

只有 **HYBRID** 技術  
能滿足人類的需求



**NEW!**



絕對能滿足您 ENDO 的需求



**CAST**  
by Dr. Chris Chen

Complete **A**natomic **S**haping **T**echnique

CAST 概念：M \* RISC

Minimum (最少) { Risk (風險)  
Invasive (侵入性)  
Steps (步驟)  
Cost (成本)

衛署醫器輸壹字第003817號 · 衛署醫器輸壹字第003770號 · 衛署醫器輸壹字第005475號

台灣總代理  
**同鼎有限公司**  
訂購專線：(02)8981-9180

詳細資料與影片請上  
[www.tttc.com.tw](http://www.tttc.com.tw)

中/彰/投 - 國泰牙科器材有限公司 訂購專線：04-23780342  
雲/嘉 - 聖路加牙科器材有限公司 訂購專線：05-2308777

訂購可洽全省經銷商...



使用安心 用後放心

新品上市

L麻

< Lignospan Special 麻藥 >



2% Lidocaine 含1:80000 血管收縮劑

Lignospan S/P 含2%Lidocaine 1:80000血管收縮劑  
安全有效,作用迅速.且不含甲酯,以避免對敏感患者產生過敏反應,2-3分鐘開始麻醉,牙髓60分鐘,血漿半衰期90分鐘,無乳膠的柱塞和密封。



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  
桃竹苗 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

衛署藥輸字第025568號



# XYLONOR 局部麻藥凝膠



**NEW**

## Lidocaine類局部麻藥凝膠

- 凝膠黏稠度可防止水洗, 並增進麻醉作用
- 快速起使作用, 2-5分鐘內迅速麻醉
- 在治療中提高患者的舒適度
- 薄荷口味



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  
桃竹苗 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

衛署藥輸字第025620號

# DIO IMPLANT

## Global Standard !

全台唯一  
植體永久  
保固更換

### SM系統-SF種植體-九 大特色

- 一 無攜帶體 (No Mount System)
- 二 內六梅設計 (Internal Torx Connection)
- 三 尖端弧形設計 (Apex)
- 四 光滑面 (Machined Surface)
- 五 雙螺紋 (Double-thread)
- 六 疏螺紋 (Body-thread)
- 七 自攻牙設計 (Cutting Edge)
- 八 內部斜面設計 (Morse Tapered Surface)
- 九 噴蝕表面處理 (RBM-Resorbable Blast Media)



SF Fixture RBM



SF-BioTite H Fixture



SM-Extra Wide Fixture RBM



Post Type



Ball Type



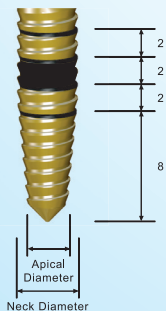
PSI Fixture



SIF Fixture

### Bone Expander

擴骨器能在操作時避免骨流失，增加骨密度，是鑿骨技術的最佳替代方式。



### Traus SIP10

直流刷強勁馬達，搭配光纖手機，是手術最佳選擇。



威格科技有限公司

Power Vision Dental Tech. Co., Ltd.

11061 台北市信義區忠孝東路五段669號8樓之1  
電話：(02) 8785-3396 傳真：(02) 8785-3356

衛署醫器輸(壹)字第 006094.006159.006729.018873 號  
007261.019536.019758.019711 號

www.power-vision.com.tw

### Periotest M

測量骨整盒最迅速有效之利器。



For better dentistry

**DENTSPLY**

**GAC** 台灣總代理

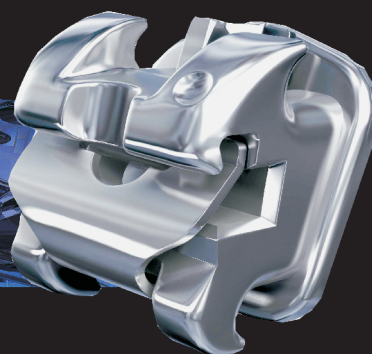
衛署醫器輸壹字第 004883 號

速度首選-金屬互動式自鎖型矯正器

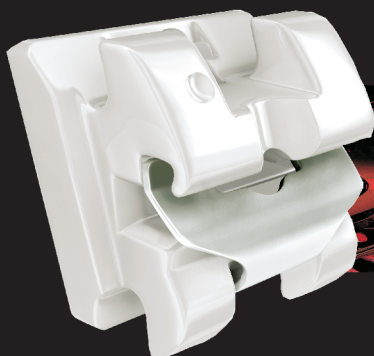


**In-Ovation<sup>®</sup> R**

The self-ligation system of choice.



美觀首選-透明互動式自鎖型矯正器



**In-Ovation<sup>®</sup> C**

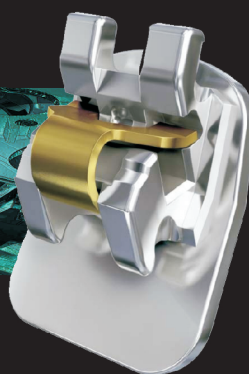
Your choice for a beautiful smile.



**In-Ovation<sup>®</sup> L**

The self-ligation system of choice.

舌側-互動式自鎖型矯正器



**宗聖貿易有限公司**  
A & J BROS. TRADING CO., LTD.

台北市大安區和平東路二段 18 巷 9-10 號

電話：02-2368-8222

傳真：02-2368-8225

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



擔任社長的這一年很快地就過去了，這一年來感謝所有幫忙邀稿、校稿、出主意、拉廣告的學長姊及學弟妹們，多虧有他們的協助，任內的雜誌才能順利出刊，尤其要感謝我的總編劉柯昌學長，多謝他的鼎力相助。希望在接下來一年的會長任期內，也請大家繼續給予幫忙及協助！

本期木棉是第70期，又是另一個里程碑的開始，一路以來靠著學長前輩們的努力經營，讓木棉雜誌得以成長茁壯延續至今，今後希望有著大家的支持，讓象徵中山校友會的這本刊物能繼續延續下去。

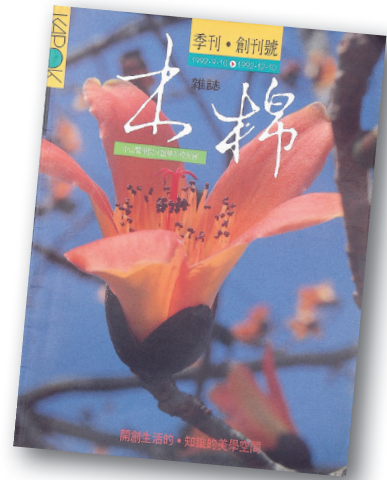
本期雖然不再以專題的方式呈現，但內容一樣精彩，希望大家能夠喜歡。七月十四、十五兩天是台北市中山校友會的大會，我們準備了由“IMMEDIATE LOADING”教科書的作者

Dr. Tiziano Testori 所帶來的兩天精彩的演講，希望有興趣而尚未報名的醫師們不要錯過這個好機會，趕快報名共襄盛舉。

木棉雜誌社社長 **林孟禹**

# 成長的動力 來自於突破現狀的決心

## 木棉發刊70期再期許



木棉創刊號封面：於1992年12月10日創刊，首任社長梁榮洲醫師、首任編輯吳東瀛醫師

轉眼不到二十年的光景，木棉雜誌自創刊以來，每一年在未曾間斷的努力下，都持續出刊，今天我們以很興奮的心情，宣布木棉雜誌已經堂堂邁入第70期了。在所有經費都有由中山校友會自籌和募款，在所有稿件都是來自世界各地所有關心台灣牙醫界的牙醫師熱心提供下，木棉雜誌社不但成為中山校友的識別標章，也為台灣所有牙醫師在學術進修、執業生涯，以及身為牙醫師的生活百態上，點點滴滴地提供各種豐富活潑的訊息和資料。藉由木棉雜誌也讓我們約略看到了牙醫界，這些年來在台灣的蛻變和成長的軌跡。

牙科醫療在台灣這幾年持續受到民眾特別高度的關注，除了歸功於牙醫師在醫療上不斷提供安全而有長期療效的牙科處置外，不斷創新的醫療觀念和技術更是挹注了這項醫療發展的一大動力。

但是不管牙科進步多快變化多大，牙醫師也跟所有的人一樣，對新的學問也是會有新的學習曲線，甚至也會產生了新的學習落差。不過對大多數民眾而言，大家會天經地義地認為，當走進他們值得信賴的牙科裡，各種新的牙科處置，都是牙醫師應該可以施行的。這時候牙醫師的牙科的專業知識，一旦在新知識新技術上有了“落差”，而在醫療市場的龐大需求下，為了滿足病患的期望，在不得不趕鴨子上架的情況下，我們隨時就會有小孩開大車的危險，也就是西方人說的“Car before horse syndrome”。

但願這都只是一則杞人憂天的笑話而已…。如今牙醫師真的比以前都更加忙碌了，忙碌地參加各項繼續教育、讀書會，空檔時不是電話SKYPE討論，就是大量閱讀各科期刊教科書…。因為牙科的發展和進步的節奏，真的愈來愈像3C產業推出新的速度一般。

木棉雜誌就像一列接著列進步的列車一樣，班次不斷地一直開出。藉著這期新出刊的木棉雜誌，我們要再次邀請您搭乘，也期待我們一起共乘在一列又一列進步的快線上。感謝這些年來所有讀者與贊助廠商的支持。記得許多要過50歲生日的人，總是許下要過下一個50歲生日的願望。同樣地在70期發刊此時，我們當然期待木棉雜誌另一個70期也會很快就會呈現在我們的眼前。

木棉雜誌社總編輯 **劉柯昌**

## 廣告索引

封底	杏昌生技股份有限公司
封面裡	雅仕生物科技股份有限公司
1	同鼎有限公司
2-3	鼎興貿易股份有限公司
4	威格科技有限公司
5	宗聖貿易有限公司
60	奧生有限公司
71	明延貿易股份有限公司

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。

## 迴旋手札 / A Letter from publisher

社長 林孟禹 醫師 6

## 編輯人語

成長的動力來自於突破現狀的決心

木棉發刊70期再期許

總編輯 劉柯昌 醫師 7

## 人物專訪 / Interviewing

用企業家格局打造頂尖醫療環境

專訪雅世牙醫診所院長-黃尊欽醫師

採訪：總編輯 劉柯昌 醫師、廖經世 醫師 10

向陽花般的牙醫之路

專訪台北醫學大學口腔醫學院教授-蔡恆惠醫師

採訪：黃智嘉 醫師 14

菁英時代的典範教育家

專訪北京大學前副校長-林久祥教授

採訪：第30屆台北市中山校友會會長 黃斌洋醫師、第22屆台北市中山校友會會長 林吉祥 醫師 17

## 專業觀點 / Professional Article

### 醫美專刊

從整型外科的觀點來看臉部微整形

王祥亞 醫師 20

牙科新紀元的執業新範疇 口腔顎面科(牙科)的治療之過去法規

與口腔顎面美學臨床應用

葉泰榮 醫師 25

### 專業觀點

富含血小板血纖維蛋白 (Platelet-Rich Fibrin)之臨床應用

張育超 醫師 36

牙中牙之臨床治療考量與選擇:病例報告

Clinical consideration and selection of dens invaginatus : a case report

呂詩薇、張志成、石家璧、林偉隆、許振東、蔡崇弘 醫師 43

### 矯正新知

eCIGNER® 宜可麗3D數位隱形矯正-矯正新選擇

陳靜宜 醫師 47

A Combined Ortho-Prosthetic, Treatment for Bimaxillary Protrusion

王茂生、蔣金玉 醫師 56

## 窗外有藍天 / Travel & Congress

賓州大學留學生活

作者 周珊如 醫師 / 攝影 吳岳龍 醫師 65





發行人 黃斌洋  
 出版者 臺北市中山牙醫會  
 榮譽發行人 賴海元 蔡竣基  
 創辦人 梁榮洲  
 榮譽社長 周汝川  
 總會會長 王誠良  
 會長 黃斌洋

### 木棉雜誌社

社長 林孟禹

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

總編輯 劉柯昌

編輯委員 廖經世 張慶齡 蘇建賓 周珊如 吳岳龍  
 陳靜宜 (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 江薰正

主筆團團長 梁孟淵

(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

總會會長蔡竣基、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

台北市校友會長吳建德、台北縣校友會長劉三奇

桃園縣校友會長陳昱宏、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

彰化縣校友會長顏榮俊、南投縣校友會長石家璧

台南區校友會長吳盈坤、雲嘉校友會長蘇隆顯

高屏澎校友會長李耀庭

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

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 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 2012年7月

新聞局局版台誌字第9942號



## 用企業家格局打造頂尖醫療環境

### 專訪雅世牙醫診所院長黃尊欽醫師

採訪／總編輯 劉柯昌 醫師 廖經世 醫師

整理／艾崙

人物攝影／Maggie



#### 黃尊欽醫師

- ◆ 雅世牙醫診所院長
- ◆ 中山醫學大學口腔醫學院兼任講師
- ◆ 彰化縣牙醫師公會第十八屆理事長
- ◆ 中華民國口腔雷射醫學會第三屆理事長
- ◆ 中臺灣牙醫植體醫學會第三屆理事長
- ◆ 台灣牙醫植體醫學會總會監事召集人
- ◆ 臺灣牙醫數位學習學會副理事長
- ◆ 中山醫學大學口腔醫學院國際學術交流基金會執行長
- ◆ 臺灣美容植牙醫學會常務理事
- ◆ 中華民國美容醫學醫學會教育委員
- ◆ 中區分區審查執行會牙周統合照護專責小組組長
- ◆ 2007年獲選為中山醫學大學傑出校友
- ◆ 2007年獲選為國際牙醫學院院士

#### 當切·格瓦拉遇上彼得·杜拉克

幾年前有一部電影名為「革命前夕的摩托車日記」，劇情內容是描述知名革命家切·格瓦拉年輕時與朋友騎著摩托車展開一場貫穿南美大陸的壯闊旅程，並從中得到關於生命、貧富、階級…等悲天憫人的體悟，而這些體悟也奠定他未來成為一名革命運動者的重要基礎。而在採訪黃尊欽醫師的過程中，赫然發現他的人生雖然沒有這麼戲劇化，但真實人生中的某些經歷卻與電影情節頗為相似，例如他早在大學時期就曾與學長騎著摩托車，前往偏遠鄉間地區，為貧困兒童進行口腔健診，出社會後更本著深厚的宗教信仰及抱持患者利益至上的概念，創辦雅世牙醫診所，但與電影情節最大的差別在於，黃醫師不僅擁有遠大目標，在開業的艱辛歷程中，他也導入企業經營管理哲學，如今診所表現不僅獲得患者一致肯定與讚揚，而他在事業上的輝煌表現也被後學晚輩視為楷模加以學習。



翻開黃醫師的背景經歷，洋洋灑灑數十項頭銜，讓人嘆為觀止，包括彰化縣牙醫師公會理事長、中華民國口腔雷射醫學會理事長、中臺灣牙醫植體醫學會理事長、國際基甸會彰化支會會長、彰化縣YMCA副理事長、臺灣牙醫數位學習學會副理事長…等，其餘尚未詳述的經歷更是不勝枚舉，針對這些成就及眾人支持，黃醫師表示



都是大家對他的厚愛，但仔細分析，會發現最重要的原因在於他盡心將每一件事情都做到最好，從學生時代主辦各項校內活動到出社會後與政府機關、民間單位進行溝通協調，他都竭盡全力，這種追求完美的個性成為他事業一路不斷向前衝刺最大的原動力。

### 從無到有的艱辛創業過程

黃醫師自中山醫學大學畢業，當兵退伍後，便回到中山附設醫院擔任住院醫師，當時有同學邀他去北部的診所工作，因為薪水更高，但他卻

不為所動，他說當時的想法很簡單，那就是雖然賺錢很重要，但培養醫療專業的基本功更重要，不然即使多賺錢也會感到心虛，而這種觀念在他日後的行醫生涯中也始終被奉為圭臬。在中山附設醫院待了兩年後，恰好遇上秀傳紀念醫院成立，並邀請他前去擔任總醫師，在秀傳紀念醫院任職的三年時光中，每天除了門診，還要負責教學及行政工作，但這樣執業生活也讓他開始思考這是否就是自己真正想要的生活？經過一段時間思考，黃醫師決定離開醫院自行開業，徹底掌控自己的人生。



開業說起來簡單做起來卻不容易，黃醫師當時身上的資金有限，但他既然決定要這麼做，就下定決心盡全力執行，由於家人的支持與協助，在彰化市區開設了「黃尊欽牙醫診所」，但黃醫師開玩笑表示其實診所招牌掛上去不久他就後悔了，黃醫師認為診所是一群能順暢運作、有效率的團隊，絕非單一個人能有所為，於是他後來決定為診所更換新名稱，但是到底要改什麼名字才好呢？由於黃醫師一直對企業管理方面的書籍有興趣，有一次在翻閱相關書籍時，無意間看到蘇格拉底的人生哲學故事，讓他深有感觸，蘇格拉底一生多次遭遇困境，但他卻始終能抱持正面樂觀的態度去面對，而即使遇到大家都認為不可能做到的事情，他都能雄辯滔滔說服別人點頭say yes，核心關鍵就在於站在對方角度來思考，而這也是黃醫師想向大家表明診所發展的方向，因此他決定以「yes」為出發點，找出數十個發音相近的諧音，再經過全體員工投票，最後選定「雅世」做為診所名稱，並一路延用至今，同時藉由名稱讓所有患者與員工充分了解診所的經營方針。

### 勇於嘗試，積極導入企業管理哲學

相較於一般開業醫師努力拼業績，黃醫師卻認為賺錢不是人生最主要目標，如何擁有優秀的生活品質更加重要，他目前固定看診時間外，安排休診時段陪家人及打高爾夫球運動，週末則參加學會或教會的活動，看似悠閒，但這種悠閒生活絕非憑空而來，秘訣就在於黃醫師打從診所成立以來，便積極引進企業管理的SOP流程，同時訂定各項發展準則，讓所有員工都能依循目標各展所長，於是診所業務也得以蒸蒸日上，日積月



累的創造出今日規模。

當黃醫師被問及經營診所的竅門時，他也大方提出寶貴意見給所有人分享，在診所精神方面，他主張尊重、專業、守護，尊重部分，以前的醫師在看診時，可能單方面的指責患者沒有好好照顧自己的口腔健康，但現在的醫師應該站在尊重患者的角度，教導他們正確的潔牙概念，讓醫病關係呈現和諧發展的狀況，此外，在對待診所助理時，以鼓勵取代責罵，必須懂得尊重助理，她們才會心甘情願為診所貢獻心力。專業部分，這是每一位牙醫師都應該有的，但不只醫師，助理們也應該不斷提升自己的專業度，為患者作出更好的服務。守護部分，診所針對所有植牙患者，每三個月進行一次電話聯繫，確認術後復原狀況，如果無法聯繫上患者的話，就登記備註，日後持續追蹤，直到聯絡上為止。

經營理念方面，則提出3H，分別為History(歷史)、Health(健康)、Home(家庭)，其中歷史部分，強調營造團隊歷史，讓所有員工為在此工作感到榮耀與驕傲。健康部分，強調守護患者身心靈的健康，不只是cure(治療)而已，更進一步提升為care(關心)，達到視病猶親的終極



目標。家庭部分，打造團隊即家人的氣氛，診所內員工不稱黃醫師為院長而稱其為「黃爸」，而許多助理們若有私人事務、感情上的困擾，更常找黃媽傾訴，當所有員工把診所視為另一個家庭時，彼此間就會產生休戚與共的深厚情感，共同為診所發展努力打拼。

服務理念方面，則有3S，分別為skill(熟練科技)、satisfy(無限滿意)、smart(智慧靈敏)，在熟練科技部份，隨著現代醫療設備越發先進，加上雅世牙醫診所不斷增添新型醫療儀器，所以每一位員工都要熟悉設備操作，給予患者最好的治療。無限滿意部分，黃醫師表示簡單來說就是「將心比心」，他說診所內有護士、助理在與患者進行醫療諮詢過後，會因為患者生活中的苦難遭遇而感到悲傷哭泣，唯有以愛出發，發自內心的經營醫病關係，才能真正滿足患者需求。智慧靈敏部分，診所目前一週舉辦三次教育訓練，除非重大事件發生，否則每位員工都要參加，這麼做的目的就在於讓所有人都能隨時更新最新醫療資訊，隨時解決患者疑問。

最後，在診所文化方面，黃醫師提出6C概念，分別為Can(凡事相信自己可以達成目標)、Care(用同理心關懷患者與同仁)、Courage(勇敢的承擔責任和錯誤)、Catch(抓緊每一次的機會和希望)、Create(接受新觀念，創造新思維)、Candle(燃燒自己，照亮別人)。黃醫師認為好的文化會造成良善的行事作風，並引領診所往正確方向前進，而只要行在對的路上，那麼員工內心就會對自己所作所為產生自信，於是診所就能夠不斷向上提升，最後達到BEST的境界，這裡所謂的「BEST」，不只代表最好，同時也代表

Believe-in(信仰)、Enthusiasm(熱忱)、Speciality(專長)、Treasure(財富)，當對宗教的信仰、對工作的熱情、對技能的專長三者兼備時，財富自然而然就會到來，黃醫師表示生命中很多東西本來就不須強求，只要懂得感恩，上帝就會讓你福杯滿溢，給你的超過你所想要的，所以最終還是要回歸正途，由心出發，一切終能水到渠成，皆大歡喜。

### 精益求精，持續進步的積極人生觀

雅世牙醫診所之所以能有今日的成功，除了徹底實踐上述企業經營哲學外，最重要的還在於黃醫師不斷精益求精、充實自己的積極態度，近年來除了牙醫本業外，近年來他更陸續取得中國科學院理學碩士、安徽醫科大學理學碩士、中華民國美容醫學醫學會會員、美國自然醫學認證醫師…等資格，讓診所呈現全方位發展，不僅大幅強化診所競爭力，更使診所除了口腔醫療專業外，也同時具備基礎醫美能力，讓患者具有更多元的醫療選擇，聖經提摩太前書第四章第12節有云：不可叫人小看你年輕，總要在言語、行為、愛心、信心、清潔上都做信徒的榜樣，黃醫師以身作則，為聖經上的這句格言作出了最好的註解。

## 向陽花般的牙醫之路

### 專訪台北醫學大學口腔醫學院教授 蔡恆惠醫師

採訪／黃智嘉 醫師

整理／Elsa

人物攝影／Maggie



#### 蔡恆惠 醫師

- ◆ 東京醫科齒科大學小兒齒科學博士
- ◆ 中山醫學大學牙醫學系學士
- ◆ 巴黎第七大學研究員 (1995.08.01~1995.10.30)

現職 台北醫學大學附設醫院兒童牙科專任主治醫師

#### 經歷

- ◆ 雙和醫院特殊需求者口腔照護中心主任 (2008.7.~2010.4)
- ◆ 財團法人恩主公醫院牙科部專任主治醫師(2004.9~2009.6)
- ◆ 中國醫藥大學牙醫學系專任教授 (2003.2~2004.7)
- ◆ 中國醫藥大學牙醫學系專任副教授 (1999.2~2003.1)
- ◆ 彰化基督教醫院牙科部/兒童牙科主任、專任主治醫師 (1997.10~1999.1)
- ◆ 中山醫學大學牙醫學系專任副教授 (1992.8~1997.8)
- ◆ 中山醫學大學附設醫院牙科部/兒童牙科主任、專任主治醫師 (1992.8~1997.8)

#### 引言

台灣作家楊照寫到：「有一種東西看不到摸不著，卻真正決定我們是怎樣的人。」在眾多知識匯流下，人會在不同階段吸收到各種養份，向上攀升，近而成為影響或幫助別人的原動力。那種無形的力量，可能是家庭背景，也可以是同儕，但最常遇到的其實是因緣際會所串連而成的連鎖反應。

外表婉約、說話輕聲細語的蔡恆惠醫師，無論言行舉指絲毫沒有醫師架子，談起自己神色羞赧，總認為自己沒什麼值得一提，卻又在輕鬆愉快的氛圍下，緩緩打開話匣子，鋪設成一段屬於她的醫師之路。

蔡恆惠醫師畢業於中山醫學大學牙醫學系、東京醫科齒科大齒學部大學院小兒齒科學博士班，曾任於中山醫學大學附設醫院、彰化基督教醫院、中國醫藥學院、雙和醫院、與台北醫學大學等知名醫院擔任教學與臨床工作，目前專攻兒童牙科、身心障礙者口腔醫療。

從小留日的背景讓蔡恆惠建立起獨到的醫學觀點與作風，並以相對嚴謹的診療態度面對病患與家屬，翻開她的過往經歷，洋洋灑灑好幾個篇章，在在突顯她在教學與臨床皆遊刃有餘的傑出表現，而醫術之外，生性謙遜、樂觀的蔡恆惠，也總能經由各種階段的歷練與際遇，不斷被啟發成長，近而創出極具醫德且深受病患信任與喜愛的醫師風範。

#### 家學淵源走向專業之路

出生於台北的蔡恆惠，深受父親留日影響，家中成員不僅投入醫學領域，多數亦跟隨父親步伐前往日本學習，10歲時全家移民至日本，直

至高中畢業才返台。當時，在日本文化薰陶下的蔡恆惠，好不容易能融入日本文化，卻又在高中畢業後因緣巧合返台，進而經歷難熬的適應期，那時她以僑生的身份進入大學，卻又得面對語言尚有障礙的窘境，但加倍努力的她，到了三、四年級時因過去家學淵源，從小看父親執業耳濡目染，專業科目突飛猛進，尤其特別對口腔外科有興趣，

