

本 刊

53

September 2006

Vol. 15 No.3

The Journal of CSMU Dental Alumni Association

開創知識的、生活的美學空間

專業觀點

吸煙對牙周病的影響

抑制的機轉及治療的新路徑

淺談美白二一居家美白

3D (three-dimensions) surgical guide stent應用在
Flapless technique of Implantation之臨床報告

淺談抗生素於牙科治療之選擇與運用

全口重建 一漫談口腔垂直高度

植牙前拔牙傷口的處理

常用全瓷冠的比較

假牙的清潔

人物專訪

專訪全聯會詹勳政理事長

專訪中山醫學大學口腔醫學研究所所長張育超教授

國際新訊

台北市中山校友會年度大會學術活動 會後實記

日耳曼風華之旅 (下篇)



中山醫學大學牙醫學系校友總會 發行

111 台北市中山北路七段220巷4-1號7樓 TEL:02-2871-9365 FAX:02-2871-9377

中華郵政北台字第4520號執照登記為雜誌類交寄



國內
郵資已付

台北郵局許可證
台北字第9307號
※無法投遞時請退回

雜誌類

Why WCLI-Taiwan?!

Why WCLI-Taiwan?!

Why WCLI-Taiwan?!

1. 全球最活躍的雷射牙醫學會

- * 源自美國與 ALD 齊名，會員逾 4000 人
- * 每年舉辦美東、美西、歐洲與亞太等四大年會。

2. 世界華人之光 - WCLI 台灣總會

- * 2005 年 WCLI 世界年會通過 24 名 Fellow - 台灣總會佔了 16 名。
- * 2006 年 WCLI 世界年會通過 9 名 Master - 台灣總會佔了 6 名。
- * 累計共有 23 名 Fellow, 8 名 Master 成績斐然為 - 美國地區以外世界之冠。

3. 同時通過外交部衛生署及內政部核可國際牙醫學會組織

- * 創會理事長 藍萬烘 教授及理監事為國內牙醫學界要角。
- * 會員人數已逾 500 人。
- * 每月定期全省舉辦讀書會及全省聯合視訊課程。

4. Education, Fellowship & Fun

- * 臨床課程豐富多樣，大師雲集。
- * 可循序參加課程通過考試取得 國際雷射專科醫師證照。
- * 年會活動節目精采，舉辦地點風景宜人。

世界臨床雷射醫學會 各級雷射專科醫師資格認證辦法

■ 初階：Associate Fellowship 認證通過辦法：

需取得 20 個小時再教育學分 WCLI (或由 WCLI 認可) 之課程。

■ 進階：Fellowship 認證通過辦法：

需擁有 50 個小時雷射牙醫再教育學分。

需備妥資料並報告 2 件臨床案件，包含 1 件簡單及 1 件中等案件。

■ 高階：Mastership 認證通過辦法：

需再取得 60 個小時雷射牙醫再教育學分。

需備妥資料及報告 5 件臨床案件，包含 3 件中等案件及 1 件複雜案件再加 1 件任何難度之案件。

認證細節請登入 <http://www.learnlasers.com> 網站中點入 Certification 項查詢之。



國際雷射專科醫師證照

**World Clinical
Laser
Institute-Taiwan**

世界臨床雷射醫學會 台灣總會

會員加入專線：(02)2957-1828

台北縣板橋市民生路一段 33 號 19 F 之 2





Apex D.S.P. Measuring the Biological apex

微電腦掌上型根尖測量儀

高品質電腦化根管探測器

短小輕便 收置輕鬆

操作簡易 功能齊全

您最得力的好幫手

原價 23000

特惠

18000



三年保固期 給您最優品質保障



36G/瓶

Xylonor Spray 表面噴霧麻醉劑

衛署藥輸字第022808號

Xylonor Spray為表面噴霧之麻醉劑，無嘔心感、不苦澀、瞬間即麻、無刺激性。內含有去結晶化藥物，可防止噴嘴堵塞。作用迅速。10-15秒即麻，並具消毒作用。

注意：勿用於四歲以下之兒童。

原價990，特惠 **890**



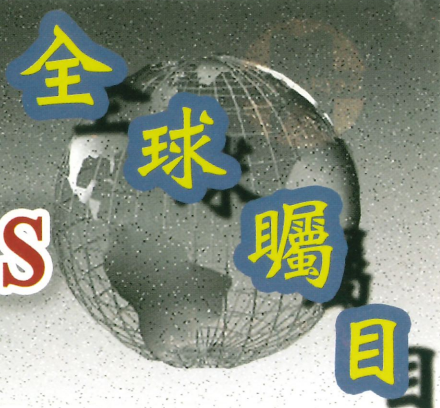
鼎興貿易股份有限公司
TING SING TRADING CO., LTD.

