲以下·600元

(3歲以下免費)

姓名	電話	身份證	報名區域
			<input type="checkbox"/> 台北市 <input type="checkbox"/> 新北市 <input type="checkbox"/> 基隆 <input type="checkbox"/> 桃園
			<input type="checkbox"/> 台北市 <input type="checkbox"/> 新北市 <input type="checkbox"/> 基隆 <input type="checkbox"/> 桃園
			<input type="checkbox"/> 台北市 <input type="checkbox"/> 新北市 <input type="checkbox"/> 基隆 <input type="checkbox"/> 桃園
			<input type="checkbox"/> 台北市 <input type="checkbox"/> 新北市 <input type="checkbox"/> 基隆 <input type="checkbox"/> 桃園
			<input type="checkbox"/> 台北市 <input type="checkbox"/> 新北市 <input type="checkbox"/> 基隆 <input type="checkbox"/> 桃園

**台北市**聯絡人：校友會秘書 姣姣  
TEL：09-19500485

**新北市**聯絡人：趙梓良 醫師  
TEL：09-29543122

**基隆市**聯絡人：李錦龍 醫師  
TEL：02-4250430

**桃園市**聯絡人：唐明欽 醫師  
TEL：03-4805500

歡迎有意願參加者聯繫，新北市、台北市、基隆市、桃園市聯絡人！