但因當時台灣教育環境仍有不足，蔡恆惠因而選擇重回日本進修。

「當年女生要走口腔外科是一件比較困難的事，而且在日本，女生要唸博士班甚至會遭受到重重阻礙，幸好後來兒童牙科教授願意收我作學生，而起初也只是想先拿個學位再說，沒想到卻越唸越有興趣，就這麼一路走來了。」

在順流而下的命運使然，蔡恆惠走入過去感覺陌生的兒童牙科，卻在接觸之後，體認到這門學科的豐富性，不過當時日本嚴峻的醫學環境對本地學生較有利，而外籍學生則囿限重重，甚至不少醫院不希望外籍學生滯留日本執業醫院，擠壓到本地學生的權益，因此蔡恆惠一口答應教授修業學成拿下博士學位後便毅然決然離開。

後來在同為牙醫師的妹妹邀約下，在日本合夥開業，幾年後應大學同學之邀返回台灣中山醫學大學任教；之於蔡恆惠，她總覺得自己像是一隻候鳥，只是往返沒有固定的時間季節，但在來來去去之間，她長期處於劇烈變動，時時被迫適應周遭人事物的環境變遷，但她可以確定的是日本教育深深影響了她的作事態度，不管是守時或執業時一板一眼的態度，皆潛移默化了她未來迎向醫師之路的思維。

## 因緣際會 學習至上

即使在日本文化深植下，蔡恆惠卻仍保有原生家庭所賦予的樂觀性格，在醫學的道路上，開業也好，教學也行，她認為各種時期都能擁有不同的快樂，而幸運如她，也總在不同的命運交會點上，激迸出閃亮的火花，進而譜寫出動人的生命篇章；「中山醫學大學給了我五年充實教學經驗，而彰化基督教醫學則只讓我做臨床，加強了我臨床經驗，爾後中國醫藥學院則因教職缺找上

我，讓我以中山時期所累積的教材為依據，能毫不費力的教課，並且行有餘力有能做研究。」

面對每一段經歷，蔡恆惠總是心存感激，因為各種際遇都能讓她體驗到截然不同的醫學角度與觀點，無論面對學生或病患，當她說「我覺得自己很幸運。」那當下，忽然能感受到她明眸中閃亮的光，因為她就像一朵向陽花，總是吸收正面能量再不斷散播出去。

但在家人的引頸期盼下，蔡恆惠最終回歸台北工作，在台北醫學大學的盛情邀約下，返回教職，但她沒料到面對的是口腔衛生系。「很多人根本無法區分口腔衛生系與牙醫系的差別，但事實上兩者仍有不同之處。」即使是一場前所預期的挑戰，蔡恆惠仍願意投身，甚至與學生站在同一陣線，要挖掘出台灣社會長期對口腔衛生漠視的陋習。

## 口腔衛生新革命

美國知名舞蹈家瑪莎葛蘭姆曾說：「我們知道地心引力要將我們拉下去。我們帶著微笑，是因為我們要練習如何活在這樣的危險中，我們選擇不墜落。」

口腔衛生師是牙科醫療團隊的一員，扮演了第一線面對病患的前鋒，歐美日本等先進國家早已在口腔衛生上行之有年，也能證明大多數口腔問題能仰賴預防改善甚至避免。主要以口腔疾病預防為導向，協助牙醫師執行洗牙、護理、衛生教育等工作，但目前牙醫當道的台灣口腔醫療，通常只針對治療方面對症下藥，卻鮮少提供完善的口腔衛教，特別是台灣牙醫師養成教育中，長期只注重牙醫師的培養，卻忽略了口腔衛生師的培訓及發展，這是一項艱難的硬仗，但也是未來亟欲被社會關注的重要環節。

## 個性決定命運

畢竟牙醫師的存在不只是為了植牙，或賺取暴利，對於一個有良心的醫師而言，擁有正確的牙齒口腔保健能減少未來修整治療的時間與金錢，如此推廣，牙醫師將不再被過度需要，而存在意識逐漸抬頭的口衛師才是接觸民眾的第一火線。

這樣的言論對同業而言或許稍嫌尖銳，但蔡恆惠卻彷彿從一名嬌弱的女子，瞬間捍衛起從業人員的自我醒覺，且對事實據理力爭。不過在醫海中，又有多少醫師真能做到視病如親，讓預防取代治療，透過宣導強化口腔衛生觀念，而不再面對頭痛醫頭腳痛醫腳的後知後覺。

想開竅，搞清楚作為一個醫生的職責與方向其實不難。蔡恆惠認為，人在每個階段都有開竅的可能，而思想也會隨著年齡而產生不同的想法，但無論如何「人一定會改變！就先期待自己未來的模樣吧！」畢竟，沒有人能真正指點迷津，因此她常對學生說，年輕時應多聽長輩的話，他山之石可以攻錯，資深同業也是借鏡。不過後悔這種事，倒也在所難免，「有些事會後悔是因為那時的自己無論如何都會做出某種決定，如果那時你做出了你現在覺得應該做的事，其實就違反了你自己，因為個性決定命運，相對的決定驗證了相對的成與敗，而自我也不過就是在時空轉換下，慢慢被改變罷了。」

因此她認為瞭解自己是非常重要的事，最好能理解自己在專業上能做到什麼程度，而不至於偏差太遠。特別是當她接觸了身心障礙者口腔醫療後，她理解到醫師真的會從病患與家屬身上學到東西，因為「牙科不只是醫療還有哲學，還有

社會上的問題，當一個醫生接觸到特殊病患，將更能站在病人的立場思考醫療角度，態度自然也會有所不同。」

## 醫學無止盡 學海亦無涯

從另一個角度來看，她期望牙醫師不應在政府補助的前提下，認為幫助弱勢病患能獲得額外的好處，進而接觸病患，這並非正確的心態，因為蔡恆惠認為只要有機會，所有的牙醫師都應該試著去接觸，透過深入的實際診療，才能獲得更深刻的成長。

托爾斯泰曾說，「人生是短暫的，我們在這匆促的旅行中，時間已嫌不夠，沒有什麼事讓自己成為善良親切的人更迫切的了。」特別是當病患在浩瀚醫學領域前的渺小與無助，只能任由專業醫師指引方向，良善肯定是作為一名牙醫師的首要條件，畢竟患者與醫師之間並非銀貨兩訖的商業關係，在人與人的情感層面上，無論之於醫師或病患，每次相遇都極具意義，而做為一個好的牙醫師即便遇上了困難也要想辦法克服解決，這就是成長，也是蔡恆惠一直以來孜孜不倦努力的終極方向，因為對她而言醫學的領域是沒有盡頭的，而學海也肯定無涯。

# 賀

**黃斌洋醫師 當選 北台灣牙醫植體醫學會 理事長**

**蔡珍重醫師 當選 社團法人中華民國兒童牙科醫學會 理事長**

**台北市中山校友會 理事林怡成醫師 喜獲麟兒**



# 菁英時代的典範教育家

## 專訪北京大學前副校長林久祥教授

採訪／第30屆台北市中山校友會會長 黃斌洋醫師、第22屆台北市中山校友會會長 林吉祥 醫師

整理／Elsa

人物攝影／Maggie



林久祥 醫師

- ◆ 現任 北京大學校務委員會副主任
- ◆ 曾任 北京大學副校長、口腔矯正學會主委等
- ◆ 口腔正畸專業委員會主任委員
- ◆ 正畸專科醫師會員認證委員會主任委員
- ◆ 衛生部突出貢獻中青年專家

### 經歷

- ◆ 1963年－1969年 北京醫學院本科學習
- ◆ 1969年－1975年 北京醫學院口腔醫院醫師
- ◆ 1975年－1977年 北京赴西藏阿里醫療隊相當主治醫師
- ◆ 1978年－1981年 北京醫學院碩士研究生學習
- ◆ 1978年－1990年 北京醫科大學口腔醫學院主治醫師、副主任醫師、副教授
- ◆ 1984年－1988年 北京醫科大學博士研究生學習
- ◆ 1986年－1988年 美國Indiana大學聯合培養博士
- ◆ 1991年 北京醫科大學口腔醫學院破格晉升教授、主任醫師
- ◆ 1993年 北京醫科大學第五批博士生導師
- ◆ 1993年4月～11月 澳大利亞Adelaide大學和Sydney大學高訪
- ◆ 1994年-2000年 北京醫科大學副書記、常務副書記兼副校長
- ◆ 2000年4月至－2001年12月 北京大學醫學部黨委書記
- ◆ 2000年4月 北京大學副校長、北京大學醫學部副主任

從醫者到管理者、從管理者再作回醫者，北京大學前副校長林久祥教授一路認真地司其所職，進而探尋生命的價值；在任職生涯中，發現了醫者與學術管理於本質上的相似與相異性，因此，也更加能夠拿捏其中之分寸，使得工作、教學、管理皆能恰如其分，發揮其影響力。

林前副校長師依循先前歷任北大校長的經驗，從傳承者的角色，一步步完成北京大學口腔醫學的菁英教育，不僅是象徵著口腔醫學系在北京大學的成長與茁壯外，也代表林前副校長的獨到眼界與執著力，促使牙醫學系成為菁英主義最佳典範，淬煉出一位位令人敬佩的牙醫，培育出許多華人世界中優秀的專家。

### 謙讓 學習 與時俱進

在訪談的過程中，令人印象深刻的不僅是林久祥前副校長的治校方針、管理的智慧之外，他謙讓與開明的處世哲學，更是令後輩學子相當佩服與讚嘆；林前副校長隨時保持著熱忱，領導著口腔醫學與這個世界零時差地併進，即便已經成為本世代的精英典範，仍舊不斷地努力突破自我，其熱情與積極正面的態度，更是學習本質之中，最難能可貴的一部份，同時也是現代學生所缺乏而需要學習的態度。

談起北京大學的故事，對於林前副校長而言，過去仿佛仍歷歷在目，在2000年4月到北大任職，於2005年12月時退休，便回到口腔牙醫學系擔任教授，到了現在也已經五、六年的時間了。當時，北大和清華大學，在學術界

誠為屬一屬二的名校，優秀人才輩出，而北大之所以能一直以來都有著良好的口碑，與一以貫之的校風，其要歸屬至北大多項有名的事蹟，就如中國大陸許多傑出的人物，皆是出自於北大，諸如：胡適、吳大猷等等。

### 北大與中國的興衰

而北大也是中國「第一所」的國立大學，此外，也由於北大的傳統：「科學民主、愛國」，因此國家的命運也與北大有相當深遠的關連，其中如：八六協議，中國山東的起義，中國國內老百姓強烈的憤慨，學生反對北洋軍閥等等，而最有名的屬1919年5月4號，北大學生的五四運動，使得北大與中國的興衰有了相當密切的關係，而中國共產黨的創始人，也不少都是由北大出身，諸如魯迅與毛澤東皆曾任教於北大。

北大在西元1898年時成立，當年中國仍然非常落後，屆時蔡元培擔任校長，而北大的真正崛起則歸功於蔡元培；因為蔡元培突破傳統、施行菁英教育，認為只要有才幹的學生都可以進北大就讀，說明了蔡元培用人不拘一格，而非如現代社會只求學歷、一只文憑而定一個人的價值。

在當年很有名的梁沅民，是社會、民生的經典，老一代人都認識他，梁沅民學歷不高，當時想要到北大再多學習，蔡校長見到他則說：「你不需要到北大再學了，我希望你到北大任教」；見得蔡元培用人唯才，可見一斑。

而中國的民主興旺與北大也有直接的關係，當時時值129運動，也是反內戰、抗戰時期之後，國內大打內戰，則是由北大率先反對，顯現出北大與近代民主有著關連性。在北大100周年的時候，大陸發表一個重要的講演，其中提出大陸應該創建世界一流的大學，其中最有名氣的是：北京大學與清華大學。

爾後，大陸與外國交流非常廣泛，「一個世界、一個大學」，「一個國家、一個大學」的發展相當密切，這也是世界上少有的發展，歷史的故事也證實了北大的影響力，是中國盛衰相當密切的關鍵力。

### 北大的菁英典範故事

提及北大的貢獻，在文學與科學方面相當有成就性，當時在抗戰時期，北方已呈式微，因此很多大學便漸漸往南遷，使得南開、昆明大學齊而成立了西南聯大；在此一階段，培育了很多具影響力的人才，也有許多大師等級的人物出現，像是胡適便是很典型的例子。

傳說在十餘年之後，蔣介石和胡適將很多大學遷移到台灣，像是清大、中山大學；而當時大陸的大學院校，也作了院系相關的調整，將清華大學偏向工學院、北大則偏向文學院，因此，清華當時文理的學生，則調到北大就學，北大的工學院學生，則調到清華就學，企圖區隔出校系的特色，期待培育更專精的優秀學子。

在改革開放之後，大陸則恢復了綜合大學制，所以清華建了工科、理科，北大醫科於此重建---北大醫學院，也就是北京醫科大學（過去是北京大學）。在2000年當年則進入北京大學擔任副校長，林前副校長謙虛地笑說純粹是機運，否則不可能作北大副校長，也提出這個時期校園很開放、相當有活力。

剛開始不是稱作口腔醫學系，而是牙醫學系，林久祥回憶起當年的導師是毛燮均（他擔任為牙醫學系主任），毛主任提出：「口腔醫學」這是很重要的轉折點，因為牙科屬醫科的一部份，大陸的口腔醫學教育，與美國的口腔醫學教育完全不同，在中國大陸是屬理科，前三年與醫療系是相同的，基礎教育相同、大一學的教育，包含了內科、外科、婦產科皆需要實習，之後才能進入專精的口腔醫學，林前副校長則認為這樣的教育制度，使得大陸牙醫的學習規模更加完善；就如美國牙科是無法動刀，但在大陸則是被允許的，因為大陸的牙醫皆接受過外科教育，這樣的差異性制度是我們原本不知道的，在大陸開放之後，有不少人到了美國留學，才知道大陸落後於美國，但是我們的口腔教育一點也不落後於發達國家，都源於大陸的基礎好、基礎學習較寬廣、基礎深根，因此從50年代初，大陸的口腔醫學很有特色，而現在則有專業技能。

而文化大革命之前，口腔教育沒有學位制、單獨的學位，爾後口腔醫學有兩種學位，包含：

口腔醫學科學學位，這是偏向基礎研究、口腔醫學專業學位，則是偏向美式教育（稱作SMD），是專門培養專業醫生的，不僅處理臨床案例，也執行臨床研究，也有很多台灣學生期望到大陸繼續唸此專業學位，正如林前副校長的某位學生則認為：「大陸研究生可以直接接觸病人，但是台灣卻相對少，都顯示了大陸培育牙醫的深耕方法。」

在毛主任提出的口腔教育之後，許多的外國人不太理解其中意涵，正是顯示了大陸的口腔教育比較有遠見，當時林則是大陸「牙科」的創始人，成立了華西牙科學院，而毛燮均則是大陸「口腔醫學」的創始人，其中口腔醫學分為12個專業領域，包含：口腔領面外科、口腔修復學、口腔正畸學（台灣稱做矯正）、口腔預防、口腔放射等等。

大陸還有一個特色與國際、台灣不同，大陸的醫生多數是在「公立醫院」工作，菁英人才仍是在公立醫院服務為主，也顯現了各個國家都存在的城鄉差距問題。校長提到口腔醫學在大陸發展滿快的，因為於文革之前只有六家醫學院，在文革發展之後，約30年的時間，大陸的口腔醫學系與學院，總共有100餘所左右，雖然發展快速，但是因為大陸人數很多，醫師與老百姓的比例不夠，在數量與比例上亦仍不比台灣。

北大的資源豐富，口腔科的重點發展，菁英的重點發展有三大面向：北京大學口腔醫學院，以培養學生為主；北京大學口腔醫院，則是臨床、培育研究生；以及北京大學口腔醫學研究所。

## 完善的交流橋樑 促進兩岸發展

從2006年開始，大陸與台灣交流甚頻繁，校長當時於2003年接下大陸交流學會會長開始，與台灣在國際場合經常見面，但是交流仍甚少，便開始操作海峽兩岸四地的交流會，希望使學士們相互了解，當時台灣方面相當支持我們這項想法，於是便開始了學士之間的交流會。第一屆、2004年、口腔矯正會議，假香港舉辦，第一次台灣來訪的不到20人，相當很成功；第二屆、2006年，於南京舉行，台灣來訪了80個人，會議水平也臻國際水準；第三屆、2008年，台北圓山飯店，大陸人士到訪了200多人，正逢直航，活動很成功；第四屆、2010年，在澳門舉辦。

林前副校長表示「這樣的交流活動，與會人士都認為相當好，沒有語言的障礙，大家都支持，也很珍惜聯絡感情的機會，甚而有些老外也想要參加這個兩岸交流會，更有趣的是不同地區的華人，都學了幾句漢語前來，重要的人士也都前來參加，認同這樣大規模的交流會，因此每一次都舉行的很成功，很開心」

之前有一段時間，新加坡大學、台灣大學、北京大學等校長都會聚集交流，促進兩岸發展，取長補短並善加交流，增進彼此兩岸的活力；這樣交流、溝通的觀念從林久祥前副校長開始，到了現在林前副校長從管理者再作回醫者，熱愛牙醫的工作，更認為醫病人是自己的天職，更笑說「自己現在卸任後，可能比在位時還要忙碌，但是壓力小多了，現在專注作學問、醫病人」，獲得成就感之外，更是感動了許多學生。



蘇明圳齒顎矯正專科診所 已通過嚴格評鑑程序

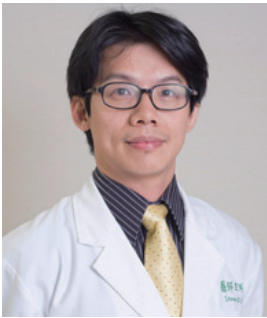
並經衛生署公告合格為

**齒顎矯正專科醫師訓練教學機構**

# 從整形外科的觀點來看臉部微整形

作者：王祥亞 醫師

## Profile



王祥亞 醫師

### 學經歷

- ◆ 臺北醫學大學醫學士
- ◆ 長庚紀念醫院最佳教學住院醫師
- ◆ 長庚紀念醫院外科部總醫師
- ◆ 長庚紀念醫院整形外科總醫師
- ◆ 長庚紀念醫院整形外科主治醫師

### 專業認證

- ◆ 外科醫師證書專業執照
- ◆ 手外科專科證書專業執照
- ◆ 整形外科專科證書專業執照
- ◆ 雷射光電證書專業執照
- ◆ 中華民國外科醫學會會員
- ◆ 中華民國手外科學會會員
- ◆ 長庚紀念醫院顏面外科研究員

## 前言

隨著時代的進步與經濟的富裕，人們對生活的要求已經從溫飽轉變到凡事都要求精緻，現今病患對醫師的要求，除了解除生理上的病痛外，對於外觀的要求以及體態的維持也較以往注重許多，臉部微整形相對於傳統的整形手術，恢復期短，對於外觀不想改變太大，或是無法休息很久的病患提供了很好的選擇，以下文章將介紹目前台灣微整形最常使用之肉毒桿菌，玻尿酸以及微晶瓷。

## 肉毒桿菌素 ( Botulism toxin type A; Botox<sup>®</sup> )

肉毒桿菌是一種厭氧性神經性毒素，可抑制神經傳導物質的分泌，因此阻斷神經傳導，達到肌肉放鬆，消除皺紋，過去醫界用它來治療腦性麻痺、眼瞼痙攣、半臉痙攣等疾病。

肉毒桿菌注入肌肉後，就會與肌肉中眾多微小神經纖維末梢相結合，並且阻斷神經末梢再吸收神經傳導物質乙醯膽鹼 ( Acetylcholine )，使得神經末梢的乙醯膽鹼耗盡而無法傳遞訊息，達到肌肉去神經化作用，使神經運動傳導至肌肉，但肌肉卻不做過度收縮。當肉毒桿菌素在開始作用後，神經末梢就會漸漸自行修補，其效用亦會隨個人體質與施打時的劑量、部位、個人生活作息與習慣而有所不同。

## 內容

通常可用來治療動態紋如：抬頭紋、皺眉紋、魚尾紋等；肌肉發達如：咀嚼肌肥大（國字臉）。

## 治療方式：

臉部的注射方式見圖1至4，筆者建議，在術前須告知病患，寧願一開始用較低的治療劑量治療，約一星期後回診，不夠再打，也不要一次打到足量而使病患表情不自然。

## 治療前須知

- 懷孕或哺乳婦女及重症肌無力者禁止使用。
- 注射前10天禁止使用 Aspirin 以避免注射部位發生淤血。

## 治療後須知

- 少數人有注射部位附近肌肉暫時的無力現象，約二週即會恢復。
- 除皺治療者於注射後4小時內不可趴睡、躺下與按摩。
- 暫時性瘀青：瘀青是最為常見的副作用，此為正常現象，3-5天即會消失。
- 如果是藉由肌肉萎縮來達到治療的目的，如瘦臉或瘦腿等，需要更久的時間，約 2-4 週左右開始出現治療效果，注射一次可維持約6個月。



圖1



圖2



圖3



圖4



抬頭紋注射前



抬頭紋注射後

- 肉毒桿菌素注射的效果是慢慢出現的，一般而言，藉由肌肉放鬆達到治療的目的，如皺紋的消失等，約3-7天時開始出現，1-2週達到最好的效果，注射一次可維持約4~6個月。
- 肉毒桿菌注射作用，完全是可逆的，因此所產生的副作用大多是暫時性的，通常只會持

續數週，若有任何不適反應，須立即安排病人回診。

### 玻尿酸 (Hyaluronic acid)

玻尿酸具有黏容性與伸縮性，是一種非常理想的填充材質，應用生物技術從細菌發酵中萃取出來的高純度玻尿酸，組織相容性高、穩定

性高，不會產生過敏，於2003年12月通過美國FDA核定。玻尿酸注射填充主要針對靜態紋，例如法令紋、嘴角紋，並可用於隆鼻、墊下巴、補坑洞、豐唇、豐頰、豐太陽穴、填淚溝...等，若與肉毒桿菌合併使用可有效改善皺紋<sup>4</sup>。

## 劑型

台灣目前主要有喬雅登 ( Juvederm )，瑞斯朗以及水微晶等約十數種衛生署核准的產品，各個廠牌都有不同的劑型，雖然每個廠商都宣稱自己的產品最好，但是筆者覺得效果都大同小異，要把握的原則如下：

- 大粒子形式，特別針對大面積臉部輪廓修飾，注射區域位於皮下組織。
- 中間粒子形式，特別針對中層皺紋，注射區域位於真皮層中間層。
- 小粒子形式，特別修飾細微及表層紋路，注射區域位於真皮層最上層；不可以將大分子注射到很表淺處，否則在皮膚表層會形成顆粒狀的外觀。

## 治療前須知

- 懷孕或哺乳婦女者禁止使用。
- 正在服用肌肉鬆弛症藥劑者禁止使用。
- 注射前10天禁止使用Aspirin以避免注射部位發生瘀血。

## 治療方式

### Linear threading technique

#### 治療效果：

Smoothing out lines and wrinkles  
( 撫平細紋及皺紋 )

#### 注射方式：

- ↓ 將完全長度之針頭插入皺紋中層
- ↓ 將針頭慢慢地向後拉 ( 即反方向 )，把凝膠注射進去
- ↓ 所以凝膠就如同“線”一般，沉澱縱向地於皺紋處

圖示：( 見圖1 )

### Serial puncture technique

#### 治療效果：

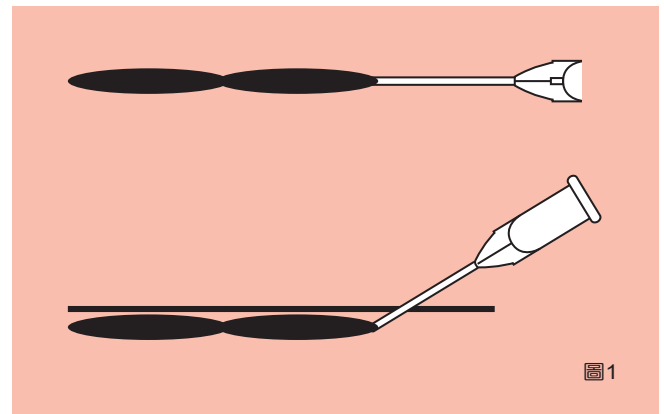


圖1

Smoothing out lines and wrinkles  
( 撫平細紋及皺紋 )

#### 注射方式：

複合注射可連續注射在皺紋部分；如果注射很緊密，可融合成平滑連續的線，而達到淡化皺紋成效；此必須於注射物質中並無空隙  
圖示：( 見圖2 )

### Fan technique

#### 治療效果：

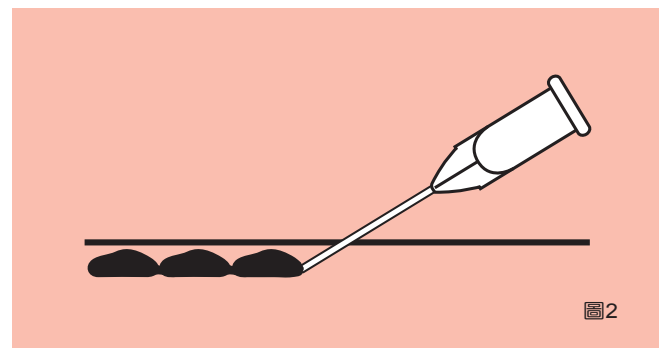


圖2

Shaping facial contours ( 修飾臉部輪廓 )