商品訂購請洽鼎興各事業處或各地經銷商

BIOHORIZONS

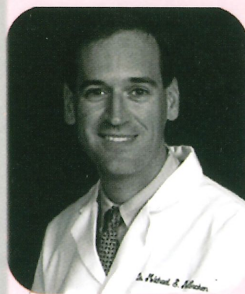
ICOI PRE-CONGRESS

美國UAB牙科膺復主任



課程內容

Time	Topic
09:00~10:40	Rationale for implant overdentures & review of traditional denture fabrication techniques
10:40~11:00	Coffee Break
11:00~12:00	Diagnosis and treatment planning for the edentulous mandible
12:00~13:00	Lunch
13:00~14:40	Small Diameter Implants and Attachment systems for overdentures
14:40~15:00	Coffee Break
15:00~16:40	Surgical placement of 3.0 mm overdenture implants and Immediate load of overdenture implant systems & interim restorations
16:40~17:00	Coffee Break
17:00~18:00	Conclusion: Putting it all together for cost-effective solutions



講師：

Michael McCracken, DDS, PhD

主持人：

林佐文 醫師

講題：

COST-EFFECTIVE IMPLANT RESTORATION

時間：

95年10月19日，9:00 AM ~ 6:00 PM

地點：

台北國際會議中心，201-B、C會議廳
(台北市信義路5段1號2樓)

專家推薦



- 台北醫學大學生物材料研究所碩士
- 中華民國口腔植體學會常務理事
- 國際人工植體學學會專科醫師
- 現任偉齡專科牙醫診所院長

植牙治療在台灣牙醫界已經越來越普及，為了讓病患接受良好植牙醫療，牙醫師們必須重新接受完整的植牙技術與知識。這次ICOI大會在台灣舉行，有多位國際級植牙界大師將來台灣分享傳授他們的經驗及技巧，實為千載難逢絕佳的學習機會。

在植牙治療中，overdenture的效益其實是比一般單顆缺牙或bridge的機會，還要頻繁，病患的感受也比較明顯。但往往受限於成本及經濟的考量，加上口腔環境條件不佳，ridge太薄或bone quantity太少等，病患的接受度相對較小，也因此容易錯失改善生活品質的機會。如何解決這樣的問題，增加病患接受overdenture植牙的意願，需要從很多方面來作考量，例如植體系統及膺復套件的選擇、診斷治療計畫的說明、癒合時間的長短等。

Dr. Michael McCracken是美國阿拉巴馬州立大學牙醫學院膺復科副教授，並擔任植牙教育課程主任；他曾在世界知名的Misch植牙學會中接受過完整的植牙教育訓練，並藉由大量的臨床及教學經驗來提升自己在植牙及膺復方面的觀念；另外他也常在世界各地演說關於植牙及膺復的講題，並擁有自己獨到的見解。今年十月他將受邀來台，針對如何作「Cost-Effective Implant Restoration」提出一些有效解決的觀念。相信會引領牙醫師們在未來作植牙治療時，有著另一種新的思考方向，並有效控制成本及提升病患接受度的方法。

超值專案
搶購中!!