#### 注射方式：

- ↓ 此注射方式如同linear threading technique
- ↓ 但在最後注射線時，其針頭方向改變
- ↓ 注射產生新的注射線，且不需縮回針頭尖端，藉此方式，可涵蓋到大部分面積，同時將扎孔處減至最低

圖示：( 見圖3 )

### Cross-hatching technique

#### 治療效果：

Shaping facial contours ( 修飾臉部輪廓 )

### 注射方式：

- ↓ 此注射方式如同linear threading technique
- ↓ 但在最後注射線時，其針頭方向改變
- ↓ 注射產生新的注射線，且不需縮回針頭尖端
- ↓ 藉此方式，可涵蓋到大部分面積，同時將扎孔處減至最低

圖示：（見圖4）

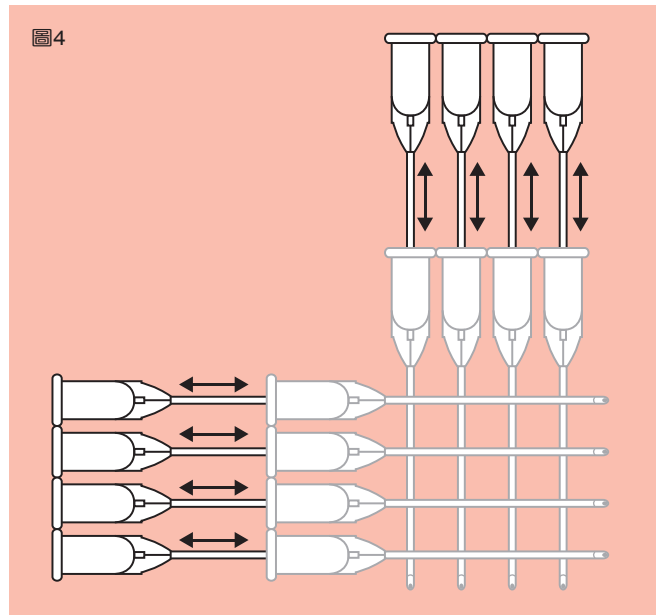
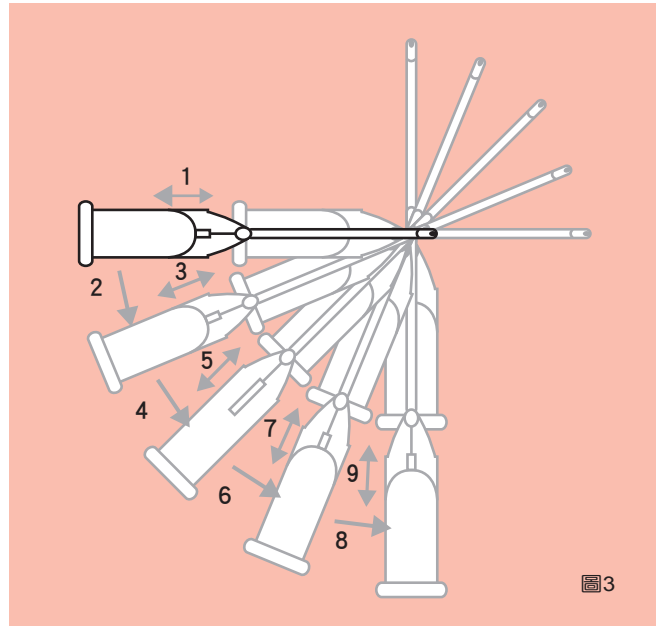
### 玻尿酸注射法令紋及嘴角紋

#### 治療後須知

- 注射治療後，可能會有腫脹、發紅、疼痛、皮下瘀血等症狀，這些症狀通常於注射後1-2週會自動減輕。
- 注射後當天不要化妝，注射後1週左右視情況追加注射。
- 注射後2-3週內觸摸施打部位仍會稍有硬塊感，但很快會變柔軟。
- 注射後一週內，避免進行日光浴、蒸氣室或到極冷的地方，因為有可能會使填充物在與皮膚組織結合前發生變質。

#### 微晶瓷（Radiesse）

微晶瓷主要成分為Calcium Hydroxylapatite: CaHA（基磷灰石鈣），是人體骨頭的無機成分，主要應用在骨科及牙科臨床上，可被人體完全吸收，且獲得美國FDA及歐盟CE Mark核准。2008年7月微晶瓷也獲得了台灣衛生署的核准，其主要用途為皮下填充劑，如隆鼻、顴骨、太陽穴、皺紋、法令紋、下巴、臉頰、缺陷凹痕等<sup>5</sup>；但不可注射於眶骨膜、嘴唇或黏膜，易形成白色節結聚集。微晶瓷注入人體組織後，凝膠部分會先行被吸收，CaHA則逐漸形成一個纖維架構，與自己身體的組織結合長入，而得以支撐身體凹陷的部位。這種物質不會有移位走位（migration）的問題；也就是說微晶瓷類似人體組織中的無機成分「生物軟陶瓷」，可以刺激身體，產生新的膠原蛋白，補回已經流失的膠原質，且不易位移，臨床有效期長達十二至十八個

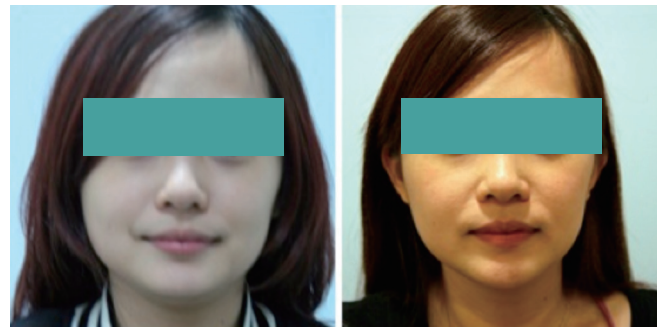


月以上。Radiesse微晶瓷也由於具有生物相容性及生物可分解性，就安全及長遠性而言，具有相當的保障<sup>6</sup>。

研究顯示，三年之後仍可在身體找到殘存的注射成份，不過臨床的觀察顯示有一年至一年半的療效，比較玻尿酸而言，這種注射劑，療效較長，個體新陳代謝的速率不同，也是造成治療成效長短差異的原因，其他還有因素包括：治療部位，年齡等。而因其結構較紮實，對隆鼻或大凹陷處的用途而言更為適合。缺點是在注射後局部組織的刺激性較強，輕微紅腫現象約需兩週的恢復時間。



玻尿酸注射法令紋前後比較



微晶瓷注射鼻樑

### 適合的症狀

微晶瓷的優點在於注射後，形狀不會受到外在壓力而變形，有不錯的塑型力，尤其東方人鼻形多半不夠立體，用微晶瓷效果很好，另外下巴塑型效果也不錯。因此建議運用於鼻型雕塑、法令紋填補、臉部脂肪萎縮、疤痕修補、豐頰、豐下巴等部位，但不建議使用於眼周及嘴唇注射。

### 注射後注意事項

- 微晶瓷塑型力強，但並不會鈣化或造成異物感，微晶瓷是很微小的晶球，存在於凝膠載體中，在注入皮膚組織後，是可以保持柔軟觸感和自然滑順的線條，微晶瓷晶球隨著時間會逐漸崩解，天然的鈣離子可由身體自然吸收，留下來的是富有柔軟彈性的新生膠原蛋白。
- 注射後可能會有輕微的發紅、腫脹、搔癢及注射部位鬆軟的現象，這些都是正常的反應且會在幾天內消失。如這些現象一直持續五天以上或有其他反應發生，請立即回診。
- 由於微晶瓷無可促進分解的藥劑可施打，注射前一定要請病患詳細與醫師溝通
- 注射後一週內或腫脹及發紅情形消失前，請病患避免到太冷或太熱的地方〔三溫暖或溫泉〕。
- 注射後2天內避免按摩壓迫注射區域，可輕柔使用水及肥皂清潔及輕微的卸妝。

### 總結：

臉部微整形的入門門檻低，相對於傳統的整形手術安全性也提升不少，所以病患的接受度很高。以下幾點可以提高病人的滿意度：

1. 術前充分溝通：在術前應向病人詳述治療的效果，術後可能碰到的問題以及恢復期，術前多解釋一句話，勝過術後講一百句話。
2. 務必請病人回診，方能得知注射部位以及劑量是否適當。
3. 術前一定要拍照，並且向客人分析治療前之狀況，例如治療前即有眉形不對稱或是大小臉的情形，避免術後無謂的紛爭。

筆者的經驗是臉部微整形要做到80分很容易，但是要做到100分卻很困難，許多醫師都認為微整形是雕蟲小技，殊不知微整形藏有許多細節，許多的糾紛或是客訴都是由於輕忽的態度造成的。

任何一個一百萬都是從一開始數起，惟有勤加練習，對每一個案例全力以赴，才能夠使每一個治療趨近於盡善盡美。

### References:

1. 2007 · Aesthetic Surgery of the Facial Mosaic · Part III · Pages 665-667
2. European Journal of Plastic Surgery · 2003 · Volume 26 · Number 5 · Pages 273-274
3. 2008 · Pearls and Pitfalls in Cosmetic Oculoplastic Surgery · Part VII · Pages 298-299
4. Aesthetic Plastic Surgery · 2005 · Volume 29 · Number 5 · Pages 363-367
5. Aesthetic Plastic Surgery · 2004 · Volume 28 · Number 2 · Pages 100-107
6. 2012 · Advanced Surgical Facial Rejuvenation · Part 5 · Pages 211-218



# 牙科新紀元 執業新範疇

## 口腔顎面科(牙科)執業範圍之法規沿革 與口腔顎面美學臨床應用

作者：葉泰榮 醫師

### Profile



葉泰榮 醫師

#### 學經歷

- ◆ 高雄醫學院牙醫學研究所
- ◆ 美國紐約大學人工植牙研究所研究
- ◆ 敬偉牙醫診所院長
- ◆ 台北市牙科植體學學會顧問
- ◆ 北台灣牙醫植體醫學會第三屆理事長
- ◆ 台灣牙醫植體醫學會出版主委

### 原由

在台灣的社會大眾，從懂事以來，不管是從長輩，或是一般人的觀念，甚至是其他科醫師或政府官員都是因為不了解「牙科」，而誤認為「牙科醫師」就只是「牙齒醫師」，這是天大的誤解。其實，當今牙科的「牙」字，代表的是「齒顎顏面」或「口腔顎面科」，執業的範圍含蓋頭部與頸部的「口腔顎顏面區及其相鄰組織」，並非只是「牙齒」而已！其實牙科又分為：九大專科：兒童牙科、牙周病科、鑲復科（假牙科）、齒顎矯正科（齒顎顏面整形科）、口腔顎顏面外科、牙髓病學、口腔顎面病理科、口腔顎面放射學科、家庭牙醫學科，每一專科與口腔顎面科皆息息相關。其中口腔顎顏面外科包含項目如下：植牙、顎骨手術、顏面創傷手術、口腔癌手術、顎骨顏面整型手術、顏面美容重建手術或處理、麻醉學、營養學等。

各醫學科中唯有牙科（口腔顎顏面科）的修業中，有特別修習口腔顎面解剖學、病理學、咬合機能學、口腔顎顏面外科學、口腔顎顏面內科學，對口腔、顏面、咬合功能之了解，比其他科別更有獨特專精的學習與背景。

現今的口腔顎面科醫師（牙科醫師）絕不能妄自菲薄，我們的治療範圍是口腔、顎顏面整體

的治療（當然要以全人治療為中心），我們要向國際醫學潮流跟進。在口腔顎顏面區的治範疇，充實自己加惠病患是我們「口腔顎面科醫師」的天職。

### 過去法規之不適性

由於衛生署於69.04.24發函醫字第269349號函釋，關於牙醫師執業範圍：牙醫師執行醫療業務範圍，應以牙齒、口腔部份或牙病引起之疾病治療為限，如有逾越範圍，以違反第28條規定論處（附件一）。

若使用現在最流行的網站搜尋引擎搜尋「牙醫師執業範圍」，大部份的內容都局限於此，易誤導社會大眾。時至今日，當初有關牙醫師執業範圍的法令與現今國際潮流確有不合，無法讓牙醫學趕上世界的醫學腳步；過去的條文早已不合時宜，嚴重限縮牙醫應有的執業範圍；於是本人在台灣美容植牙醫學會早餐會上，將收集並整理的國內、外資訊、醫療通則提出報告：這些條文與98.09.16修訂的醫師法施行細則第一條之四（附件二），及99.06.09修訂的專科醫師分科及甄選辦法第四條（附件三）之實質內涵有明顯相違之慮並獲得全體理監事的一致支持；因此



附件四：

The image shows a screenshot of the Wikipedia article for 'Dentistry'. The article text is circled in red. The text defines dentistry as the branch of medicine involving the study, diagnosis, prevention, and treatment of diseases, disorders, and conditions of the oral cavity, maxillofacial area, and the adjacent and associated structures and their impact on the human body. It also mentions that dentistry is widely considered necessary for complete overall health and that dentists practice dentistry. A photograph of a dentist performing a procedure is also visible.

以美國牙醫為例，口腔顎面外科是其九大分科中的一科。「口腔顎面外科學會（AAOMS）」網站中，口腔顎面外科的醫療範圍包含：智齒、顛顎關節症狀、口腔癌、打鼾以及睡眠呼吸中止、牙科植體、顎骨矯正手術、顏面創傷治療與預防、臉部美容手術、麻醉學以及營養學等九大項目（附件五）。由此顯見口腔顎顏面區本來就是牙科的治療範圍。（<http://www.aaoms.org/conditions.php>）

附件五：

The image shows a screenshot of the AAOMS website. The main navigation bar includes 'CONDITIONS & TREATMENTS', 'FIND A SURGEON', 'ABOUT AAOMS', 'MEDIA', 'ADVOCACY & GOVERNMENT AFFAIRS', and 'MEMBERS & HEALTHCARE PROFESSIONALS'. The 'Conditions & Treatments' section is highlighted, listing various conditions and treatments. The 'Facial Cosmetic Surgery' item is circled in red.

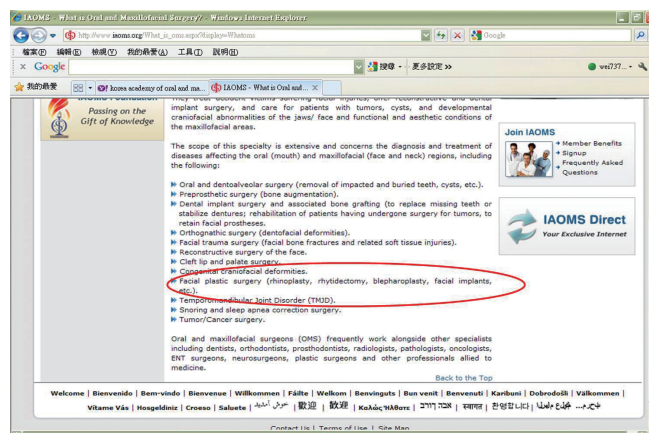
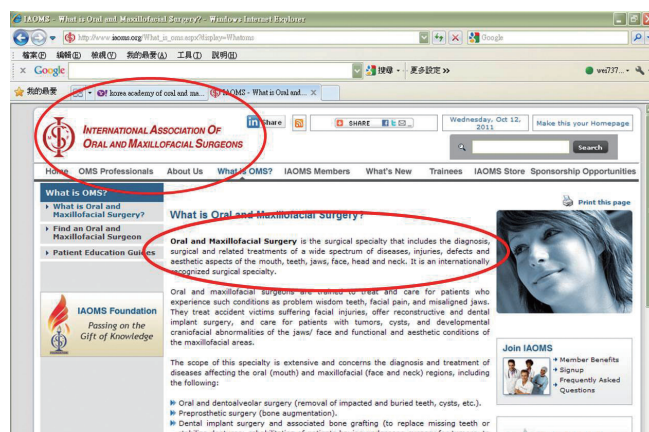
另以國際上公認的外科專業機構「國際口腔顎面外科學會 (International Association of Oral and Maxillofacial Surgeons)」為例，該機構對於口腔顎面外科執業範圍的界定：治療範圍包括口腔、牙齒、顎骨、顏面、頭部和頸部之疾病、手術和相關廣泛的疾病、損傷、缺陷和美學處理 (附件六)。(http://www.iaoms.org/)

以亞洲韓國為例，「口腔顎面整型美容暨重建學會」也是隸屬於牙科之學會 (附件七)。(http://www.kda.or.kr/KDA/Modules/English/IntroductionofKDA/Dentalacademies.aspx)

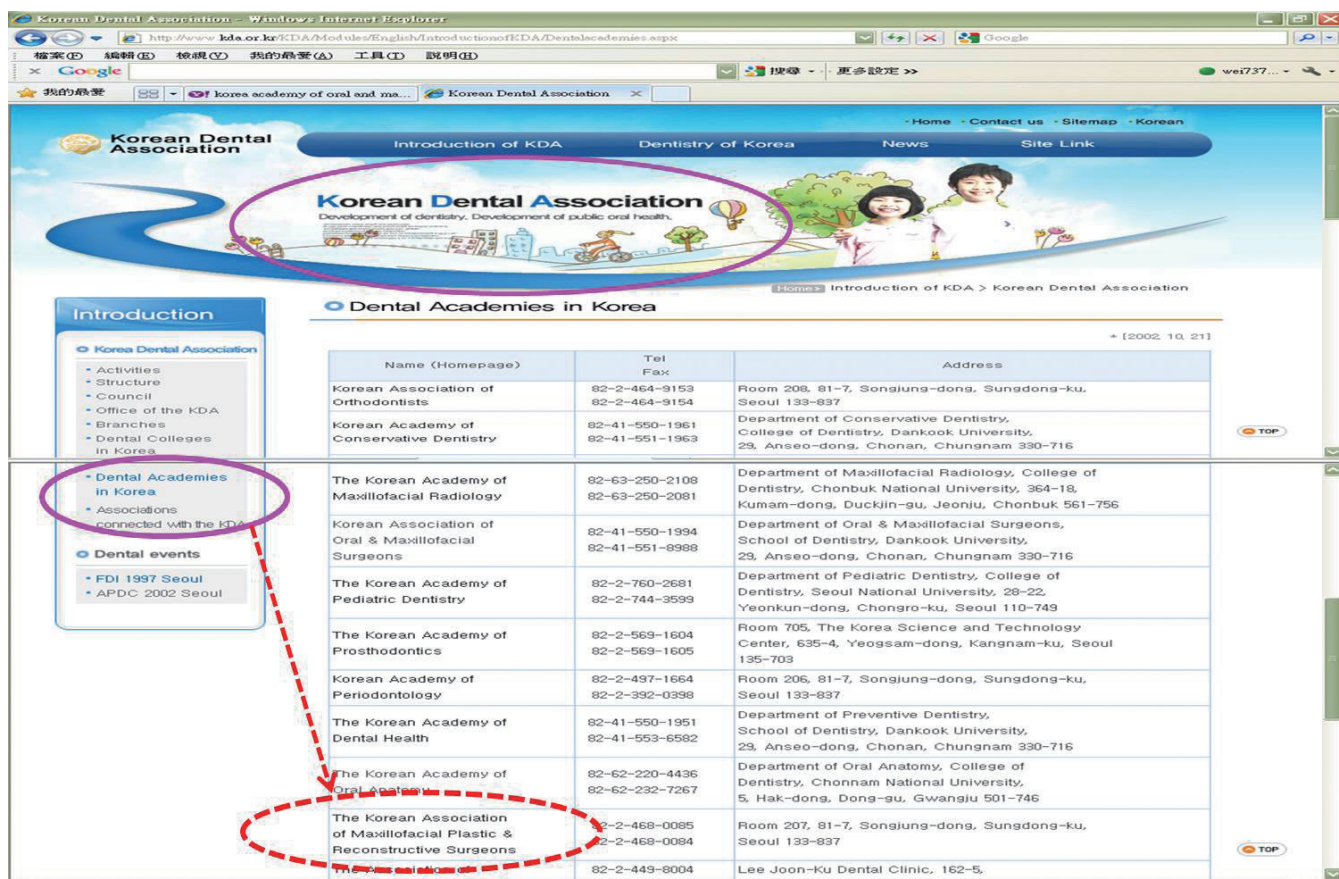
### 從國內法規及衛生署核准之機構談牙醫師應有之執業範圍

「醫師法施行細則」第1-4條 明定：牙科臨床實作包括口腔顎面外科。另衛生署專科醫師分科及甄審辦法第四條 牙醫師之專科分科如下：一、口腔顎面外科。二、口腔病理科。三、齒顎矯正科。

附件六：



附件七：



附件八：

中華民國(台灣)口腔顎面外科學會

關於本會  
Association of Oral and Maxillofacial Surgeons, Taiwan (R.O.C.)

關於本會 | 醫療服務 | 學術論壇 | 學術活動 | 最新消息 | 相關連結 | 網站導覽

宗旨、沿革  
歷任理事長  
理事長的話  
組織成員  
本會章程  
歷年大事記要  
與本會聯絡

**本會章程**

| 總則 | 任務 | 會員 | 組織及會議 | 經費及財務 | 停會及退會 | 附則 |

77.03.06	本會第一屆第二次會員大會修正通過
78.03.04	本會第二屆第一次會員大會修正通過
81.03.21	本會第三屆第二次會員大會修正通過
82.04.18	本會第四屆第一次會員大會修正通過
86.03.01	本會第六屆第一次會員大會修正通過
89.03.04	本會第七屆第二次會員大會修正通過
90.03.10	本會第八屆第一次會員大會修正通過
91.03.16	本會第八屆第二次會員大會修正通過
94.03.12	本會第十屆第一次會員大會修正通過
97.03.15	本會第十一屆第二次會員大會修正通過
98.03.07	本會第十二屆第一次會員大會修正通過

**第一章 總 則**

**第二章 任 務**

第四條：本會之任務為：

1. 促進口腔、顎、顏面疾病之預防，診斷與治療。
2. 促進口腔顎面外科之教育及研究。
3. 發揚高尚醫德。
4. 調查國內外口腔顎面外科學之有關資料，提供各有關團體參考。
5. 舉辦相關之學術活動。
6. 發行口腔顎面外科學雜誌及有關之學術性刊物。
7. 促進口腔顎面外科專科醫師制度之發展。
8. 承衛生署委託辦理口腔顎面外科專科醫師甄審初審及口腔顎面外科專科訓練醫院認定工作，其他行細 則另訂之。
9. 協助鑑定與口腔顎面外科有關醫療糾紛之案例。
10. 加強與國際口腔顎面外科學術團體之聯繫及合作。
11. 辦理其他相關事項。

在台灣，中華民國口腔顎面外科學會與中華民國齒顎矯正學會為衛生署承認之專科醫師學會。「中華民國口腔顎面外科學會」於75.09.22成立，在其章程中第二章第四條第一款中明定：口腔顎面外科之任務為促進口腔、顎、顏面疾病之預防、診斷與治療（附件八）。（<http://www.aoms.org.tw/member/about/about05.htm>）此外，另一核准成立的「中華民國齒顎矯正學會」於77.01.24成立，也在其章程中第二章第五條第一款中明定任務為：研究及發展有關口腔齒列咬合、顎骨及顏面咀嚼發育不良或功能不良，顱顏部位之先天殘缺畸形等疾病之預防、診斷與治療（附件九）。

綜觀以上，依國際醫學認知及國內核准機構所明定之法規及規範，應本著遵循現行法規與專業本職學能來看牙科執業範圍，是有重新定義的必要，牙醫師執業範圍應包括口腔、牙齒、顎骨、顏面、頭部及頸部之疾病、傷害、缺陷及美學處理。所以本會（台灣美容植牙醫學會）認為有責任向社會大眾說明，「牙科」其實是指「齒顎顏面科」或「口腔顎面科」的簡稱。正確的治

附件九：

Taiwan Association of Orthodontists  
中華民國齒顎矯正學會

最新消息 | 活動剪影 | 演講資訊 | 會 訊 | 醫師搜尋 | 關於學會 | 回 首 頁

Your smile, our smile

線上期刊 | 日程表 | 矯正簡介 | 搜尋網站 | 會員專區 | 線上付費 | 期刊記錄查詢 | 口 試 專 區

SEARCH 全文檢索

請輸入關鍵字

**About us 關於學會**

.01 理事長的話 .02 歷屆理事長的話 .03 學會簡介 .04 歷屆組織系統表  
.05 第十二屆組織系統表 .06 學會章程 .07 專科醫師甄審辦法 .08 聯絡我們

**06 學會章程**

中華民國齒顎矯正學會 章 程

7.01.24 第一屆第一次會員大會通過  
80.01.18 第二屆第二次會員大會修訂、81.01.19 第三屆第一次會員大會修訂  
83.11.20 第四屆第一次會員大會修訂、85.01.07 第五屆第二次會員大會修訂  
86.12.07 第五屆第二次會員大會修訂、87.11.23 第六屆第一次會員大會修訂  
92.01.12 第八屆第一次會員大會修訂、93.12.05 第九屆第一次會員大會修訂  
95.12.16 第十屆第一次會員大會修訂、96.12.15 第十屆第二次會員大會修訂  
98.12.12 第十一屆第二次會員大會修訂

**第一章 總 則**

第一條 本會定名為中華民國齒顎矯正學會，以下簡稱本會。英文名稱 Taiwan Association of Orthodontists，英文縮寫 TAO。

第二條 本會成立之宗旨如下：  
一、提升齒顎矯正學之研究、診斷與醫療水準。  
二、樹立及維護齒顎矯正學專科之權威與聲望。  
三、促進國際齒顎矯正學術文化之交流。  
本會會址設於中華民國中央政府所在地。

第三條 本會會址設於中華民國中央政府所在地。

第四條 本會主辦機關為內政部，目的事業主管機關為行政院衛生署。

**第二章 任 務**

第五條 本會之任務如下：  
一、研究及發展有關口腔咬合、顎骨及顏面咀嚼發育不良或功能不良，顱顏部位之先天殘缺畸形等疾病之預防、診斷與治療。  
二、觀察、討論與研習有關齒顎矯正學之知識及技術。  
三、協助國內齒顎矯正學訓練機構建立齒顎矯正科專科醫師之訓練。  
四、承衛生署委託辦理齒顎矯正專科醫師甄審及訓練機構認定工作。  
五、舉辦學術研討會。  
六、設立齒顎矯正學術團體和齒顎矯正學資訊服務中心。  
七、加強會員間之聯繫、溝通與交流。  
八、宣揚民眾對齒顎矯正學專科醫師醫療服務之認識。  
九、發行齒顎矯正學雜誌及有關之學術性刊物。

療範圍包括：牙齒、口腔、顎骨、顏面、頸部。從頭頂以下至鎖骨以上，皆是「牙科（齒顎顏面科）」之醫療範圍。

### 牙醫師執業範圍之重新公告

衛生署於101年1月13日由石處長崇良（醫事處）召開會議，研商牙醫師執業範圍疑義之會議；之後，將牙醫師之執業範圍於行政院公報上公告牙醫師之執業範圍；文號：衛署醫字第1010204909號；公發布日：101年3月21日；各位醫師可上「衛生法規資料檢索系統」查詢。但是，因醫師法沒有授權衛生署正面公告牙醫師執業範圍之權限，故衛生署採用醫師法第二十八條之四第一款之「負面表列方式」辦理公告牙醫師之執業範圍。全文如下：

牙醫師執行逾越口腔、顎面疾病及其引起周邊部位疾患之預防、診斷及治療，或前揭因口腔、顎面疾病治療引起周邊部位所為之延續性處置，為醫師法第二十八條之四第一款之「執行中央主管機關規定不得執行之醫療行為。」（附件十）

附件十：



行政院衛生署令

中華民國101年3月21日  
衛署醫字第1010204909號

核釋「牙醫師執行業務逾越口腔、顎面疾病及其引起周邊部位疾患之預防、診斷及治療，及逾越前揭因口腔、顎面疾病治療引起周邊部位所為之延續性處置。」為醫師法第二十八條之四第一款之「執行中央主管機關規定不得執行之醫療行為。」

署 長 邱文達

換句話說：「**口腔、顎面疾病及其引起周邊部位疾患之預防、診斷及治療，或前揭因口腔、顎面疾病治療引起周邊部位所為之延續性處置**」皆為牙醫師之執業範圍，**不要逾越超過這範圍就對了**。按照口腔顎面教科書的教學內容從事我們的醫療執業行為就對了！頸部下以的部份若與口腔顎面外科之醫療需求無關時，我們就不要做；但若是有關，那就是延續性處置之醫療行為。例如取頸部以下之骨頭（如肋骨或腸骨、腓骨、脛骨）或脂肪做顏面創傷疾病患者之修復處理是可以的，這是屬延續性處置。醫療是以照顧患者利益為優先考量，必要時與他科合作的跨科治療更可以讓我們做得更好，對患者也更好。

### 順應口腔顎面醫學潮流更名為「**口腔顎面科**」或「**口腔科**」

在此本人呼籲牙醫界應當思考，將牙科醫學更名或正名為「**口腔顎面科**」（首選）或「**口腔科**」（次選）。這至少有三個層次的影響。一、民眾不會誤會我們祇是「牙齒醫生」。二、醫學

上的地位層級也會因而提升，增加交流時份量，而不被誤認為應只懂牙齒而已。三、民眾有顎顏面疾患之需求時，也可以找到正確且專精的口腔顎面科醫師，如顏面創傷時尤其是涉及顎骨、顴骨的處理。

若全體牙醫師團結一致，在法令未修改前，也可以將（口腔顎面科）附在牙醫的後面，讓民眾可以慢慢的了解及接受，等時機成熟，水到渠成時，就可順理成章地，將牙科改為「**口腔顎面科**」。如招牌或名片上，可以○○○牙醫（口腔顎面科）診所等方式來處理。

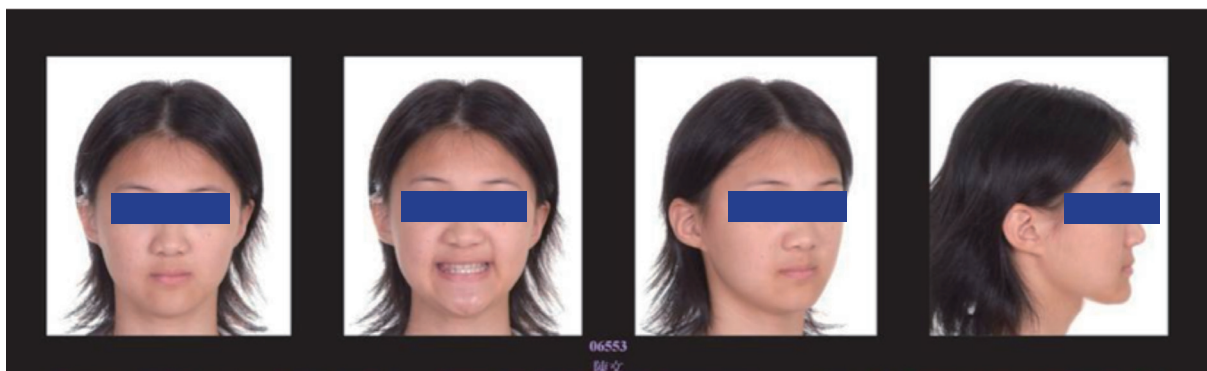
### 口腔顎面區的顏面美學臨床案例

臨床案例(一): 運用膠原蛋白輔助臉型的對稱性

一、患者前來就診的主要訴求：

1. 齒顎矯正改善齒列狀況及。
2. 天生的右下缺牙區用植牙復健。
3. 發現自己的臉型不對稱，希望能加以改善。

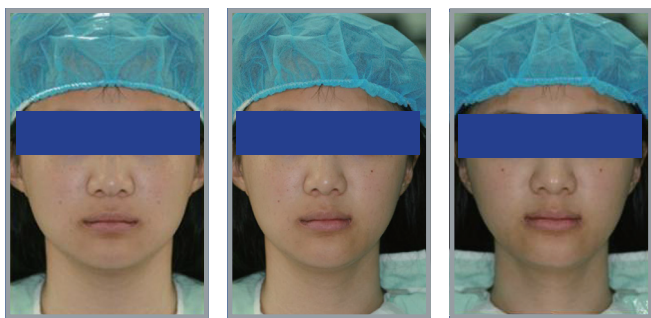
針對我們探討的主題顎面美學，所以針對臉型的不對稱部分提出探討。





**二、於矯正快結束時，做患者的「正常臉」的分析：**

將其臉分為左、右兩邊。用影像軟體，將右邊的臉做鏡射，是為「右右臉」；將左邊的臉做鏡射是為「左左臉」，可以明顯的看出差異。右右臉顯得較豐腴，而左左臉則顯得較為瘦尖。詳細治療流程，因涉及很多臨床之實際關鍵小技巧，難以用文字敘述清楚，詳細內容請參加「台灣美容植牙醫學會」的顏面美學培訓班。



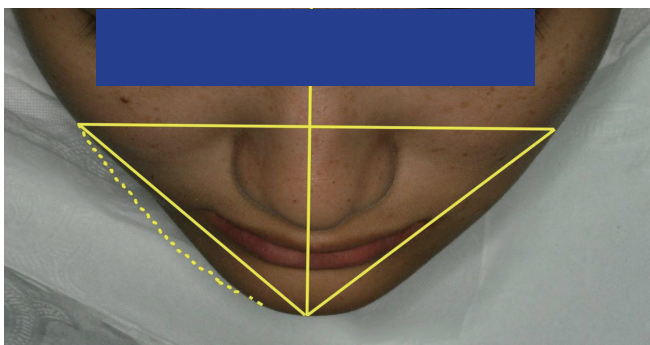
右右臉

正常臉

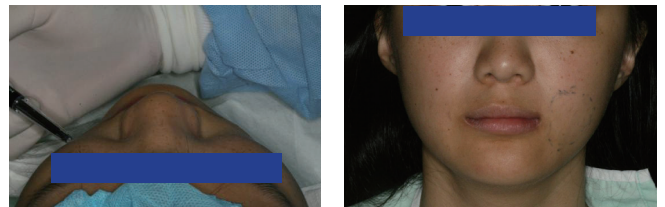
左左臉

**三、臨床步驟：**

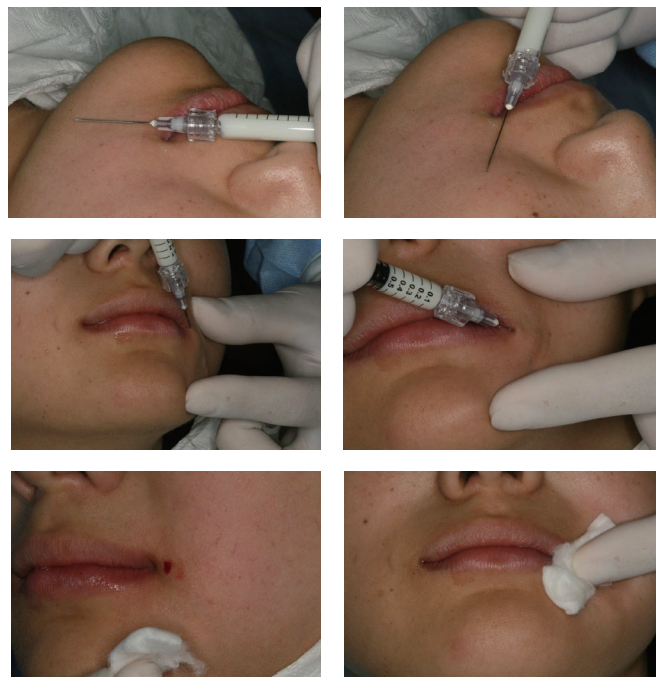
步驟一：先分析臉型——由後方的俯視觀，分析兩邊的不對稱。



步驟二：做等高線標示，塗表麻（40~50分鐘）並消毒用酒精棉消毒皮膚。



步驟三：進行膠原蛋白施打  
大範圍時，用27號針施打

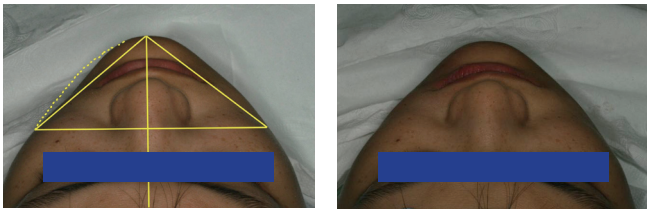


施打時，常會有流血情形，須立刻止血，以免瘀青太大。施打後，多少會有小瘀青。

## 四、重新審視需要追加的部位。

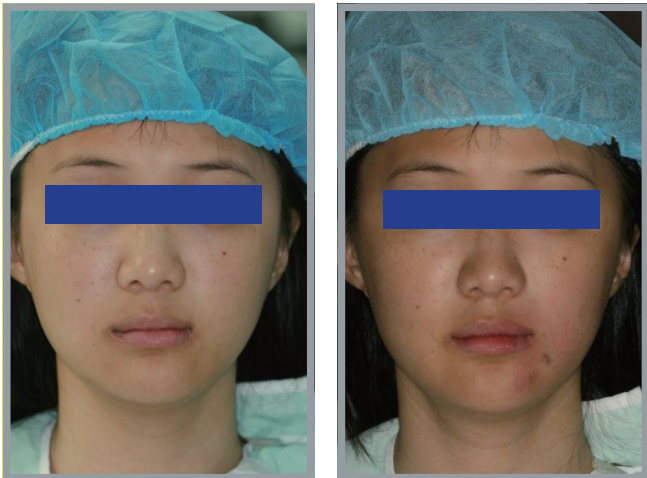


## 五、施打前後比較：



施打前，後方的俯視觀

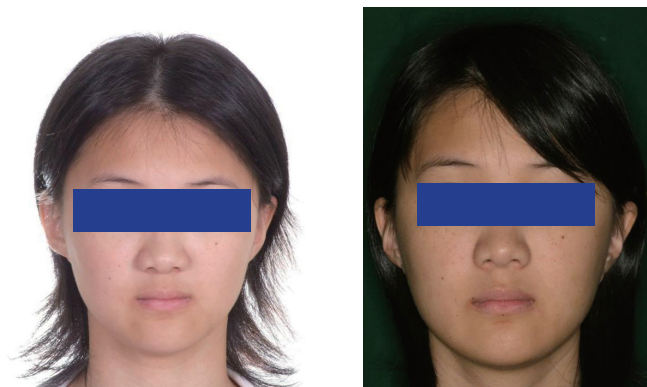
施打後，後方的俯視觀



施打前，正面外觀

施打後，正面外觀

## 六、三個月後再追加，增加兩邊的對稱感



治療前

追加後 第二次追加後，第二天

## 臨床案例(二)：運用膠原蛋白輔助唇型的對稱性

### 一、主要訴求：

1. 前牙美容鑲復。
2. #14殘根拔除，有骨萎縮。
3. 經過矯正治療後，發覺右上唇還有凹陷，希望能改善。





二、評估先做贗復及矯正治療。

三、贗復矯正後對於右上唇的凹陷感到不滿意

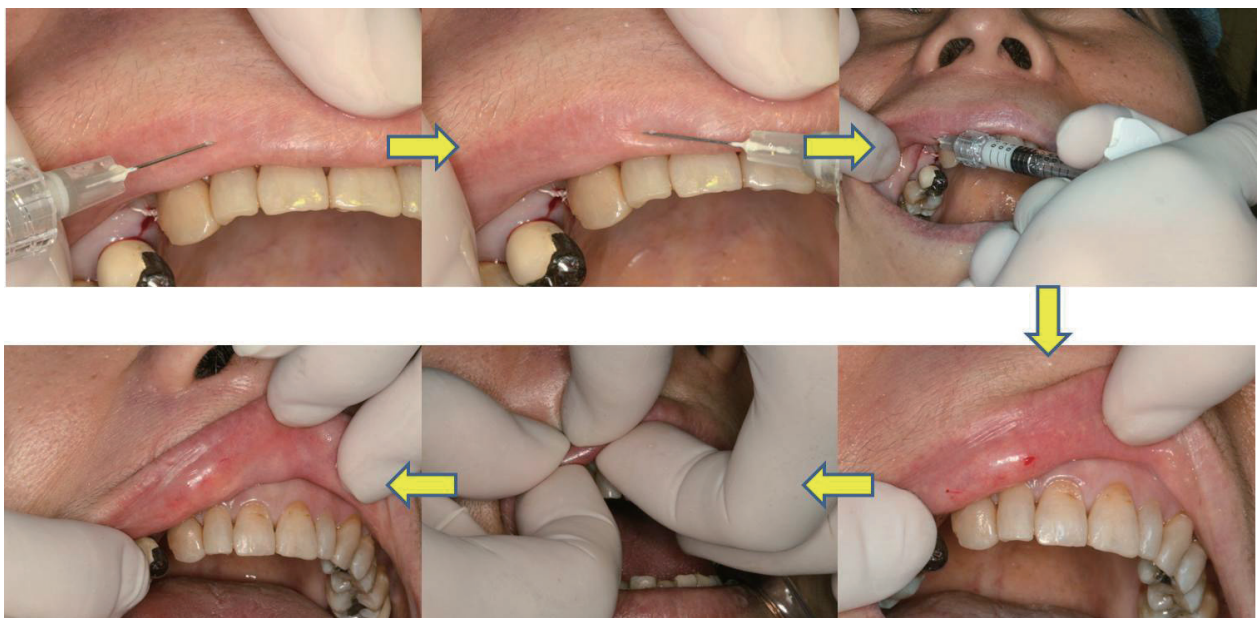


初診

經過10個月贗復完成後，自己發覺右上唇塌陷，對於美觀感到不滿意，建議膠原蛋白治療。

再經過1個月 右上唇充填膠原蛋白

第一次施打臨床步驟：施打膠原蛋白使右上唇凹陷區飽滿，增加對稱性及美觀性。



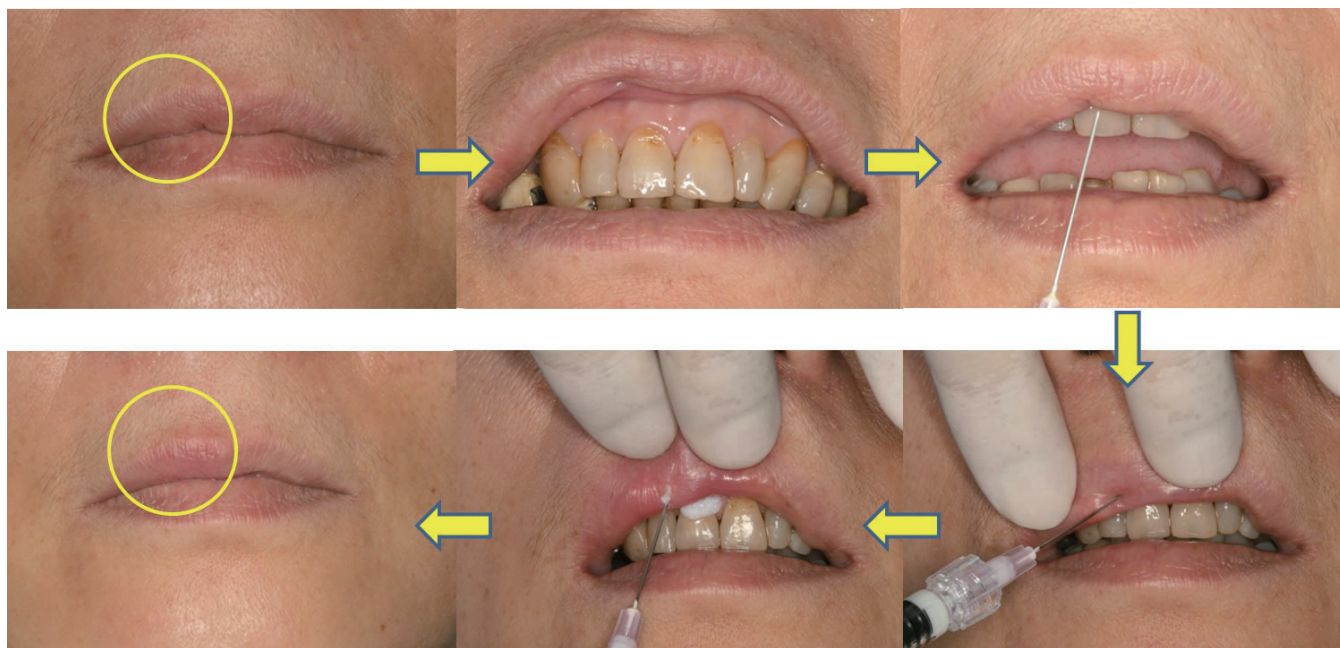
## 四、部分的膠原蛋白被吸收，第 1 次追加注射



第1次注射膠原蛋白後

再經過 1 個月  
膠原蛋白未追加前

第1次追加膠原蛋白後



第 1 次追加臨床步驟（第1次治療後，尚有小缺陷）

## 五、部分的膠原蛋白被吸收，第2次追加注射

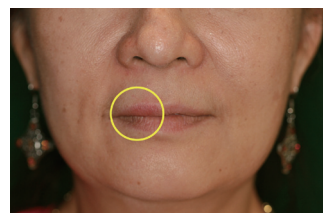


2天後，追蹤施打後情形，有部分被吸收掉

再2個星期後，第2次追加膠原蛋白前

第2次追加膠原蛋白後

## 六、膠原蛋白治療前後比較



治療前

治療後

美麗的魔力：施打是疼痛的！但看到成果後，離開時，是面帶微笑的！

# 富含血小板纖維蛋白 (Platelet-Rich Fibrin)之臨床應用

作者：張育超 醫師

## Profile



張育超 醫師

- ◆ 中山醫學大學牙醫學系教授
- ◆ 中山醫學大學口腔醫學研究中心主任
- ◆ 中山醫學大學附設醫院牙周科主任醫師

富含血小板纖維蛋白 (Platelet Rich Fibrin; 簡稱 PRF) 是由法國醫師 Choukroun 於 2001 年所創新的血小板濃縮技術<sup>(1)</sup>。這種技術簡單而且不需要特殊的操作，也不需要其他相關產品的配合使用，就可以獲得最終的產物 PRF。因為無需添加抗凝血劑 (anticoagulant)，所以得到的產物完全經過自然的過程，不用擔心抗凝血劑或外加的凝血酶原 (thrombin) 等所導致的副作用，並且富含血小板所釋放的許多生長因子，先前廣泛地於南歐地區使用於口腔外科與植牙手術，臨床效果良好。

PRF 是一種操作簡單的技術，全部自然的製備過程完全不需要另外在採血過程中添加抗凝血劑，也不需要後續外加氯化鈣或凝血酶原來特別激化血小板、凝結纖維蛋白凝塊。這種技術的操作方式非常地簡單而且成本低廉。以 10cc 的真空採血管採集靜脈血，每一管約採集 8cc 的全血，之後立即以 400g 的重力離心 12 分鐘，離心完成後採血管內自然形成三層：最底層是紅血球細胞，最上層是不含細胞成份的血清，而 PRF 的纖維凝塊就位於這兩層之間 (圖一)。只要將離心完成所得到的 PRF 纖維凝塊放在兩塊砂布之間

圖一: PRF 製備，採血離心



1. 綁上止血帶(Tourniquet)



2. 酒精棉消毒



3. 21G採血針採血



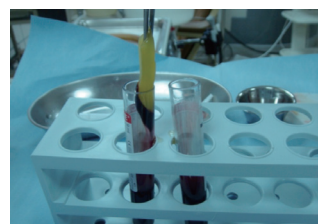
4. 回血後以不含抗凝血劑的針空採血管(Vacuette)收集全血



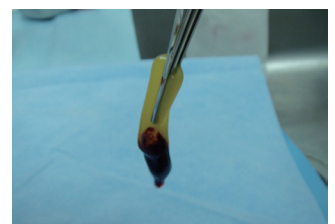
5. 立即以PRF專用的PCO2離心機以2700 rpm離心12分鐘



6. 離心完成後採集的血液呈現三層



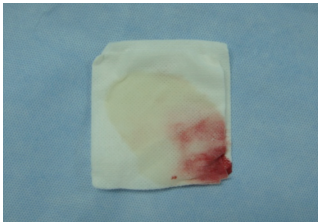
7. 取出中間層的纖維凝塊



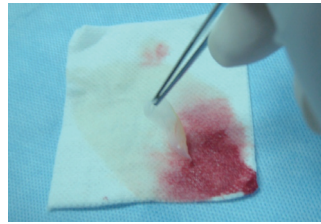
8. 纖維蛋白凝塊(PRF Clot)

## 圖二: PRF 製備方式

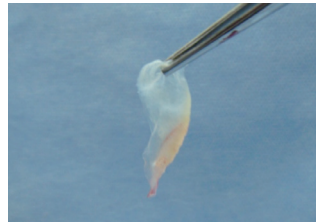
### 製備方式一：以紗布擠壓成薄膜(PRF Membrane)



將纖維凝塊放在消毒過的紗布

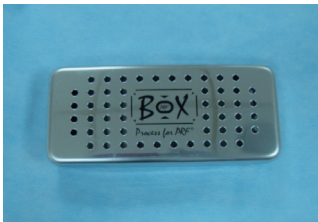


靜置約五分鐘即可完成薄膜的製備

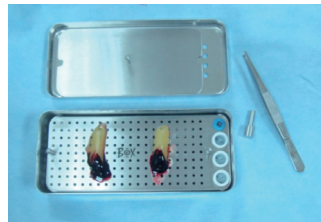


完成的PRF薄膜

### 製備方式二：以成形盒(Box)壓製成薄膜



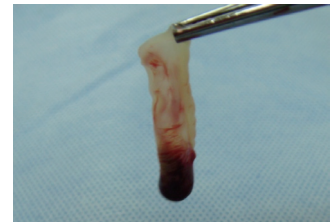
PRF成形盒



將纖維凝塊鋪放成形盒中



蓋上內蓋均勻施壓五分鐘



掀開內蓋取出製備完成之PRF薄膜

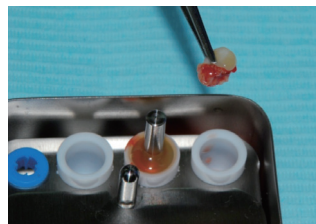
### 製備方式三：以成形盒壓製成柱狀凝塊(PRF Plug)



自採血管取出纖維凝塊



將纖維凝塊放入模具中壓製成形



PRF柱狀凝塊，可用來充填拔牙窩或上頷竇

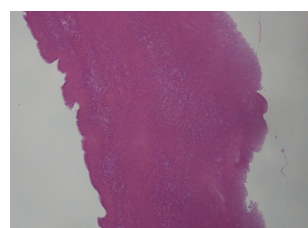
以拇指擠壓，或放入PRF成型盒（PRF Box）中壓製成型，就可以得到非常容易臨床操作的PRF薄膜，其製備方法流程如圖二所示。