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

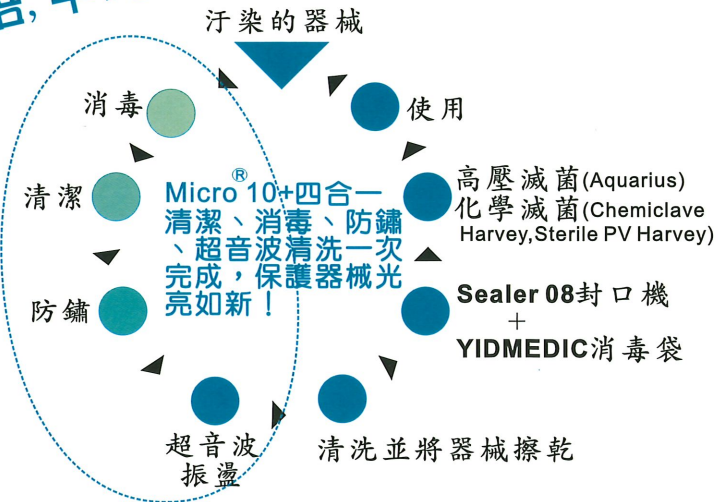
110 台北市信義區忠孝東路五段139號4樓
北區服務專線：(02) 2768-9399 傳真：(02) 2749-1620
中區服務專線：(04) 2260-8540 南區服務專線：(06) 268-3359
website: www.shogun.com.tw E-mail: implant.com@msa.hinet.net



UNIDENT消毒水醫療器材許可証字號： 衛署醫器輸壹字第003257號



稀釋50倍, 平均每cc只要0.027元



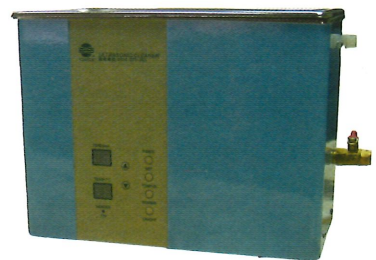
機器保固期限一年，維修期間可提供備用機器使用！！



- 容量：10L
- 規格：長32X寬26.5X高25cm
- 訂價：\$45000



- 容量：600cc
- 規格：長19.3X寬11.6X高11.8cm
- 訂價：\$1800



- 容量：4.5L
- 規格：長32X寬17.5X高24cm
- 訂價：\$15,000

特殊震動頭設計



- 容量：3.5L
- 規格：長34.5X寬13.5X高23.8cm
- 瑞士UNIDENT S.A.製造
- 訂價：\$48,800
- 容量：6L
- 規格：長34.5X寬21.5X高24.6cm
- 瑞士UNIDENT S.A.製造
- 訂價：\$73,500

超音波許可証字號:衛署醫器輸壹字第003799號

特殊震動頭的特性

- 瑞士原裝進口
- 採用特殊震動頭比傳統震動片較不易損壞，降低維修成本
- 特殊震動頭，洗淨力強且均勻，迅速徹底清洗黏在器械表面及縫隙死角內有機物、血跡及細胞組織

軟組織重建基礎實作班

給您軟組織重建的技術、給您硬組織重建的技術、
給您上述重建技術實作課程、紮實基礎是您唯一的選擇！

課程內容：

第一天

Flap Design

- ◇ 常用臨床手術器械的選擇
- ◇ 基本原則及臨床應用

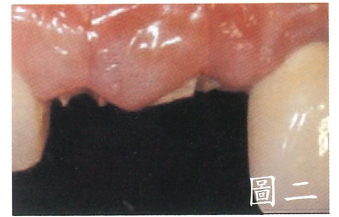
Suture：

- ◇ 縫線的選擇
- ◇ 不同方式的 Suture 方法

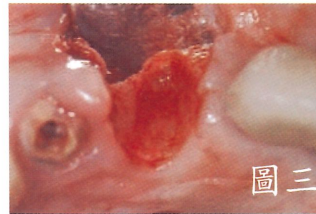
操作實習



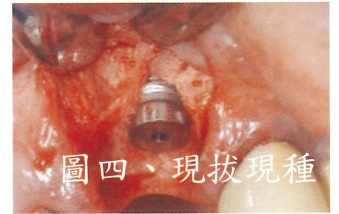
圖一



圖二



圖三



圖四、現拔現種

第二天

GBR-PASS 原則

臨床常用的術式

- ◇ Sandwich Bone Augmentation
- ◇ Bone Expander

操作實習



圖五、植牙後三個月 FCG



圖六

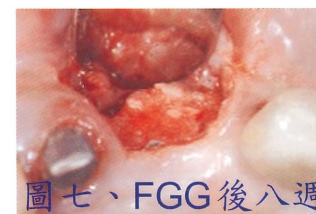
第三天

Free Gingival Graft

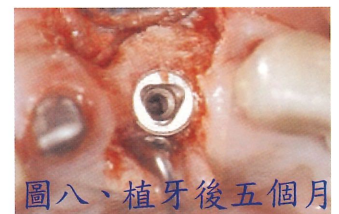
Connective Tissue Graft

操作實習

臨床案例溝通技巧



圖七、FGG 後八週



圖八、植牙後五個月

講 師：楊家華院長

費 用：25,000 元

台北課程時間：9/17、9/24、10/1

台北課程地點：台北市忠孝東路五段 815 號 5 樓之 3(捷運後山埤站 4 號出口)

台中課程時間：11/5、11/12、11/19



圖九



圖十



昇基事業股份有限公司

SUNRISER MEDICAL CO., LTD.