有關PRF的原始著作為法文書寫，直至2006年才由知名的英文SCI期刊Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology & Endodontology將先前於2004年於法國植牙期刊Implantodontie所發表的5篇有關PRF之製備與臨床應用翻譯成英文刊登<sup>(2,3,4,5,6)</sup>，之後才漸漸被英語系地區發現，且進一步探討並使用於臨床上。因其在實證醫學的檢驗下，由於其所發表的基礎醫學或臨床案例仍嫌不足，所以筆者的研究團隊於2007年起開始針對PRF進行一系列的研究與臨床應用。

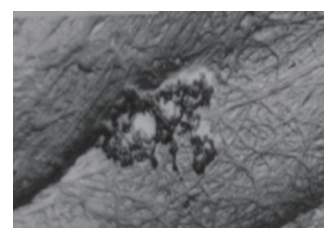
PRF在外觀上為一生物膜（biomaterial），其延展性良好、伏貼性佳，臨床上可當再生膜使用，並可將其剪成碎片當成骨填充材使用之<sup>(7)</sup>。其組織切片於鏡檢下觀察，呈現一

均勻的纖維蛋白網狀結構（homogenous fibrin network）外觀，於掃描式電子顯微鏡下觀察，可清晰見到纖維蛋白且偶爾伴有血小板聚集（platelet aggregation）（圖三）。此外類似的PRF之3D結構研究報告亦可見Dohan Ehrenfest等學者於2010年在Journal of Periodontology期刊中發表<sup>(8)</sup>。製備完成的PRF纖維蛋白凝塊是由全天然的纖維蛋白網狀支架所構成複雜而強韌的三維立體結構，幾乎將所採集血小板都有效地濃縮在其中，它所形成緻密的纖維蛋白支架，

### 圖三 PRF組織切片圖



PRF於顯微鏡下呈現一均勻的纖維蛋白網狀結構



PRF於掃描電子顯微鏡下，可見纖維蛋白、血小板聚集

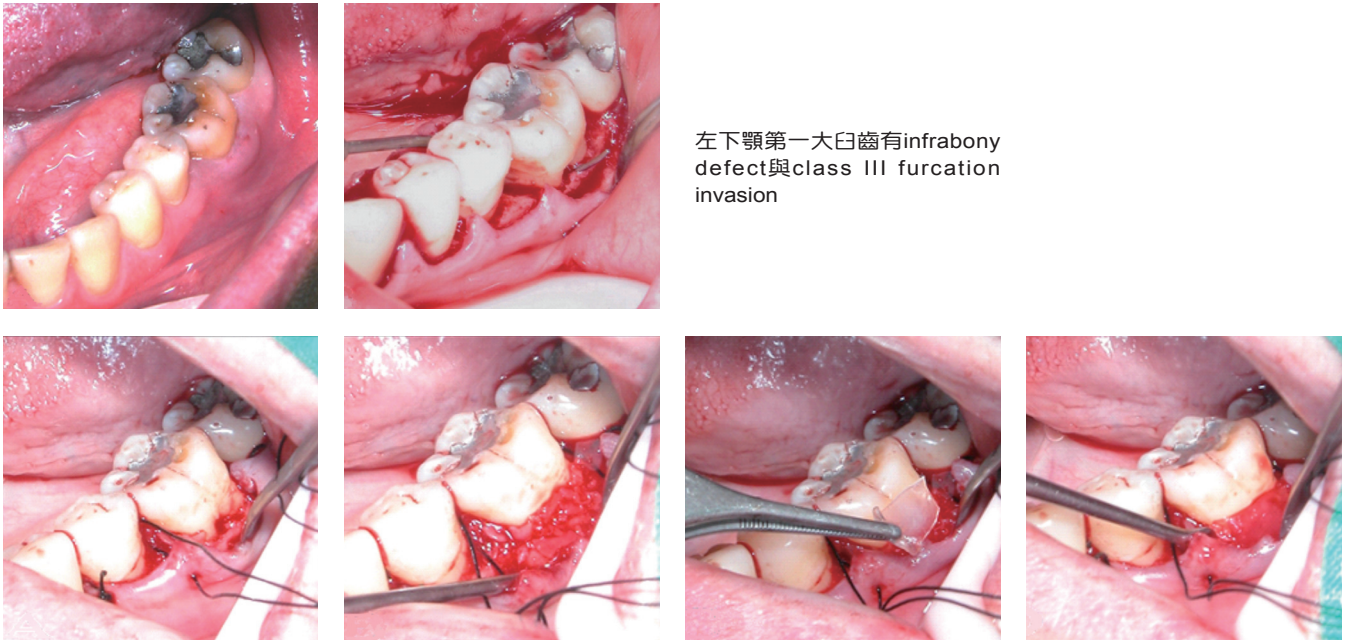
使得PRF成為非常適合用在組織再生上的一種生物材料。PRF釋放出來許多生長因子，如PDGF、TGF- $\beta$ 等<sup>(3)</sup>，最近由Dohan Ehrenfest等學者提出PRF薄膜明顯可以至少在一周內持續釋放出來主要的生長因子<sup>(9)</sup>，甚至於有學者發現PRF可於28天內持續釋放生長因子出來<sup>(10)</sup>，所以PRF薄膜釋放出生長因子的期間可以維持相當長的時間，在整個組織癒合期間可以具有相當大的幫助。

PRF是第二代的血小板濃縮技術，經由完全不添加抗凝血劑的採血過程便可獲得富含血小板及生長因子的血纖維蛋白薄膜。然而提到有關於PRF對於牙周相關細胞的生物性作用之資訊非常有限，本實驗室首先針對PRF對於人類牙周相關細胞增殖的調節作用作一系列的體外試驗，以提供臨床使用PRF於牙周組織再生潛能的參考。實驗結果發現，PRF對於四種牙周相關細胞

如：牙齦成纖維母細胞、牙周韌帶細胞、口腔上皮細胞、成骨母細胞均不具有細胞毒性作用（cytotoxicity）。以倒立位相差顯微鏡觀察時，發現四種牙周相關細胞均維持其原有細胞的外型，顯示PRF對上述細胞具有良好的生物相容性。另亦發現牙齦成纖維母細胞，牙周韌帶細胞，及成骨母細胞都會貼附在PRF的邊緣。在細胞培養期間PRF對於成骨母細胞、牙周韌帶細胞以及牙齦成纖維細胞具有促進細胞增生的作用。然而PRF對於口腔上皮細胞的增生呈現抑制的現象。實驗結果顯示PRF對牙周相關細胞的影響具有細胞種類特異性。PRF可促進成骨母細胞，牙周韌帶細胞及牙齦成纖維細胞增生，但會抑制口腔上皮細胞的增生，此一特性將有助於牙周組織的再生<sup>(11)</sup>。

此外我們亦研究發現PRF可促進成骨母細胞<sup>(12,13)</sup>，牙周韌帶細胞<sup>(14)</sup>及牙髓成纖維細胞

圖4: PRF在牙周再生手術的應用(摘錄於J Dent Sci 2011; 6: 181-8)



左下顎第一大臼齒有infrabony defect與class III furcation invasion

經root planing與debridement後，以PRF填充骨缺陷處並以PRF覆蓋之

術後縫合及一個月後術後追蹤的圖像

(15) 增生的機轉，研究成果亦分別為國際SCI期刊所刊載。在同一時期亦有3篇SCI期刊所刊載PRF可促進成骨母細胞(16)、骨頭幹細胞(17)及骨膜細胞(18)增生的研究發表。也由於本實驗室的努力及陸續文章發表，讓PRF在in vitro的發現，提供了臨床療效的有力證據。

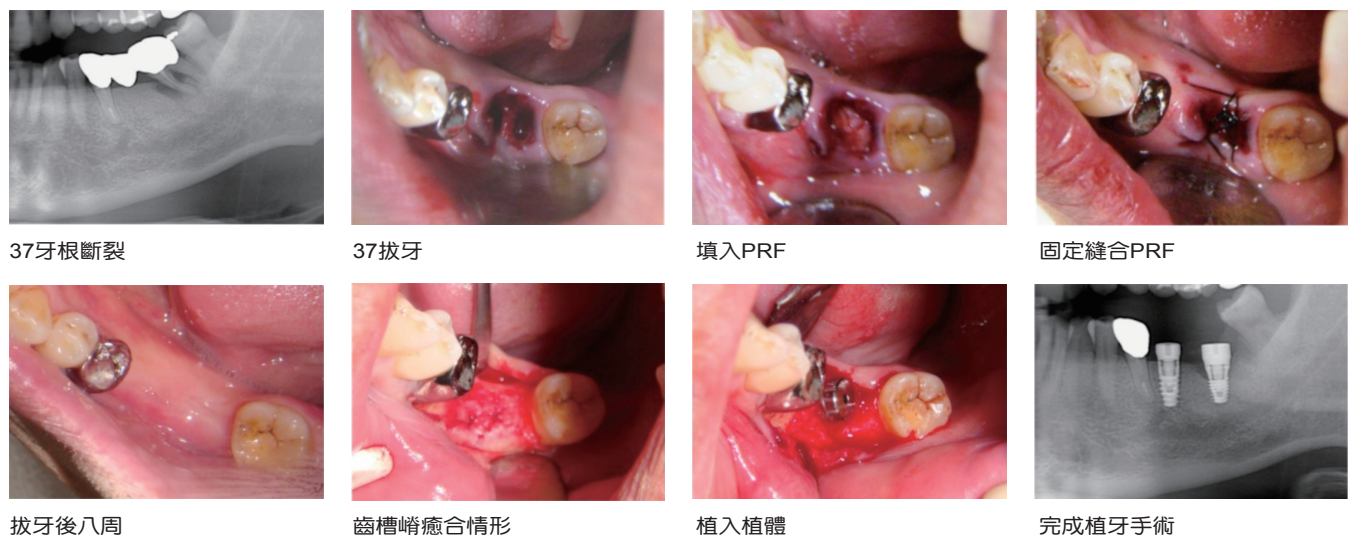
在牙周再生手術的應用，目前已有多篇文章發表，除了case report或case series外，也已有較完整的臨床實驗研究發表，綜合研究發現，單獨使用PRF或PRF混合其他骨充填材料均可有效的改善infrabony defect或furcation invasion之骨缺損處、降低牙周囊袋深度、增加牙周附連高度(11,19,20,21,22)。附圖是本人發表在Journal of Dental Sciences如何應用PRF在infrabony defect的

操作步驟(圖四)。

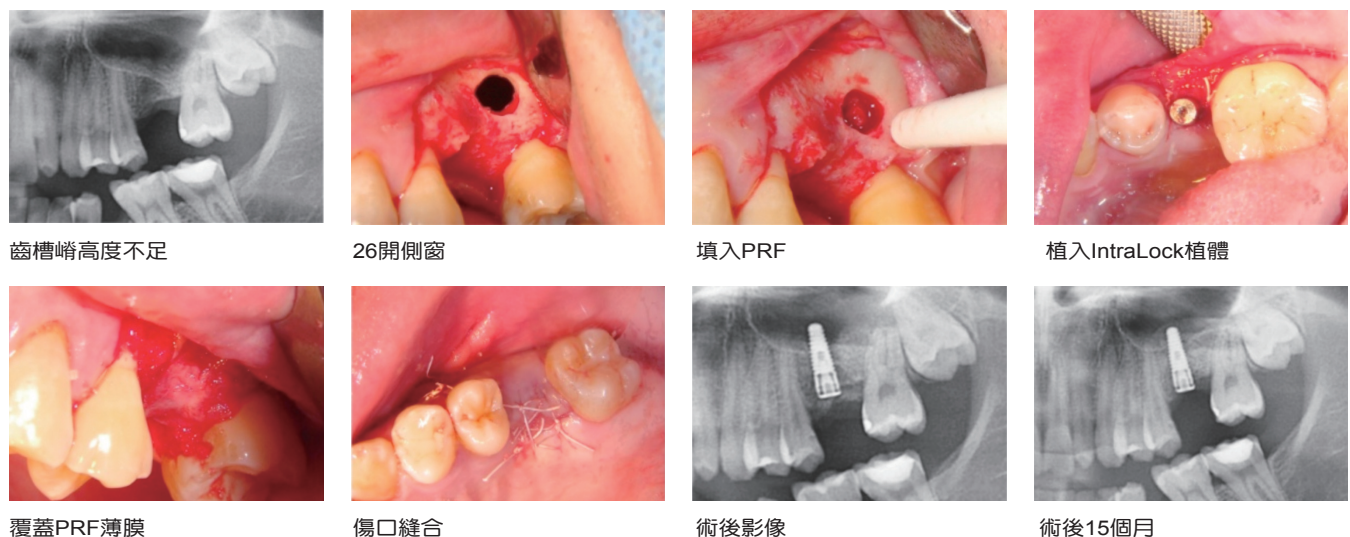
在口腔外科的應用上，PRF可用於拔牙後傷口的填充，以為將來做人工植牙時可保留較多的骨質，避免拔牙後齒槽骨有過多的萎縮(23)，並可減少術後疼痛腫脹(24)。在做根尖手術、囊腫摘除手術亦可使用PRF或PRF混合其他骨充填材料，均可有效的改善骨缺損處，讓根尖骨頭再生(25)。圖五：是如何應用PRF在齒槽保存術(Ridge Preservation)的操作步驟及術後追蹤情形。

在人工植牙手術的應用上，PRF可用於上頷竇增高術(Sinus-lift)，單獨使用PRF或PRF混合其他骨充填材料來填充上頷竇，均可有效達到鼻竇增高的效果(26,27,28,29)，圖六：是如何應

圖五: PRF於齒槽保存術(Ridge Preservation)之應用



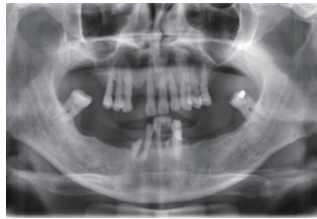
圖六: PRF於上頷竇增高術(Sinus-lift)之應用



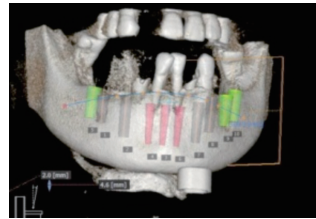
圖七：PRF於全牙弓重建(Full Arch Rehabilitation)之應用



初始口腔狀況



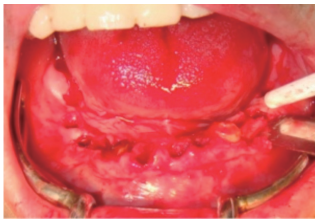
初始全景片



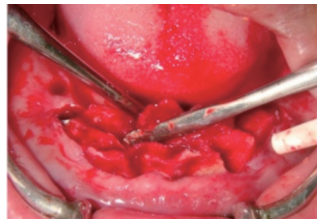
電腦斷層手術模擬



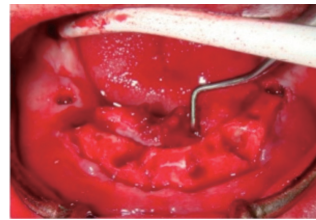
手術前口內狀況



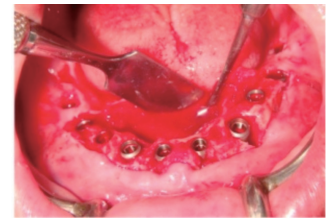
拔牙前植入後牙



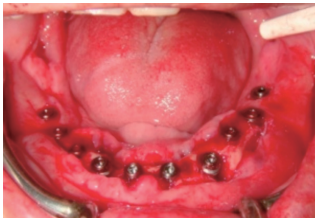
拔牙後不平整的骨



齒槽峭整平



植入IntraLock植體



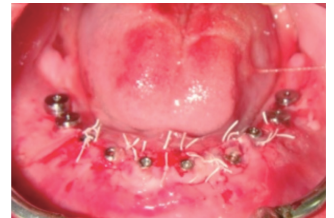
鎖上Flat One支台



轉移印模



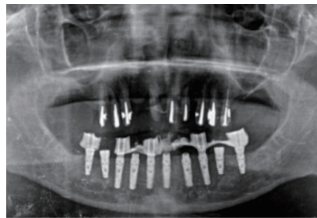
填補PRF與骨粉



傷口縫合



術後固定式臨時牙橋



術後全景片



術後1周金屬架試戴



以金屬架提取印模



術後2周臨時牙橋



樹脂結合金屬架牙橋



8周後咬合記錄



以臨時牙橋提取印模



永久固定式牙橋



螺絲固位牙橋試戴



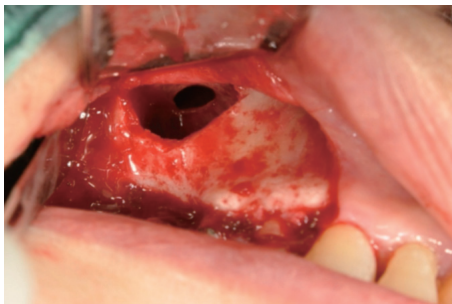
術後一年口內狀況



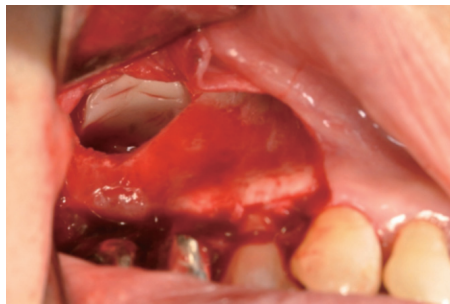
一年追蹤全景片



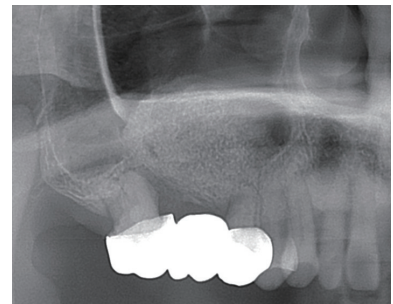
圖八：PRF在上頷竇Schneiderian membrane穿孔的修補之應用



開窗時發現Schneiderian membrane穿孔



應用PRF修補穿孔處，再補骨粉



術後x光追蹤

用PRF在上頷竇增高術的操作步驟及術後追蹤情形。由於PRF富含多種生長因子，亦可利用其可加速傷口癒合的特性，應用於立即全牙弓重建<sup>(30)</sup>，圖七：是如何應用PRF在全牙弓重建的操作步驟及術後追蹤情形。另我們研究團隊亦使用PRF在上頷竇Schneiderian membrane穿孔的修補，並經長期追蹤療效良好（圖八）。

有關PRF在牙科的臨床應用多使用在口腔外科、牙周再生手術與植牙手術上，從文獻回顧中發現多數的文章是以case report或case series之形式發表，鮮少有較完整的臨床實驗研究發表，以實證醫學的角度而言，需和有對照組比較的設計方式，方可更具有公信力，所以PRF在牙科的臨床應用，仍須有較長期的術後追蹤及較完整的臨床實驗研究發表。

## 謝誌

有關PRF的研究是中山醫學大學與宏國醫療儀器有限公司配合的一個產學合作計畫（CSMU-96RD-05）。另特別感謝整個研究團隊中山醫學大學病理科蔡崇弘教授、趙璟徽醫師、蔡樂霖醫師和李權榮醫師在基礎與臨床方面案例的操作與收集。

## 參考文獻

1. Choukroun J, Adda F, Schoeffler C, Vervelle A. PRF: an opportunity in perio-implantology. *Implantodontie* 2000; 42: 55-62. [In French]
2. Dohan DM, Choukroun J, Diss A, et al. Platelet-rich fibrin (PRF): a second-generation platelet concentrate, part I: technological concept and evolution. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006; 101: E37-44.

3. Dohan DM, Choukroun J, Diss A, et al. Platelet-rich fibrin (PRF): A second-generation platelet concentrate. Part II: Platelet-related biologic features. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006; 101: E45-50.
4. Dohan DM, Choukroun J, Diss A, et al. Platelet-rich fibrin (PRF): A second-generation platelet concentrate. Part III: Leucocyte activation: A new feature for platelet concentrates? *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006; 101: E51-5.
5. Choukroun J, Diss A, Simonpieri A, et al. Platelet rich fibrin (PRF): A second-generation platelet concentrate. Part IV: Clinical effects on tissue healing. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006; 101: E56-60.
6. Choukroun J, Diss A, Simonpieri A, et al. Platelet-rich fibrin (PRF): A second-generation platelet concentrate. Part V: Histologic evaluations of PRF effects on bone allograft maturation in sinus lift. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006; 101: E299-303
7. Zhao JH, Chang YC. The comparison among various methods of preparing autologous platelet concentrate via histological examination. *Asia-Pacific Dental Implant Congress 2007*, Taipei, Taiwan.
8. Dohan Ehrenfest DM, Del Corso M, Diss A, Mouhyi J, Charrier JB. Three-dimensional architecture and cell composition of a Choukroun's platelet-rich fibrin clot and membrane. *J Periodontol* 2010; 81: 546-55.
9. Dohan Ehrenfest DM, de Peppo GM, Doglioli P, Sammartino G. Slow release of growth factors and thrombospondin-1 in Choukroun's platelet-rich fibrin (PRF): A gold standard to achieve for all surgical platelet concentrates technologies. *Growth Factors* 2009; 27: 63-9.
10. He L, Lin Y, Hu X, Zhang Y, Wu H. A comparative study of platelet-rich fibrin (PRF) and platelet-rich plasma (PRP) on the effect of proliferation and differentiation of rat osteoblasts in vitro. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2009; 108: 707-13.
11. Tsai CH, Shen SY, Zhao JH, Chang YC. Platelet-rich fibrin modulates cell proliferation of human periodontally related cells in vitro. *J Dent Sci* 2009; 4: 130-5.
12. Chang IC, Tsai CH, Chang YC. Platelet-rich fibrin modulates the expression of extracellular signal-regulated protein kinase and osteoprotegerin in human osteoblasts. *J Biomed Mater Res Part A* 2010; 95: 327-32.
13. Wu CL, Lee SS, Tsai CH, Lu KH, Zhao JH, Chang YC. Platelet-rich fibrin increases cell attachment, proliferation, and collagen-related proteins expression of human

- osteoblasts. *Aust Dent J* 2012 (In press, doi: 10.1111/j.1834-7819.2012.01686.x).
14. Chang YC, Zhao JH (2011). Effects of platelet-rich fibrin on human periodontal ligament fibroblasts and application for periodontal infrabony defects. *Aust Dent J* 56: 365-71.
  15. Huang FM, Yang SF, Zhao JH, Chang YC. Platelet-rich fibrin increases proliferation and differentiation of human dental pulp cells. *J Endod* 2010; 36: 1628-1632.
  16. Dohan Ehrenfest DM, Diss A, Odin G, Doglioli P, Hippolyte MP, Charrier JB. In vitro effects of Choukroun's PRF (platelet-rich fibrin) on human gingival fibroblasts, dermal prekeratinocytes, preadipocytes, and maxillofacial osteoblasts in primary cultures. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2009; 108: 341-52
  17. Dohan Ehrenfest DM, Doglioli P, de Peppo GM, Del Corso M, Charrier JB. Choukroun's platelet-rich fibrin (PRF) stimulates in vitro proliferation and differentiation of human oral bone mesenchymal stem cell in a dose-dependent way. *Arch Oral Biol* 2010; 55: 185-94.
  18. Gassling V, Douglas T, Warnke, PH, Acil Y, Wiltfang J, Becker ST. Platelet-rich fibrin membranes as scaffolds for periosteal tissue engineering. *Clin Oral Impl Res* 2010; 21: 543-9.
  19. Chang YC, Wu KC, Zhao JH. Clinical application of platelet-rich fibrin as the sole grafting material in periodontal intrabony defects. *J Dent Sci* 2011; 6: 181-8.
  20. Sharma A, Pradeep AR. Autologous platelet-rich fibrin in the treatment of mandibular degree II furcation defects: a randomized clinical trial. *J Periodontol* 2011; 82: 1396-403
  21. Thorat M, Pradeep AR, Pallavi B. Clinical effect of autologous platelet-rich fibrin in the treatment of intrabony defects: a controlled clinical trial. *J Clin Periodontol* 2011; 38: 925-32.
  22. Sharma A, Pradeep AR. Treatment of 3-wall intrabony defects in patients with chronic periodontitis with autologous platelet-rich fibrin: a randomized controlled clinical trial. *Chronic periodontitis with autologous platelet-rich fibrin: a randomized controlled clinical trial. J Periodontol* 2011; 82: 1705-12.
  23. Zhao JH, Tsai CH, Chang YC. Clinical and histologic evaluations of healing in an extraction socket filled with platelet-rich fibrin. *J Dent Sci* 2011; 6: 116-22.
  24. Sammartino G, Dohan Ehrenfest DM, Carile F, Tia M, Bucci P. Prevention of hemorrhagic complications after dental extractions into open heart surgery patients under anticoagulant therapy: the use of leukocyte- and platelet-rich fibrin. *J Oral Implantol.* 2011 Dec;37 (6) :681-90.
  25. Zhao JH, Tsai CH, Chang YC. Management of radicular cysts using platelet-rich fibrin and bioactive glass: A report of two cases. *J Formos Med Assoc* (In press, 10.1016/j.jfma.2011.09.027).
  26. Diss A, Dohan DM, Mouhyi J, Mahler P. Osteotome sinus floor elevation using Choukroun's platelet-rich fibrin as grafting material: a 1-year prospective pilot study with microthreaded implants. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2008; 105: 572-9.
  27. Mazor Z, Horowitz RA, Del Corso M, Prasad HS, Rohrer MD, Dohan Ehrenfest DM. Sinus floor augmentation with simultaneous implant placement using Choukroun's PRF (Platelet-Rich Fibrin) as sole grafting material: a radiological and histological study at 6 months. *J Periodontol* 2009; 80: 2056-64.
  28. Toffler M, Toscano N, Holtzclaw D. Osteotome-mediated sinus floor elevation using only platelet-rich fibrin: an early report on 110 patients. *Implant Dent* 2010; 19: 447-56.
  29. Simonpieri A, Choukroun J, Del Corso M, Sammartino G, Dohan Ehrenfest DM. Simultaneous sinus-lift and implantation using microthreaded implants and leukocyte- and platelet-rich fibrin as sole grafting material: a six-year experience. *Implant Dent* 2011; 20: 2-12.
  30. Simonpieri A, Del Corso M, Sammartino G, Dohan Ehrenfest DM. The relevance of Choukroun's platelet-rich fibrin and metronidazole during complex maxillary rehabilitations using bone allograft. Part II: implant surgery, prosthodontics, and survival. *Implant Dent* 2009; 18: 220-9.



# 牙中牙之臨床治療考量與選擇:病例報告

## Clinical consideration and selection of dens invaginatus : a case report

作者：呂詩薇<sup>1</sup>、張志成<sup>1</sup>、石家璧<sup>1</sup>、林偉隆<sup>2</sup>、許振東<sup>2</sup>、蔡崇弘<sup>2</sup> 醫師

### Profile

- ◆ 草屯佑民醫院牙科部<sup>1</sup>
- ◆ 中山醫學大學病理科<sup>2</sup>

### 引言

Dens invaginatus是指發生在牙齒發育過程未鈣化前，釉質體(enamel organ)陷入齒乳突(dental papilla)，即覆蓋著牙釉質的牙冠或牙根內陷(invagination)所形成的發育性異常。最早由Salter(1855)和Socrates(1856)發表研究，之後陸續有許多報告討論著。形容此種異常的名稱有許多，如：Dens in dente, invaginated odontome, dilated gestant odontome, dilated composite odontome, tooth inclusion, dentoid in dente等。對於為何會造成此變異的原因有許多研究提出假說解釋，但目前至今仍存在著爭議性，沒有任何一個被證實或廣泛接受。

研究顯示dens invaginatus在全人類好發率約0.04~ 10.00%，這數據之間的差異性可能是因為實驗設計與診斷定義的不同所造成。於口內最常見於側門牙，其次為正中門牙、小白齒、犬齒，而大白齒最罕見。發生在上顎的機率大於下顎。其有可能萌發在口內，或是埋伏在齒槽骨中。

臨床上可見dens invaginatus的牙冠呈現多種變化，可能是正常牙齒的型態，抑或異常的形狀，例如：較寬大的頰舌或近遠心徑、釘狀(peg-shaped)、圓筒狀(barrel-shaped)或是圓錐形(conical)等。另外，時常可於顎側發現內陷的小凹點或溝痕。有些學者認為這內陷區域的開頭(entrance of the invagination)與爪狀咬頭(talon cusp)或是顎側牙釉質上的溝紋有所關聯。但根據研究顯示，爪狀咬頭與dens invaginatus發生在同一個牙齒上的現象是較罕見的，其機率大約有0.89%到9.2%的差異。

第一個關於dens invaginatus的分類，是由Hallet於1953年所發表。但目前最普遍使用的分類法則是Oehlers (1957~1958)所提出的，他認為dens invaginatus可分為coronal和radicular兩大形態，而占絕大部份的coronal dens invaginatus則又可主要分為三大類型：

#### 第一種(a)：

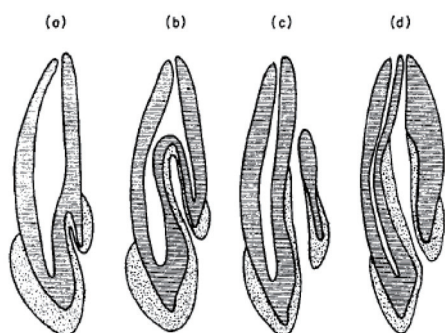
侷限在牙冠部分有一牙釉質覆蓋(enamel-lined)的變異型態，未延伸到牙釉牙骨質交界以下。

#### 第二種(b)：

這enamel-lined的變異侵入至牙釉牙骨質交界以下，已影響到牙根，但仍維持是一個類似盲管狀的囊袋(blind sac)，其有可能或是沒有與牙髓相通。

#### 第三種(c&d)：

這種形式影響已穿透牙根至牙根尖區域，

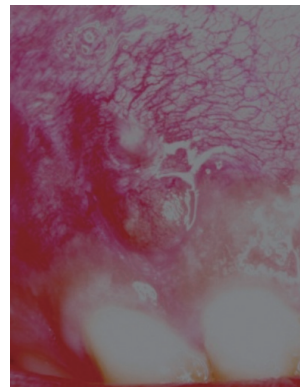
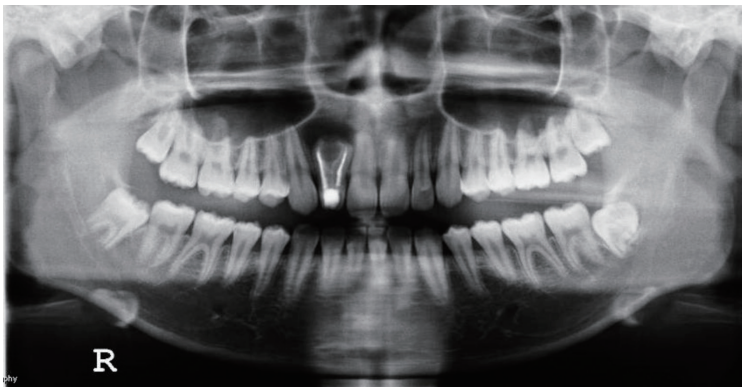


在牙周或牙根尖形成另一個多出來的根尖孔(a lateral or apical foramen)，通常不會與牙髓相通。這內陷的變異區可能完全由牙釉質包覆，但有時也可發現部分牙骨質覆蓋其中。

因為其異常的解剖型態，使得在臨床治療技術上有著相當的困難度。對於dens invaginatus的治療有許多不同看法發表，包含了預防性治療、保守性填補治療、非手術性根管治療、根尖手術、再植手術，以及拔牙等方式。希望藉由本篇報告來探討當我們於臨床上遇到dens invaginatus病例時，究竟該如何正確的診斷與適當的治療方針。

## 病例報告

一名16歲青少年，因右上前牙區牙齦腫痛而前來本院求診。病患沒有系統性疾病，且無家族遺傳病史，牙齒也沒有受過外傷。咬合正常，無缺牙，口腔衛生狀況普通。在口內檢查時，可發現#12牙齦腫脹有膿包，牙齒本身牙冠與#22對照下頰顎側厚度較為大些，且於其頰側面有異常的溝痕與隆突。臨床測試對於活性和冷熱都無反應，但有敲痛現象，而其牙周囊袋皆小於3mm。由放射性檢查得知#12曾接受過根管治療並填補起來，目前於x光片上發現牙根處有約9\*10mm大小的radiolucent lesion。經診斷為#12牙髓壞死以及慢性根尖膿腫(pulpal necrosis with chronic apical abscess)。



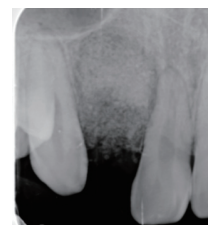
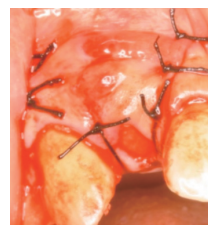
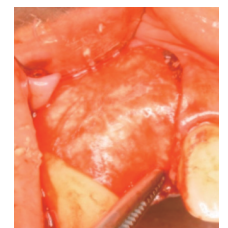
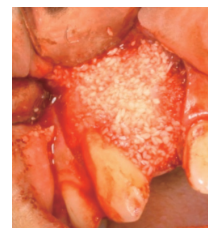
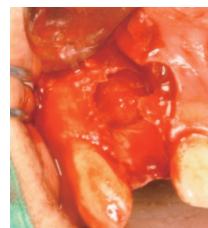
## 治療過程

### 一、治療計畫

經由根尖手術與囊腫刮除術，將感染源病兆移除。

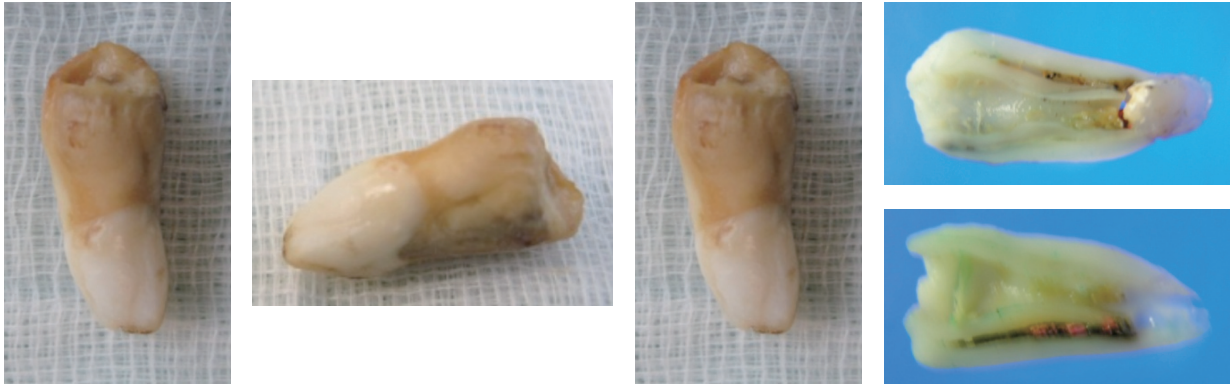
### 二、手術過程

先進行局部麻醉與無菌消毒，再經翻瓣術後，可見囊腫造成周圍骨頭破壞嚴重，且牙根型態變異，評估因其預後不佳與緊急發炎情況下，經病患及家屬同意後，決定將牙齒拔除並進行齒骨脊保存(ridge preservation)置放人工骨粉和再生膜，最後進行傷口縫合。



### 三、術後報告

術後將拔除的牙齒送往中山醫學大學病理科進行切片研究。根據報告顯示，這是一顆dens invaginatus type III的變異牙齒。



### 四、追蹤

術後一個月(上圖一)及五個月(上圖二三)定期回診追蹤。



### 討論

臨床上遇到dens invaginatus時，時常因患者無任何症狀而錯失了早期診斷時機，也因而不覺得有治療的必要。在執行口內檢查時，其唯一明顯的特徵是可能與對側牙有不同的牙冠外型；放射線檢查則可看到dens invaginatus，或是已發生的根尖病兆。我們治療的目標往往是希望能維持住牙髓的活性，因此在確定診斷後，應依據其變異程度及症狀的不同，來思考治療計畫的選擇。

Dens invaginatus似乎與正常牙齒相較下，有較高機率容易喪失牙髓活性，偏偏其根管治療又較具技術困難度，所以利用預防治療來保存活性顯得更加重要。時常可發現舌面隆突下面有一深溝，或是顎側有深內陷等變異。許多學者提倡應採取預防性治療，在牙齒尚未齲齒前，使用溝隙封填劑或流動樹脂將內陷處封閉起來，並且須謹慎定期回診觀察。根據Ridell等人(2001)研

究顯示，其失敗率約有11.3%之高，皆為第二類型dens invaginatus，推測可能是因為材料封閉性質或是內陷區域較靠近牙髓的關係影響。假設若牙齒無內陷的變異現象，且在臨床和放射影像上也沒有任何症狀時，不進行任何治療是可以接受的，但也是要定期的嚴密追蹤觀察。

內陷區域有無與牙髓相通的現象，這往往與牙齒的預後有著重大的關連。因為dens invaginatus容易因內陷處遭到細菌聚集感染，進而造成根尖周圍發炎或神經壞死。若此時牙髓仍是健康的，可選擇只對內陷區域進行治療，仍保留牙齒活性，之後則須定期追蹤。有學者建議在移除內陷區域時，應使用microscope來確保清晰的視野，以避免因過度的塑造研磨而造成醫源性牙髓暴露。倘若追蹤回診時仍有症狀，才須考慮也對牙髓進行根管治療。

在dens invaginatus的牙齒執行根管治療時常

面臨問題，是由於其具有複雜多變的根管型態、較難取得根管的治療途徑、以及未完成的牙根尖所引起的。於治療過程中我們須留意移除內陷組織或神經時，有可能因不當的切銷造成穿孔的現象，甚至因而增加牙根壁破裂的危險。所以有部分研究提倡在做根管成型術時，使用超音波器械。關於未完成根尖發育的dens invaginatus，Pai等人認為，若其又合併根尖周圍囊腫時，其治療通常是較複雜的，建議將非手術性根管治療列為首要選擇。Tarjan 和Rozsa則提出了在根尖未完成的dens invaginatus，其異常多變的解剖型態將造成牙醫師執行根尖閉鎖治療的困難度，而推測這造成牙根發育阻礙的原因可能是因為根尖周圍囊腫及壞死的牙髓之影響。對於未完成發育的牙根其根管治療上往往會遇到封填過度(overfilling)或是無法達到根尖封鎖(apical seal)的問題。另外，許多學者建議使用氫氧化鈣來做為治療期間的根管內暫時封填劑，因為其不但有抗菌(antimicrobial)及內毒素解毒(lipopolysaccharide detoxification)效果，也可應用於牙根未完成的牙齒來達成根尖誘導成型術。

根尖手術適用於那些傳統根管治療失敗，或是其禁忌症的病例。有研究提到，若根管系統的消毒工作沒有完善進行，則就須依賴MTA逆充填治療來提升長期的成功率了。MTA近年來普遍被應用於牙科治療，因為它具有良好的生物相容性和刺激根尖組織再生的能力，且與其他逆充填材料相較有較佳的封閉性，因此是目前最受歡迎的逆封填材料，另外MTA也被應用於dens invaginatus的直接蓋髓(pulp capping)及預防性治療。如果當傳統根管治療及根尖手術都無效時，則再植治療可視為最後一道保存牙齒的治療選擇。另外，Cole et al.(1978)和 Lindner et al.(1995)先後提出逆充填手術合併再植的方式，可用於那些其他治療皆無望的病例。

只有因嚴重的解剖變異造成根管治療或手術無法治療的病例，或是多生牙等情況，才建議考慮拔牙。此外，Rotstein et al. (1987b)認為當不正常的牙冠外型造成美觀性或功能性問題時，也可考慮拔除。本病例屬於第三類dens invaginatus，在根管治療失敗，而手術評估預後不佳，且正屬

於緊急的蜂窩性組織感染等情況下，則選擇將之拔除。

## 結論

身為牙醫師的我們，應該要提升臨床上對於像dens invaginatus之類變異牙齒的診斷能力，以利能更確實的把握住治療的黃金時段，避免喪失牙齒神經的活性，並且給予最適當的處置，邁向早期診斷、早期預防治療的目標。

## 參考文獻

1. Alani A ,Bishop K. The use of MTA in the modern management of teeth affected by dens invaginatus. *Int Dent J* 2009;59:343-348.
2. Alev Altuntas, DDS, et al. Endodontic treatment of immature maxillary lateral incisor with two canals: type 3 dens invaginatus. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010;110:e90-e93.
3. Antonios M. Chaniotis et al. Combined Endodontic and Surgical Management of a Mandibular Lateral Incisor with a Rare Type of Dens Invaginatus. *J Endod* 2008;34:1255-1260.
4. Ceyda Özçakır Tomruk et al. Endodontic and surgical management of a maxillary lateral incisor with type III dens invaginatus: a 12-month follow-up. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2008;106:e84-e87.
5. Hakan Ozbasa Rustem Kemal Subayb Melike Ordulu. Surgical Retreatment of an Invaginated Maxillary Central Incisor Following Overfilled Endodontic Treatment: A Case Report . *Eur J Dent* 2010;4:324-328.
6. HÜLSMANN M. Dens invaginatus: aetiology, prevalence, diagnosis, and treatment considerations. *Int Endod J* 1997;30:79-90.
7. Jung M. Endodontic treatment of dens invaginatus type III with three root canals and open apical foramen. *Int Endod J* 2004;37:205-213.
8. Keles, A, C, akıcı F. Endodontic treatment of a maxillary lateral incisor with vital pulp, periradicular lesion and type III dens invaginatus: a case report. *Int Endod J* 2010;43:608-614.
9. Ma'rcia S. Schmitz, DDS et al. Management of Dens Invaginatus Type I and Open Apex: Report of Three Cases. *J Endod* 2010;36:1079-1085.
10. Murielle Arsenault, BSc, DDS et al. Facial Cellulitis Secondary to Dens Invaginatus: A Case Report. *J Can Dent Assoc* 2010;76:a114.
11. Neville,Damm,Allen,Bouquot. *Oral and Maxillofacial pathology*,3rd edition.
12. Ridell K, Mejare I, Matsson L. Dens invaginatus : a retrospective study of prophylactic invagination treatment. *Int J Paediatr Dent* 2001;11:92-97.
13. Talla Harsha Vardhan,Subramanyam Shanmugam. Dens evaginatus and dens invaginatus in all maxillary incisors : Report of a case. *Quintessence Int* 2010;41:105-107.

# eCligner® 宜可麗3D數位隱形矯正- 矯正新選擇

作者：陳靜宜 醫師

## Profile

- ◆ 中山醫學大學牙醫學系
- ◆ 美國紐約大學矯正訓練
- ◆ 美國紐約大學矯正專科醫師
- ◆ 美國矯正學會會員
- ◆ eCligner宜可麗3D數位隱形矯正認證講師
- ◆ Director of World Federation of Aligner Orthodontic

多年來，醫師都以傳統固定式的矯正器及矯正線來治療患者的咬合不正，直到現在，一般人聽到牙齒矯正的第一個印象都是大鋼牙；有一些可撤式的矯正裝置，像是（removable RPE），也被廣泛的使用，即使是在成人患者上；直到二十世紀末，透明可撤式的aligner問世，讓那些對金屬矯正器望之卻步的患者可以接受矯正治療。

Aligner treatment最大的優點就是可以自行穿戴，患者可以自己拿下來當他們有重要的社交活動或是進食的時候。近年來，因為有一些廣告大量的介紹，讓社會大眾知道了這種極具吸引力，美觀又舒適的矯正治療，eCligner®宜可麗就是

一種沒有尖銳邊緣，沒有難看的金屬顏色，可以讓使用者自行穿戴治療又有效率的一種Aligner，像是2~3mm crowding的case，aligner 可在4~5個月結束療程。

## 1. eCligner® 宜可麗

### (1) 透明可撤式矯正裝置

eCligner®宜可麗是一種透明可撤式的矯正裝置，以vacuum former製造，本身的材質是PET-G，類似PET奶瓶的材質，透明輕薄，有彈性，無毒性的材料。



Fig1透明可撤式的矯正裝置 eCligner®



Fig2 eCligner® 覆蓋牙齦戴起來很舒適



Fig3 容易自行穿戴

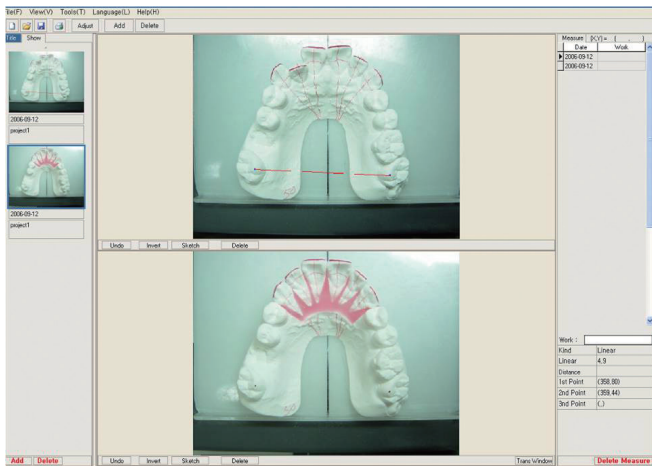


Fig 4 CARPO ( IV-Tech , Korea ) 可將影像重疊check牙齒的移動範圍

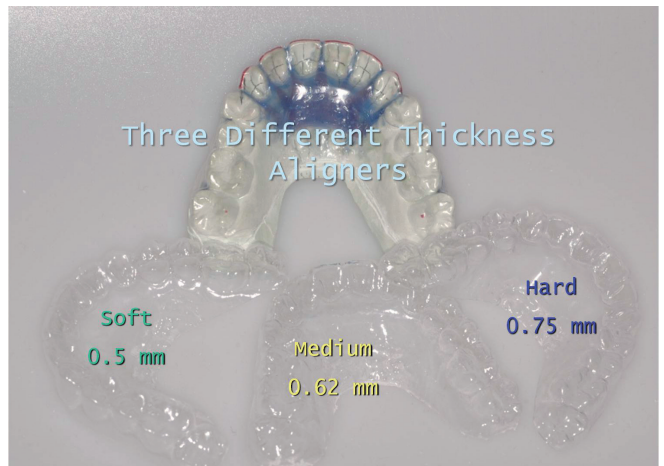


Fig5 一次set up.有三個不同厚度的clear aligner

### (2) Clear Aligner and eCligner<sup>®</sup>宜可麗

1998年的秋天，Dr. TaeWeon Kim在浴室裡看著洗澡的泡泡，突發靈感而設計了Aligner，剛開始Aligner用來治療 relapse 的 case，非常成功又有效，Dr. TaeWeon Kim將之命名為“Clear Aligner”，希望可以被世界廣泛使用而沒有任何限制；但近年來“Clear Aligner”變成一些公司的名字而未告知在遠方亞洲的擁有人，回顧歷年來的journals，有幾篇文章探討clear appliance的製作過程及效果。

( Dr. Mcnamara , Ponitz etc ) 製作Clear Aligner的過程，set up model上牙齒的移動要有相當精準的控制，CAPRO ( IV-Tech, Korea ) 是一種可以將照片影像及電腦螢幕影像做重疊的軟體，這樣就可以知道每顆牙齒移動的量之後，用vacuum former 將0.5mm、0.62mm、0.75mm的模片做成aligner；每個星期換一個不同厚度的clear aligner，CAPRO-II 是進階版的軟體，可以和web camera合併使用，讓技師在做set up時候更加有效率。

然而，在臨床的應用上，Handmade Clear Aligner的品質和技師的經驗有很大的關係，即使有CARPO軟體作為輔助，如果移動力量太大，會導致牙齒周圍組織壞死，如果移動牙齒的方式不對，根本無法有矯正的效果。

為了克服這些困難，研發了eCligner<sup>®</sup>宜可麗系統，可以更有效的控制aligner treatment的品質。

#### 1. 治療計畫的訂定原則與Clear Aligner相

同，符合矯正的基本原則，而不是電腦simulation的結果

2. 可見到牙齒 3D方向的移動
3. 對牙齒3D移動有很精準的控制
4. 可以提供醫師3D 數位資料
5. 可以預測治療後的結果，治療時間，所需Aligner的數目以及臉型大概的變化
6. 對 aligner遺失或是relapse的患者提供簡單的解決方法
7. 網路應用

[www.ecligner.com](http://www.ecligner.com)

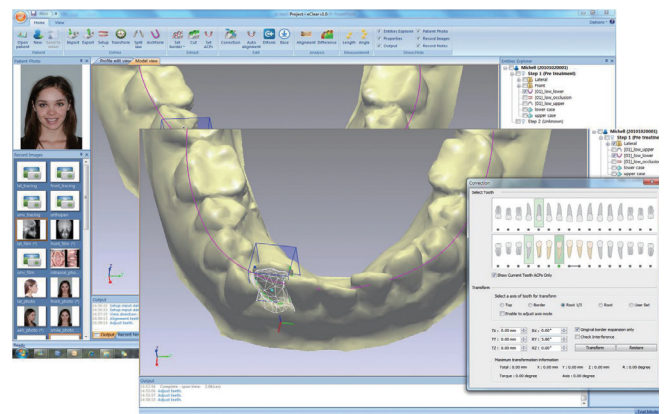


Fig6 牙齒3D 角度控制

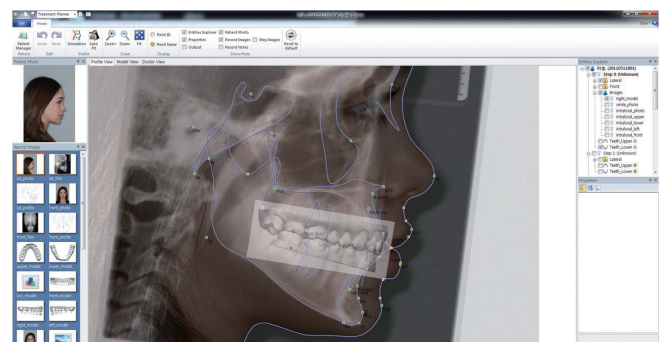


Fig 7 ceph , model , 與lateral facial profile 重疊



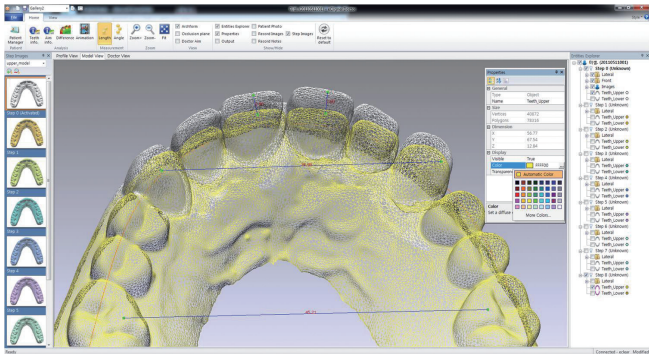


Fig 8 overlap before and after

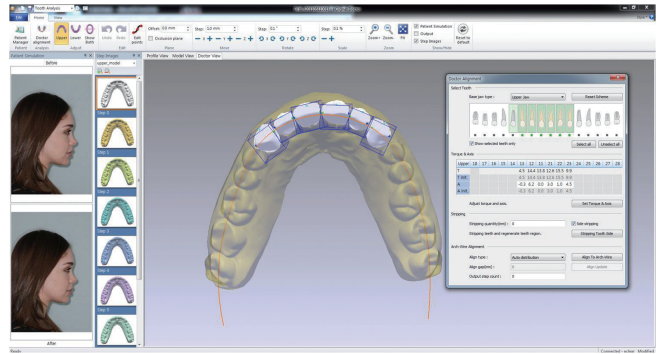


Fig 9 可以調整每顆牙齒的torque

### Treatment Planner

Before VTO

Treatment Step (total)