115台北市忠孝東路五段815號5樓之3

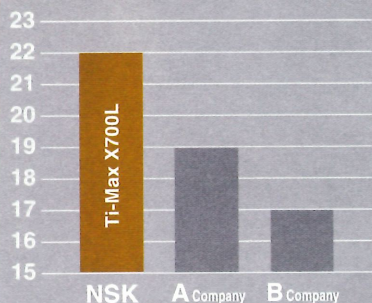
TEL:02-27881335 FAX:02-27882885

email: sunrise.medical@msa.hinet.net

NSK 首創獨步全球 世界最高扭力 全新登場

Ti-Max X 系列 搶先問世

1 Most Powerful

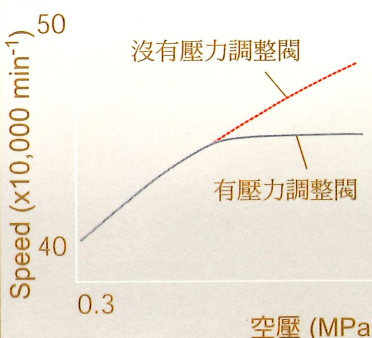


* as of February, 2006

雙噴射高扭力

Ti-Max X 系列所產生的扭力，高達 **22W**^(註1)，比他牌還多出近 **20%** 的功率。

2 速度控制



壓力調整閥

內建壓力調整閥可以幫助手機有效維持穩定的壓力^(註2)，防止軸心過度旋轉而減少培林壽命。

石破天驚價

	一支	項目
Ti-Max X 帶光源系列	17,000	X500L KaVo®, Sirona® X600L W&H®, Bien-Air® X700L
Ti-Max X 不帶光源系列	15,000	X500 X600 X700

請洽全省各大經銷商

另外，**Ti-Max X** 系列結合 **NSK** 各項優良技術，耐用度高的**陶瓷培林**，獨家專利的**清潔機頭系統**，最佳冷卻效果的**四孔噴水**，輕盈且符合人體功學的**鈦金屬機身外殼**，和輸出光率高達25,000LUX的**光玻璃導體**，更顯示 **Ti-Max X** 系列的超優越性能。

註1: 型號 X700L & X700

註2: 當進氣壓力大於 3Kg/cm² 時，手機系統會自動調整進氣壓力。

衛署醫器輸臺 字第001677號

Ti-Max X 另有可連接四大廠牌
(KaVo®, Sirona®, W&H®, Bien-Air®)
快接用手機

PMC
Chang Ming Trading

明延貿易股份有限公司
台北市南京東路五段188號11F-10
TEL: 02-2769-7700 FAX: 02-3765-1959
<http://www.changming.com.tw>



牙周再生的最佳選擇

Emdogain

總代理

 金稻企業有限公司

訂購專線: (02) 28378151

南部經銷商

康生

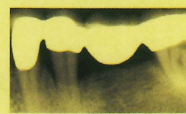
訂購專線: (07) 3413397



Under bridgework



Baseline



12 Months Later



5 Years Later

Result: Probing pocket depths were reduced 7 mm, and 3.5 to 5.4-mm of radiographic bone was gained in the first year and continued to be maintained at 5 year followup.