Step	Mx	Mn
0	0	0
1	1	2
2	2	3
3	3	4
4	4	5
5	5	6
6	6	7
7	7	8
8	8	9
9	9	9

### Gallery - Type1

Gallery2 (0) / Step 0(2011-05-11)

Step: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Step: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

### Gallery - Type2

Gallery2 (0) / Step 0(2011-05-11)

Step: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

### Tooth Analysis

20110511001

Sum of Incisor UR/LI	25.67	19.26	4: 2.97	
Teeth size relationship	6 = 77%	12 = 91%	6 = 0.77%	12 = 0.77%

### Lateral Analysis - Ricketts

Measure Name	Mean	Deviation	Result
Facial Axis	88.10	2.00	90.56
Facial Depth	88.10	2.00	87.73
Mandibular Plane	30.00	2.00	24.18
Lower Facial Ht.	51.10	2.00	45.19
Mandibular Arc	35.50	2.00	39.15
Conicity of A-point	2.60	2.00	13.56
L1 to Apog	3.00	2.00	0.50
M6 to PIV	11.00	2.00	5.04
L1 Inclination	25.00	2.00	23.09
Upper Lip E-plane	-1.00	2.00	0.09
Lower Lip E-plane	2.00	3.00	0.17

### Lateral Analysis - Jarabak

Measure Name	Mean	Deviation	Result
Sellar angle	125.50	4.40	126.66
Articular angle	148.70	5.70	149.06
Gonial angle	118.60	5.50	119.86
SNB	393.30	5.20	395.58
SN-Gonion	36.00	4.00	35.58
Ant. Cranial Base	69.30	2.70	71.32
Post. Cranial Base	36.70	3.20	9.84
Ramus height	651.60	4.20	9.69
Post. C-Base/Ramus Ht.	0.72	0.08	0.97
Body length	78.00	4.00	19.78
Body to ant. cranial base ratio	0.94	0.26	1.14
Gonial angle (upper)	41.90	5.50	48.54
Gonial angle (lower)	73.80	4.10	71.32
SMA	81.60	3.10	76.22
SNB	79.10	3.00	76.50
ANS difference	2.40	1.80	29.48
Facial Depth	124.90	5.90	29.47
Facial length on Y-axis	136.50	5.80	31.05
Y-axis to SN	70.20	2.30	68.46
Facial plane angle	75.46	2.60	78.96
Ant. Facial Height	59.00	2.60	29.77
Post. Facial Height	85.00	5.50	18.44
PFH/AFH	66.00	2.60	61.93
Interincisal angle	124.00	8.30	139.13
Conicity of A-point	2.60	2.00	0.66
ANS-Menton	70.68	4.33	17.37

### Lateral Analysis - Tweed

Measure Name	Mean	Deviation	Result
FMA	25.00	2.00	24.18
TMIA	67.00	2.00	67.18
IMPA	88.00	2.00	88.65
SNB	82.00	2.00	76.02
SNB	80.00	2.00	76.50
ANB	2.00	2.00	0.28
AO	X	X	6.59
BO	X	X	4.91
AO-BO	2.00	2.00	1.68
Occ. Plane	10.00	2.00	1.91
Z angle (upper)	75.00	2.00	73.42
Z angle (lower)	X	X	71.24
Upper Lip	X	X	0.84
Total Chin	X	X	20.81
Post. Face Ht.	45.00	2.00	9.69
Ant. Face Ht.	65.00	2.00	16.60
PFH/AFH	0.69	2.00	0.58

### Lateral Analysis - Jarabak

Jarabak with Photo (0) / Step 0(2011-05-11)

Fig 10 · Fig 11 · tooth Bolton analysis · 及 Jarabak · Tweed · Ricketts analysis幫助制定良好治療計畫



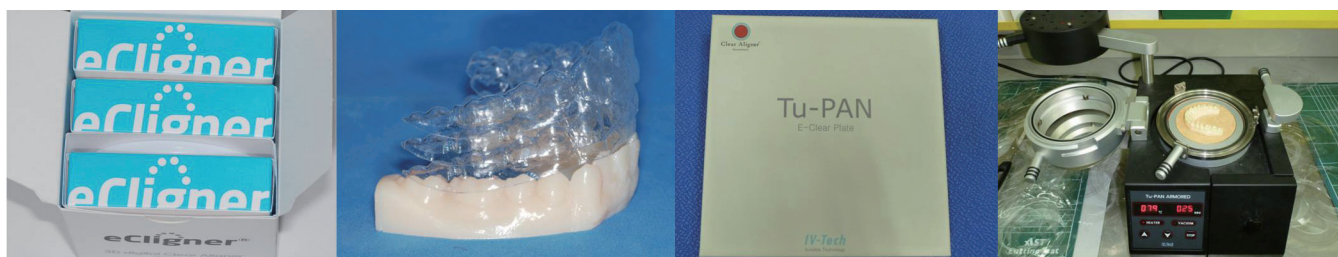


Fig 16 aligner的模片

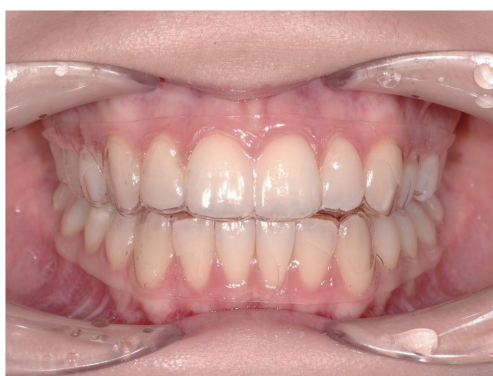


Fig 17 美觀 舒適 自然

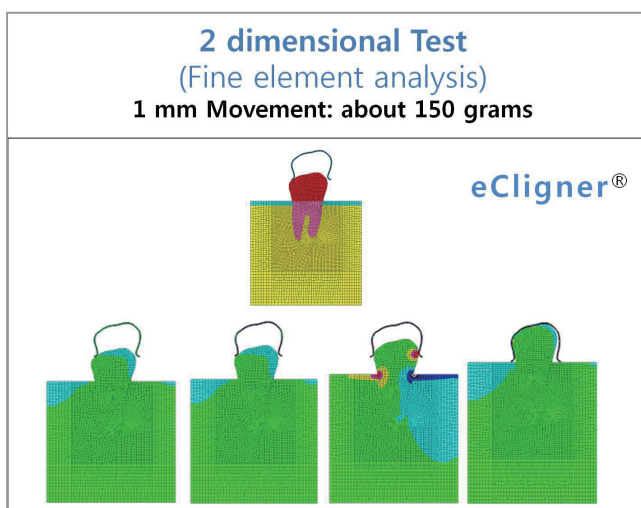


Fig 18精準控制牙齒移動的量來控制矯正的力量

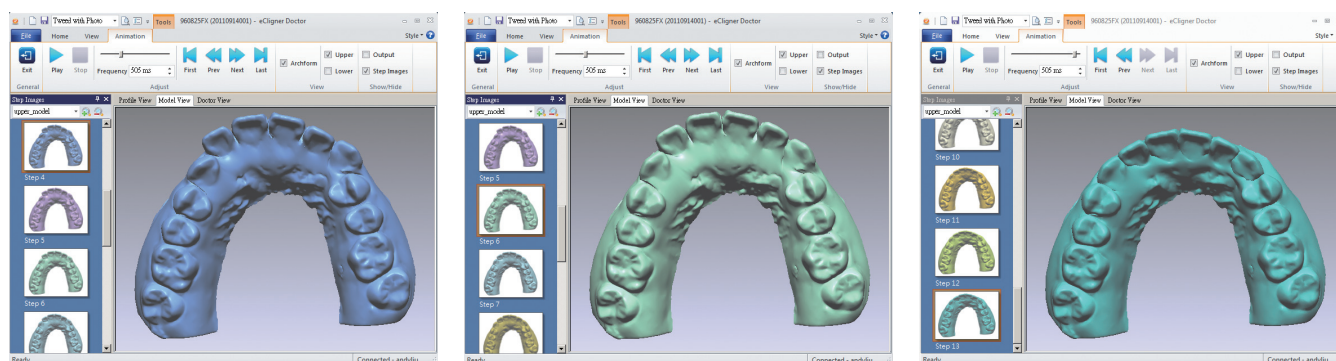


Fig 19 電腦模擬牙齒移動

### A. Adult Treatment

對於成人患者，一天的佩戴時間一定要超過17小時.吃飯，刷牙，喝熱飲才可以拿下來.睡覺的時候一定要戴. 也要每天清潔aligner，使用牙刷及牙膏即可.牙齒力量有精準的控制，比較不會對患者造成疼痛

eCligner® 宜可麗可以將牙齒移動到理想的位置，使植牙或假牙可以有一個較好的位置. 也可以做extrusion，解決furrow 不夠的問題

3D simulation and data是一個很好的工具，

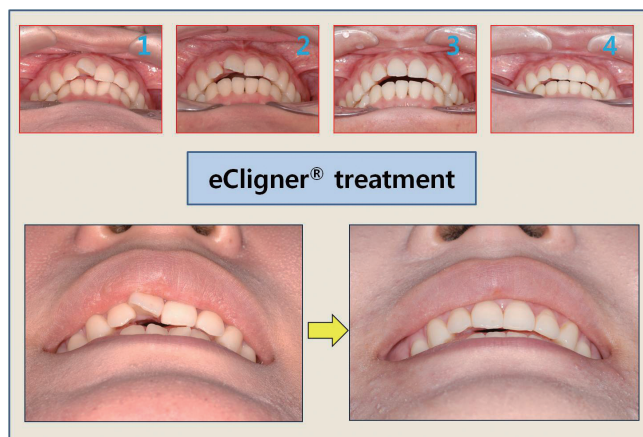


Fig 20 治療前後的差別

可以用來和病人溝通，讓病人容易了解全盤的治療計畫，也容易接受。

### B. Adolescent patient treatment

eClinger<sup>®</sup>宜可麗也可用來治療青少年，或14歲以下的孩童（恆牙尚未萌發完全）eClinger<sup>®</sup>宜可麗可作為space maintaining, space regain, eruption guidance, and growth control.；和成人

患者不一樣的地方是，孩童每天只要戴8~10小時即可，所以只要晚上睡覺時間戴就可以了。這意味這eClinger<sup>®</sup>不會干擾到孩童白天的生活，孩童比較願意合作。因為生長激素在晚上的分泌較為旺盛，所以只有晚上睡覺時配戴就可以也。很好的growth control.也不必擔心因為矯正使口腔衛生不易保持而造成蛀牙的問題。



Fig 21 ectopic eruption lower



Fig 22 after aligner treatment lateral incisor

#### 1. eClinger<sup>®</sup> application

eClinger<sup>®</sup>應用在minor tooth movement, crowding and spacing相當有成效，拔牙的case當然也適用，對於combined prosthodontic and periodontic treatment的情形也是一個很好的工具，當然也是一種很好的辦法解決relapse的患者。

##### (1) minor crowding



Fig 23



Fig 24



Fig 27



Fig 28



Fig 25



Fig 26



Fig 29



Fig 30

Fig23~26

為upper crowding anterior teeth before and after eClinger treatment.

Fig27~30

Lower crowding anterior and posterior teeth before and after eClinger treatment.

Lower crowding

( 2 ) Spacing



( 3 ) Intrusion



藉由改變OB而改變笑容

( 4 ) Extrusion for detailing & occlusal seating



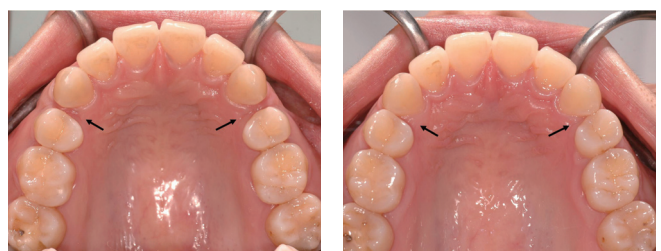
( 5 ) Children case



( 6 ) Expansion case



( 7 ) Relapse treatment



( 8 ) For prosthodontics purpose

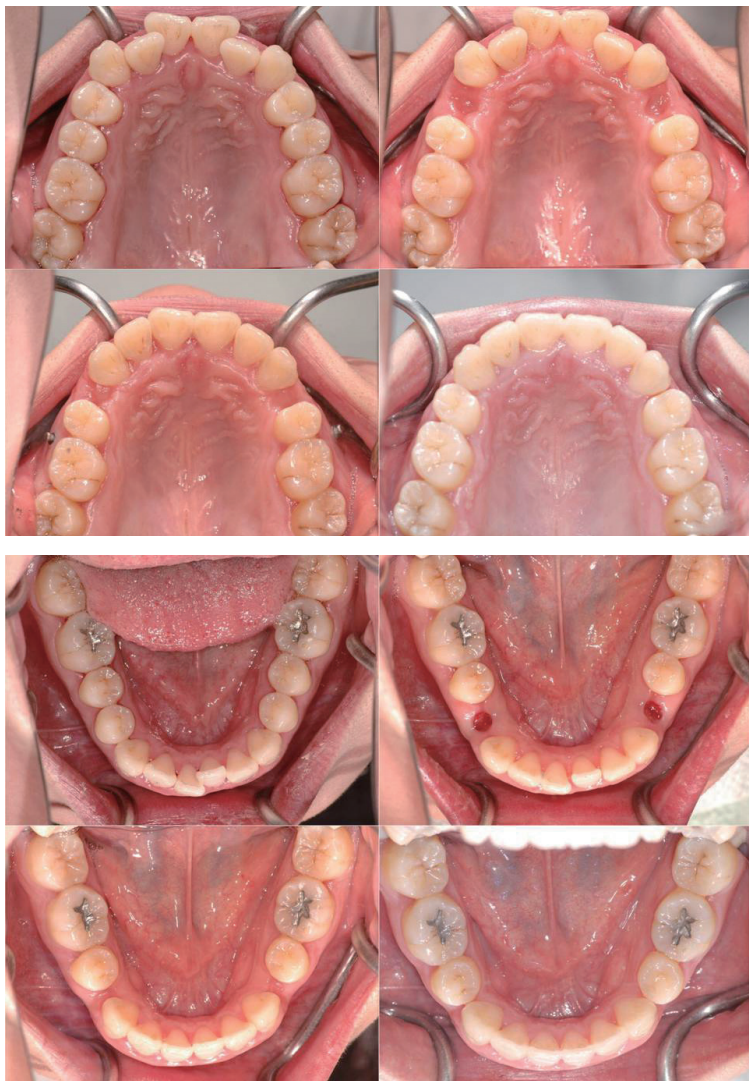


( 9 ) For esthetic smile



( 10 ) Extraction case

以往大家對於隱形矯正只侷限在一些minor crowding，minor spacing的簡單cases，其實在經歷了十幾年的發展，隱形矯正對於拔牙的case也是適用的。

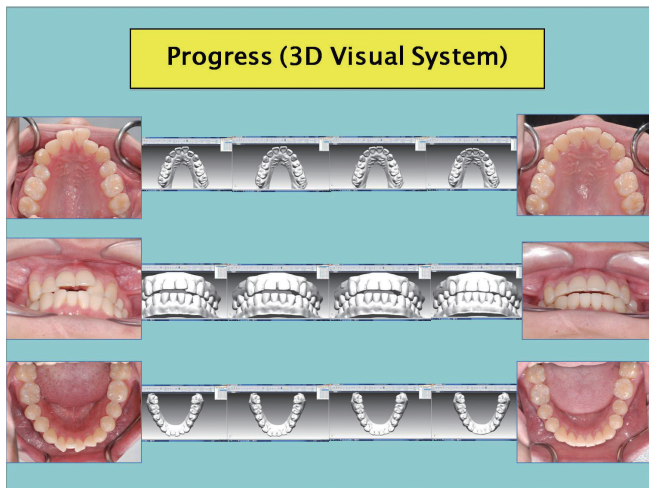


### 2. How to start

首先，到eClinger® website註冊一個帳號

1. 將模型寄到技工所，在website上傳患者的照片
2. 大約2-3星期後，可以收到treatment plan，跟患者做諮詢，討論
3. Confirm case
4. 2星期後，可以收到一系列數位模型及aligners





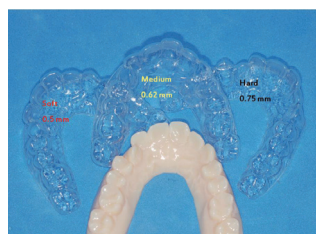
### 3.eClinger® Patient management

#### (1) patient wear time

每次患者回診時，要check這個階段的aligner是否完全透明與牙齒吻合，如果是，表示患者有合作，戴的時間也足夠。如果沒有完全貼合，表示這個aligner還要繼續戴，直到與牙齒完全貼合為止，才可以換下一個號碼的aligner。



(2) solution for lost, intermission, and relapse  
eClinger®提供aligners和數位輸出每一個步驟的set up 模型。如果患者的aligner不見了，只要找出相對應的set up model，再壓一個aligner即可。



#### (3) Retention protocol

經過矯正治療之後，我們要用維持器將arch form及tooth position維持住，宜可麗治療後第一年，維持器必須每天晚上配戴，第二年，可告知患者每星期戴三個晚上，第三年可以一星期戴一個晚上即可，維持器最好是每年患者回診檢查時換一個新的。



你想要哪一種外觀？

### Reference

1. Open-Bite treatment utilizing clear removable appliances with intermaxillary and intramaxillary elastics. JH Park, TaeWeon Kim At World J Orthod 10:130-134.2009
2. An Aesthetic orthodontic treatment option. Fabrication and applications. TaeWeon Kim et al. At Dentistry Today 2008, July 48-50
3. Eruption guidance in mixed dentition: A case report. TaeWeon Kim et al. At J Clin Pediatr Dent 32 (4) :331-340. 2008
4. Current state and possibility of Clear Aligner. TaeWeon kim et al. At Journal of Orthodontic Practice. No.10, p41-48.2008
5. Clear Aligner como parte de otros tratamientos de ortodoncia. TaeWeon kim et al. At Gerencia Dental. No.14 p46-50. 2007.
6. Microimplant Anchorage in orthodontic treatment. TaeWeon Kim et al. At KFO No.1-2. P10-23. 2008
7. Lingual Orthodontic Treatment combined with Clear Aligner. TaeWeon Kim et al. At KFO No.3-4. P3-12. 2008
8. Deep-Bite correction using a Clear Aligner and intramaxillary elastics. JH Park, TaeWeon Kim At JCO: 2009 March Vol.103, No. (3) p152-157
9. Micro-implant Anchorage in orthodontic treatment. TaeWeon Kim et al. At J Compr Dent of Orthod + Orthop (coo) No.1-2/2008 (c) p.47-51
10. Clear Aligner Apareyleri: Uretim ve Uygulama. TaeWeon Kim et al. At Turk Ortodonti No.3, vol (22) 256-266, 2009
11. Correction of bilateral second molar scissors-bite. JH park, TaeWeon Kim. At International Journal of Orthodontics. No.2, Vol.22, p39-43. 2011
12. Clear Aligner Manual (English version, MyungMun co, Korea 2007)
13. Illustrated Clear Aligner Manufacturing (English version, MyungMun co, Korea 2007)
14. Lingual & Esthetic Orthodontics (English version, Quintessence publishing, USA 2011)
15. Invisible retainer. Ponitz, R.J. AJO, 59:266-72, 1971
16. Invisible retainer. Mcnamara, J.A. JCO, 19:570-580, 1985

# A Combined Ortho - Prosthetic Treatment for Bimaxillary Protrusion

作者：王茂生、蔣金玉 醫師

### Profile



廣復專科醫師 王茂生 碩士

- ◆ 中華民國廣復學會 專科醫師
- ◆ 中華民國植體醫學會 專科醫師
- ◆ 台灣假牙牙醫學會 前理事長
- ◆ 國際口腔植體學會 專科醫師
- ◆ 台灣植體醫學會 專科醫師
- ◆ 新華南牙醫診所 院長
- ◆ ICOI Diplomat



矯正專科醫師 蔣金玉 醫師

- ◆ 台灣口腔矯正學會 理事長
- ◆ 台北醫學大學臨床 副教授
- ◆ 萬芳醫院齒列矯正 兼任主治醫師
- ◆ 新華南牙醫診所 矯正專科醫師
- ◆ 中華民國齒顎矯正學會 專科醫師
- ◆ 中華民國齒顎矯正學會 專科醫師 甄選委員

### 前言

- 由於種族的差異，常見西方人，鼻子高挺、下巴也較長，所以即使是牙齒很亂、門牙角度很大，也不用拔牙，否則一旦拔牙其臉型會變成dish-in巫婆臉。
- 東方人，鼻塌、又暴牙，甚至於有些女性的顴骨又高又突，讓人覺得會剋夫又苦命臉，再加上嚴重的牙齦露出，會讓他們失去很多好姻緣。
- 因一般的頭帽帶子太短，無法壓到高凸的顴骨，所以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以變成俊男、美女。
- 此患者家居南部，因26殘根拔除後，南部的牙醫師馬上在26做第一階的植牙，後來因調職到台北，此患者想藉矯正來改善其暴牙的外觀，所以自行轉診到本診所，來接受矯正治療。



此患者初診時，主訴希望能改善臉型及雙暴牙和深咬。但此時患者在南部拔除26並加上植體，而且已付植體的費用，所以希望矯正後回南部再做二階治療。



Cephalometry	26y
林XX 2146	To
1. SNA(81.5±3.5)	81
2. SNB (77.7±3.2)	74
3. ANB(4.0±1.8)	7
4. SN-MP(33.0±1.8)	33
5. U1-SN(108.2±5.4)	112
6. L1-MP(93.7±6.3)	100
7. Ar-A(mm)	87
8. Ar-Gn(mm)	103
9. A-Gn(mm)	68

**26. Missing with implant**

林XX F 2146 26y

2006/03/15

由Pano可以看到36.46已被拔除，造成37.38.47.48向近心傾斜，而且已看到26已種上一階的植體。由Ceph可見此Case為ClassII D1的Bimaxillary protrusion。

Change 11,21 Crown axis

2006/04/30

患者的11.12.21.22四顆前牙都已經根管治療，但先前的牙醫師卻改變了原本暴牙的長軸角度變成較直的假牙，但為了要恢復原本前牙暴牙的角度，所以要重新製造Post及temporary crown，當做矯正治療時才能真正做到Anterior retraction，以便改善Bimaxillary protrusion。



患者希望改善高凸的顴骨，所以就加戴High pull J-hook，一方面壓縮顴骨，一方面改善前牙的深咬 (J-hook可提供前牙向後向上的力量)。並在16.26加上骨釘來改善前突的門牙。為了加速改善深咬在11.21的舌側加上Bite turbo，並在後牙加拉上下橡皮筋，以增加後牙的Vertical Dimension。



經過11個月的治療前突的上下門牙的角度都已接近正常值，而且上下齒槽骨也明顯向內縮，其臉型也獲得明顯的改善。



若初診患者前面有假牙時，要記得改換其不正確的角度，當Anterior retraction時，前牙的alveolar bone才能跟隨前牙的後縮而後縮，這樣才能改善患者的暴牙。



當Anterior teeth的角度及臉型都已獲得改善時，要再check26Implant space的量是否足夠



Tx time 2Y

2008/02/10

患者很在乎四顆門牙的美觀要求做full ceramic crown，在crown try in階段，其spurt暫時保留，等到患者滿意再切斷。同時26要接二階的Implant時，發現space不足，所以在上局部矯正器進行調整Implant空間。



Gain 26 implant space

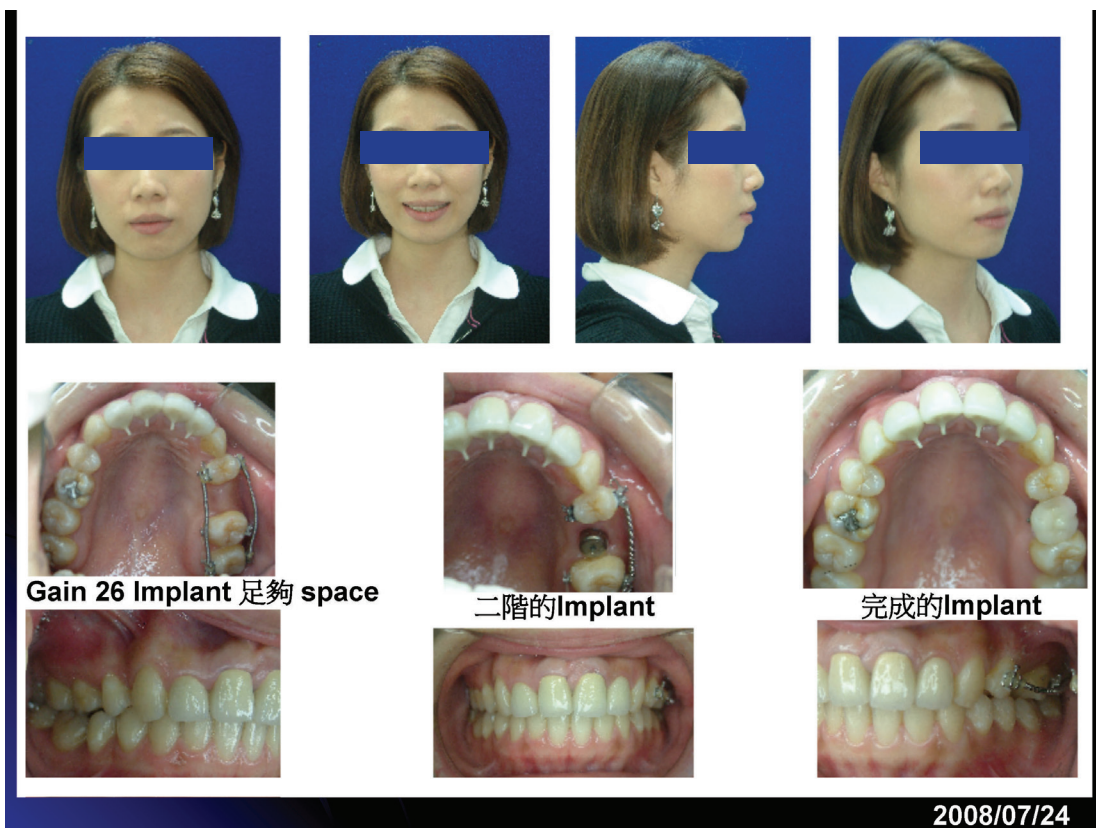
ReTx:2M

2008/04/18

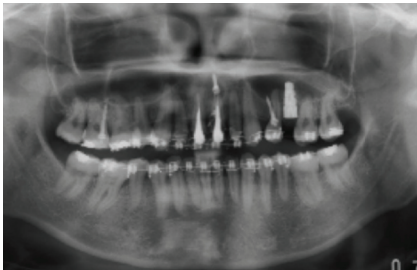
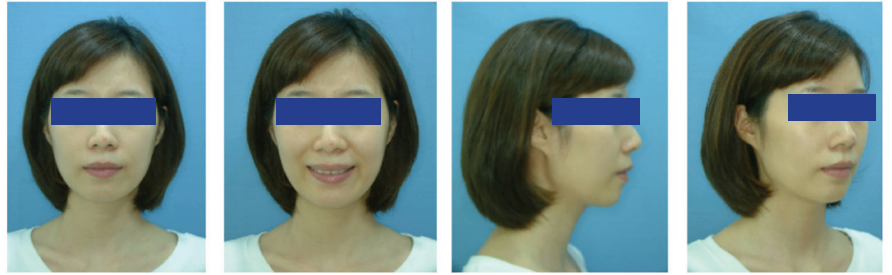
此時只能做局部處理，並在後牙頰側和舌側，同時加上open spring，才能使後牙做body movement，植牙時才不會打到鄰牙的牙根。



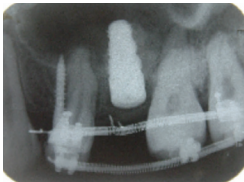
此時check X-ray，若space夠時，就可以做二階的治療。



終於將26 Implant的二階crown完成。



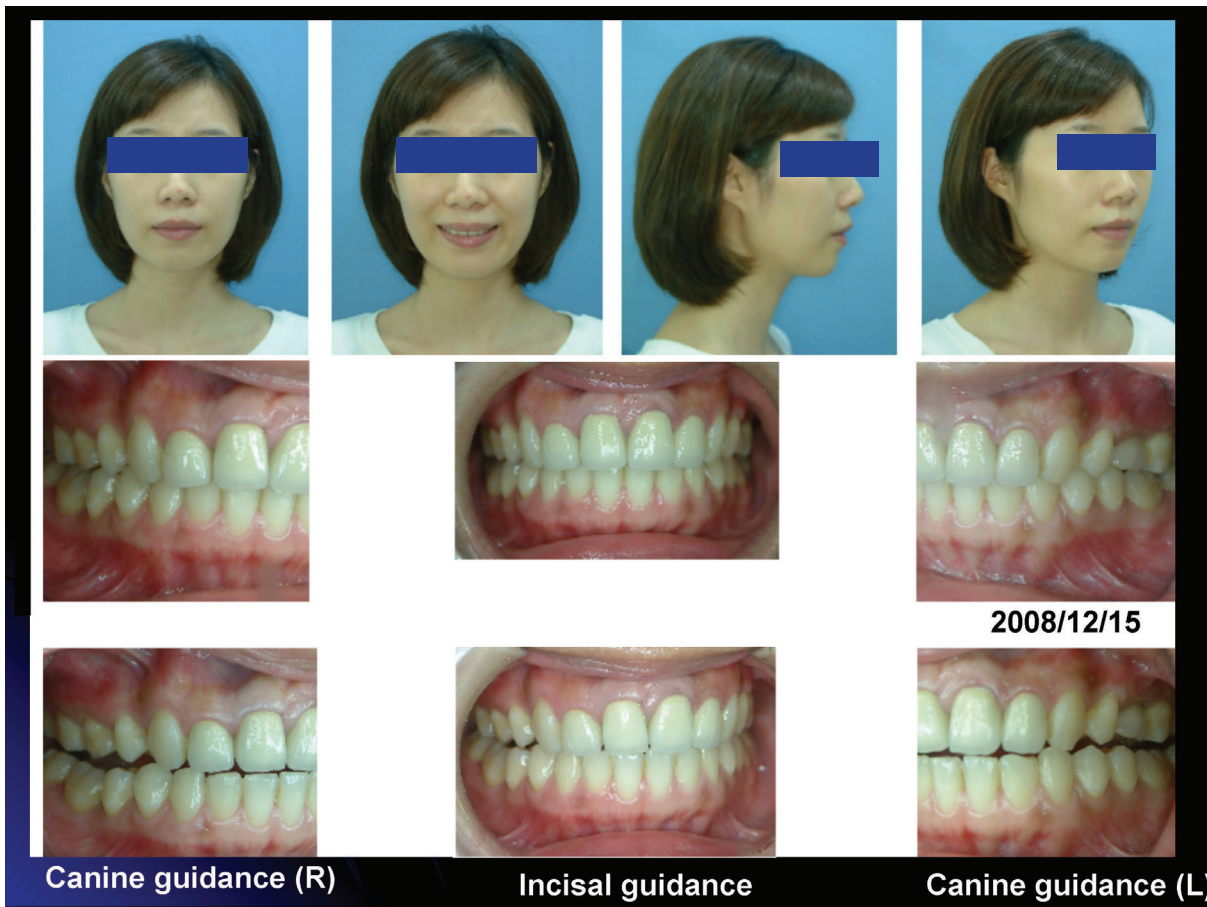
Molan uprighting



26 Implant space的X-ray比較

**Finish** 2008/12/15

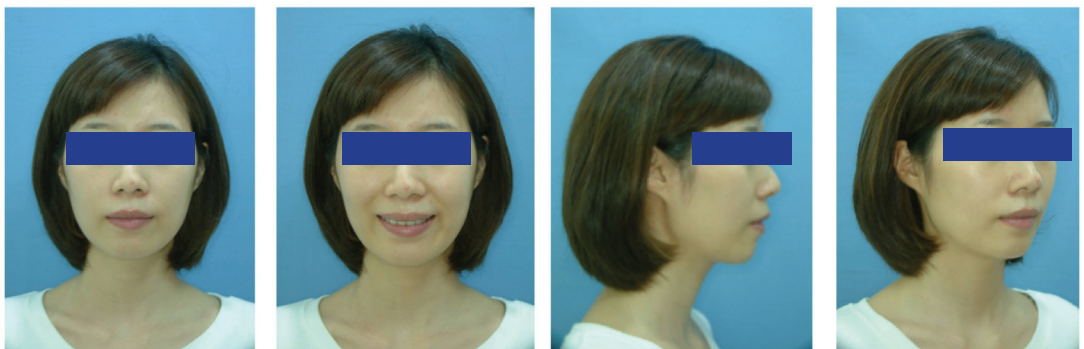
矯正和植牙都已完成，而且患者的profile已獲的很大的改善，患者很滿意。



所有矯正的患者，完成時最好都有好的functional occlusion包括Incisal guidance及左右 Canine guidance，才能保護後牙的磨損及減少側方運動的咬合干擾，並做全口咬合調整，盡量減少M.I和C.R的discrepancy，獲得穩定咬合後，才能考慮把矯正器拆除。當患者做各種咬合運動都沒有干擾，經患者滿意後才可拆除矯正器。



患者口內治療前後的比較，很明顯的可看到嚴重deep bite的改善及暴出的alveolar bone，向內縮也獲得很大改變，此時患者外翻的上下唇，也才能閉合，成為性感的唇型



治療前後Profile的比較，由雙暴牙的長臉變成有smile arc優雅的笑容，變成有氣質的美女。

### 結論

轉診的case可分為兩種：(A)由醫師直接轉診(B)由患者自行轉診

#### (A) 由醫師直接轉診：

轉診醫師做矯正治療以前，就應該搜集患者的完整資料，包括：

- I. Data collection :
  - (a) Cephalometry x-ray 側顱圖
  - (b) panoramic x-ray全口掃描
  - (c) 口內及口外的slide
  - (d) study model
  - (e) 有埋伏的牙齒需照矯正用3D電腦斷層
  - (f) 有TMD的應先照TMJ 3D 或先轉診到TMJ 專家先行治療
  - (g) 患者本身有其他全身性疾病或家族史都要詳細記錄。
- II. 醫師不可以和患者爭吵，要建立良好的醫病關係
- III. 醫師在治療前要和患者說清楚講明白，因每個case 的治療計畫有很多種而且各有優缺點，先和患者溝通好，讓患者有知道和選擇的權力，尤其是高難度的矯正case，最好轉診到大醫院治療。
- IV. 患者最在乎的是：(1).到治療完成所需的時間(2).轉診後，矯正所需要的費用，可能由轉診醫師來負擔，這樣患者可能比較容易接受轉診。
- V. 患者由初診到現在轉診的所有過程及口內外Slide，及轉診單都要詳細說明，以利轉診醫師能順利接手繼續治療。

#### (B) 由患者自行轉診：

- (1) 要先了解患者想轉診的主要原因，看患者哪裡不滿意：(a)矯正治療時間太長(b)矯正方式(c) 矯正費用太高( d)臉型外觀不滿意(e)咬合功能不順…等等。
- (2) 不要隨便替患者拆掉還黏在口內的矯正器，可以請患者回到原來的矯正醫師，先溝通好，最好由原先的矯正醫師來拆掉口內的矯正器，並且能知道原先的矯正醫師

是誰，可事先電話聯絡了解一下：(a)矯正費用是否已繳清(b)最好請原先的醫師拆掉所有矯正器，再重新使用自己熟悉的矯正器(c)患者是否太神經質，此類患者最好不要接，並要求患者自行直接轉診到大醫院。

#### (C) 矯正的祕訣：

五多：多看、多聽、多學、多做、多問。  
( 矯正的基本功要紮實，並且要不斷的充實自己，多參與學會舉辦的矯正課程。)

#### (D) 最後希望有興趣矯正的醫師，歡迎來加入TOS(台灣口腔矯正醫學會)的會員

當矯正治療遇到瓶頸時可上學會的網站：Website: [www.ortho.org.tw](http://www.ortho.org.tw) 來瀏覽或者E-mail至學會電子信箱top.tcos@msa.hinet.net，希望藉此溝通管道能和各位醫師做矯正治療技術上的交流，以便提昇所有醫師的矯正治療素質及減低醫療糾紛的風險，以期建立良好的醫病關係。

### Reference

1. Houston W, Stephens C. and Tulley W.A textbook of orthodontics. John Wright Oxford:1992.
2. Melson B, Costa A: Immediate Anchorage, clin orthod Res 3:23-28. 2000
3. Mitchell L. An introduction to Orthodontics. 2nd ed. Oxford University press:2001
4. Ressenbing MM, Kay HB, Keough BE and Holt RC: Peridental and prosthetic management for advanced cares. Quint. Pub.co 1988
5. Nevins M and Melloning JT: Implant therapy, Clinical Approaches and evidence of success. Quint. Pub.co 1988



## 賓州大學留學生活

作者：周珊如 醫師／攝影：吳岳龍 醫師

### Profile

#### 周珊如 醫師

- ◆ 美國賓州大學齒顎矯正科專科醫師
- ◆ 美國賓州大學口腔生物學碩士
- ◆ 加拿大皇家牙醫學院齒顎矯正專科醫師
- ◆ 加拿大皇家牙醫學院院士
- ◆ 美國及加拿大牙醫師執業執照
- ◆ 中華民國口腔顎面外科專科醫師
- ◆ 台北市立萬芳醫院口腔顎面外科專任主治醫師
- ◆ 台北榮總口腔顎面外科兼任主治醫師
- ◆ 教育部定陽明大學講師
- ◆ 中山醫學大學牙醫學士

**白** 2002年中山牙醫畢業後，出國深造就一直我們的人生計畫中。人人都有留學夢，但一開始籌備卻往往發現困難多多、阻力重重，半路放棄者不在少數。希望藉由分享我們一路走來的歷程，給其它有志留學的學弟妹一些建議與想法。

#### 我是不是真的想留學？何時出國是最佳時機？

出國留學除了精進專業知識與技術外，學習尊重不同文化與意見及融入當地生活，也是極重要的課題。經過這四年的洗禮，我們都覺得收穫豐碩；更懂得感恩與分享，也更懂得如何規劃及平衡自己的生活；瞭解持續與世界接軌的重要性。至於出國時機，有些人認為應該早定

志向，畢業後越早出國越好。我們倆自2002年畢業後，先後進入台北榮總口腔外科及三總根管治療科，擔任住院醫師直到完成專科訓練。出國前有2-4年住院醫師訓練的重要性，在於增進更多牙科知識，確認自己想出國進修的動機和科別，更重要的是能多籌措一些出國經費，讓求學過程更無經濟上的後顧之憂。

#### 要如何挑選學校？

首先要先屏棄學校排名的觀念。美國大學各有各的特色，深入瞭解各個學校的牙醫學院特色，及知道自己的屬性適合何種校風相當重要。以賓大為例，牙周病科是軸心科別，師資陣容完善，有許多舉世文明的教授均為現任或曾經是



賓大牙周病科的老師。其它學科有和牙周病科合作的combined program 如perio-orthodontics或perio-prosthodontics program雖然修業年限較長（四年），但能得到更完整、更全面的知識，也是一個很好的選擇。再者公立學校的學費相差甚大，以註冊費為例：一般公立學校一年學費約15000-25000美金，但外國學生較難得到州政府的補助（獎學金）；而私立學校一年學費卻要65000-80000美金不等，若再加上生活費，是一筆相當可觀的數目。以賓大為例，筆者入學時的學費約一年58000美金，但每年調漲10%，直到最後一年已是約70000美金。所幸賓大為獎勵研究有提供研究獎學金，可折抵最後一年一半學費，也算減輕不小負擔。

## 留學要準備多少錢才夠？

除了上述的學費外，牙科留學生另外的支出尚有：購買單眼相機 (USD 2500)、筆記型電腦 (USD 2300)、矯正科還要買通用咬合器 (USD 1000) 以便轉介病人、分析軟體押金 (USD 1000) 及其他各科特殊器材；再加上每年6-8次飛到各州去聽演講的報名、住宿、機票費用；另外在美國生活，汽車已列為必買物品，而房租也因各個城市有顯著的差異。舉例而言：一個約20坪大的一房一廳公寓在伯明罕（阿拉巴馬州）租金約 USD 850；在費城（賓州）約USD1400；在波士頓或紐約可能就要USD 2000。除租金外其它生活費也較台北高出不少，在餐廳吃飯不論大小均要給10-15%的小費；保險項目相當多，學生醫療保



險費一年USD2500，但每次就醫仍須有USD80-250的自付額。這樣算下來念賓大等私立學校一年至少須11-13萬美金，欲申請者不可不慮。

## 是否會有歧視問題？英文需要考高分嗎？

美國校風自由，來自世界各國移民或求學的比例相當多。雖然各個民族仍保有自己的風格特色，但彼此間的尊重讓人覺得自在。由於台灣的英語教學有一定程度的口音，再加上以考試為主的教學方式，口語的精確度及流暢度較不受重視，這讓初次到美國留學的台灣學子吃足苦頭。在頭六個月，往往因口音過重、發音錯誤、用錯語匯等原因須重聽或重說許多次，也會讓人覺得沮喪或讓對談者覺得不耐。但在全英語的環境，只要肯學終能克服。語言與文化是不可分隔的，要學好一國語言，一定要對該文化有一定程度的體驗，才能情境式的了解與表達。如美國人熱愛運動，如：美式足球、網球、棒球、籃球、體操等，要



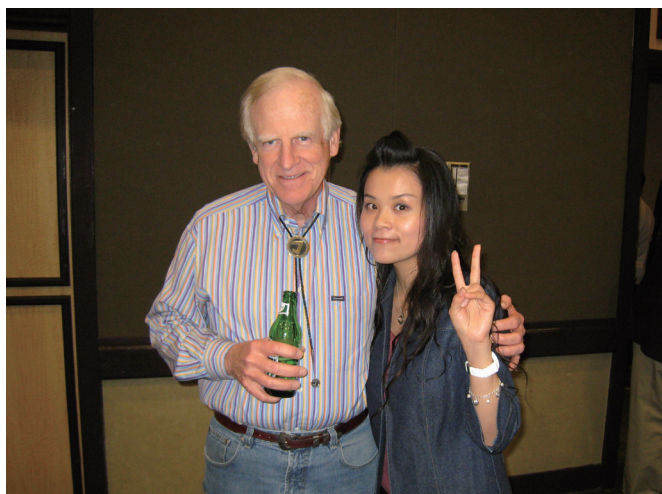
和病人或同學有共同話題，體育是不錯的選擇。另外放學、下班或週末，美國人喜歡到小館喝一杯啤酒，聊聊今天臨床或學校發生的趣事，也是一個很好的學習機會。每個學校要求的英語考試成績不盡相同，上官方網站查詢可知詳情。以賓大為例申請牙醫學院須TOEFL CBT 250 以上、IBT 100 以上，但不須考GRE。值得注意的是申請研究型的program如PhD，將GRE等英語考試考越高分有助於提高申請上的機率，但牙醫研究所因要接觸到大量病人，會更重視interview的表現。故筆者建議一旦考超過入學要求的門檻分數，接下來的時間與精力應放在口語與口音的矯正。

### 畢業後的出入？

有意願畢業後留在美國發展的學弟妹，可在入學一年後，報考美國國考第一階段及第二階段筆試；於program結束領到畢業證書後考第三階段筆試及操作。由於畢業前夕還要考美國專科，筆者建議越早準備越好，可自應屆牙醫系學生處取得考訊及準備資料；待四個部分均通過再加上

專科畢業證書，即可申請九個州的牙醫師執照。若想全美走透透不受限制，還須申請就讀兩年制牙醫學系，取得DMD學位後即可申請。

出國留學是人生的一件大事，完整的準備、收集足夠的資料，可避免浪費不必要的金錢和時間，更可少去許多煩惱，充分享受留學生活。





## Zimmer Dental Implant System

NEW



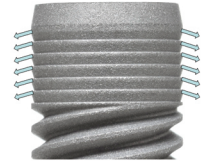
### Drill Stop

植牙省時準確深度工具



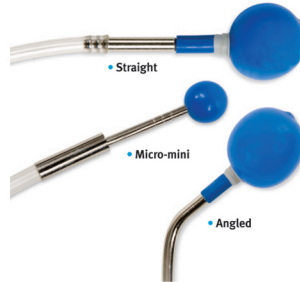
### 新 Full MTX® Surface Texturing and Microgrooves

- \* 增進美觀  
植體較不會暴露於口腔，也不會呈現較大牙菌斑
- \* One Degree Tapered Friction-Fit Connection  
冷焊式無縫接頭- 0微移動



Microgroove Dimensions  
\*15° to 21° angulation  
\*51 to 76 microns of depth  
\*280 microns of height

### Sinus Lift Balloon



### RC Siuns Lift Kit



## BioMend 百合片可吸收組織再生膜

## 口腔手術傷口敷料



- \* 純度 - Highly Pure Type I Collagen
- \* BioMend - 8 周內完全吸收
- \* BioMend Extend - 18 周內完全吸收



CollaPlug  
CollaCote  
CollaTape

\* 10-14天完全吸收

衛署醫器輸字第020553號 衛署醫器輸字第020590號

衛署醫器輸字第010126號

## Puros® 人體骨粉(MSDBA)

### 保留純天然成分之人體骨粉/骨塊 (Collagen Matrix + Minerals)



- \* 保留膠原質及礦物質,使相互產生共生作用, 數日內開始吸收, 4個月後能穩定植體 (Block 5個月)
- \* 去除" 有毒蛋白質" (prion), 不會受CJD庫賈氏病侵襲中央神經系統
- \* 非冷凍非去礦, 常溫儲存 15-30°C
- \* 全台唯一經衛署核可輸入Puros人體骨粉/骨塊
- \* 品質保證管理追蹤15年

衛生署輸入核准字號：FDA 藥字第 0991410287 號  
人體器官保存庫許可字號：署授食字第 1001101014 號

總代理：奧生有限公司  
服務專線：02 2596 0555  
0800 050 555  
網址：www.howshine.com.tw



## 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 **李曉蕙**

### 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

50176596

金額  
新台幣  
(小寫)

仟 佰 拾 萬 仟 佰 拾 元

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

◎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70期捐款名單

盧貞祥	50000
石家璧	20000
廖敏熒	10000
何宗英	10000
黃健全	10000
葉惠津	10000
林明村	10000
徐信文	5000
賴俊憲	3000
沈建杉	2000

## 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 **林孟禹** 敬謝

# NSK

# Surgic Pro

80N

LED



Surgic Pro是NSK最新的外科微型馬達系統，NSK自25年前牙科植體技術問世以來，即持續研發更先進的專業等級機種，以迎合專業牙科醫師的需求。在設計與生產過程中，NSK高度重視產品可靠性、耐用性、扭力準確性與動能有效性，Surgic Pro的安全性經得起專業牙科醫師的考驗。

## 不妥協的動力、安全性與準確度

### 專業人士的最佳選擇

NSK Surgic Pro可設定八組植牙品牌模式，在每組植牙品牌模式內均可設定八道植牙步驟，使用與操作上更加便捷。



### 背光 LCD大型螢幕顯示



背光LCD大型螢幕可確保隨時清晰顯示所有的治療參數。



### 主機具備扭力校正功能(AHC)-確保扭力的準確性

在操作前，使用NSK Surgic Pro AHC扭力校正功能自動校正馬達以適合各手機的旋轉阻力。確保操作時能提供準確的速度及扭力，並維持最大的安全性。

### 亮度可調整

亮度可配合療程調整（高/低/關）。



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



中山醫學大學牙醫學系台北市校友會  
第三十一屆會員大會暨學術演講

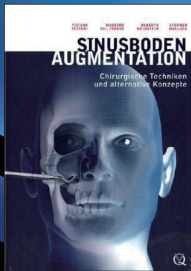
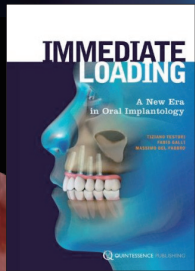


# Dr. Tiziano Testori

## 植牙相關硬組織的重建 上顎竇增生最新全攻略

**2012**  
**7月14-15日** (星期六、日)

上課地點：福華文教會館 一樓前瞻廳  
(台北市新生南路三段 30 號)



Dr. Tiziano Testori 著作

Dr. Tiziano Testori, MD, DDS, FICD

- ~ 前義大利植牙與口腔外科理事長
- ~ University of Milan 植牙與口腔重建科主任
- ~ NYU 美國紐約大學人工植牙臨床教授

### 報名辦法

現在報名，即贈送牙材抵用券500元及“植牙相關手術Step-by-Step臨床圖鑑”專書乙本。

郵政劃撥帳號 / 19894069 戶名 / 李曉蕙

地點：福華文教會館 前瞻廳 (台北市新生南路三段 30 號)

上課時間：2012 年 7 月 14/15 日 (星期六、日)

主辦單位：中山醫學大學牙醫學系台北市校友會、  
臺北市中山牙醫會

協辦單位：台北市牙醫師公會、台灣牙醫植體醫學會、  
台北市牙科植體學學會

聯絡電話：02-2871-9365 游秘書 傳真：02-2871-9377

報名費用：**\$6500**



植牙相關手術 Step-by-Step 臨床圖鑑

前瞻廳座位有限  
請各位醫師提早報到  
視訊教室座位統計中



報名辦法 QR Code