Case courtesy of:
Dr. Robert Horowitz, Scarsdale, New York

信心保證來自瑞典 Astra Tech 具深邃發展研究
及超過十年之豐富文獻報告
使用順手，長久穩固健康

Astra 植體系統

衛署醫器輸字第010786號

- ◎ Immediate installation
- ◎ Early loading
- ◎ Compromised cases



OsseoSpeed 植體

Surface Chemistry 增添 Fluoride Bonding:
Promoting alkaline phosphatase activity
數倍加速骨整合之成長動力 (註一)

Conical Seal Design™ (CSD)

人工牙根與支台相交介面是以圓錐形
及內12角 (雙內六角) 接頭連結

優點：

1. 不需藉X光片即可立刻確定支台接合
2. 無縫接合，零微移動及防止口液及病菌滲入
3. 化解水平與垂直之相互應力，使所承受之負載力道順軸心 (Axis Load) 分散到植體而不集中在其頂端之頸部，以減少峰壓值 (Shear Stress)

MicroThread™ 植體頸部0.185mm精密細紋

優點：根據研究報告，僅有植體頸部精密細紋介於0.1-0.2mm之間，可有效刺激植體頸部周圍骨頭之再生 (註二、註三)，並能產生適切分散頸部峰壓之效果以防止骨頭萎縮，保住牙齦高度以致避免黑三角現象，使牙齦健康及美觀 (註四)

TiOblast™

優點：牙根表面漥坑是由具生物相容性的二氧化鈦細顆粒撞擊技術而形成，不必再用強酸清洗，避免酸蝕作用，其漥坑 (Pits) 尺寸為1.5μm，根據文獻報告 (註五) 植體與骨頭相互接合最適切的粗糙面就是1.0μm-1.5μm之間

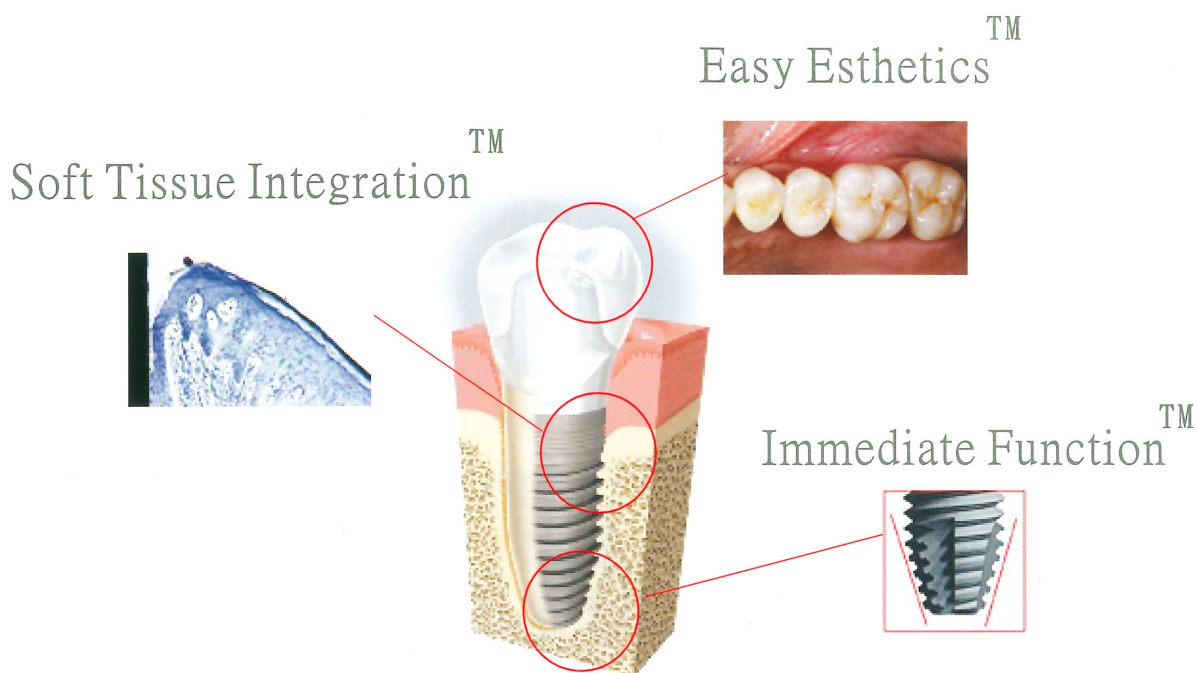
參考列舉文獻：

- 註一：Improved Retention and Bone-to-Implant Contact with Fluoride Modified Titanium Implants, The Int'l J. of Oral & Maxillofacial Implant; 2004: Vol. 19, No. 5: 659-666
- 註二：The Implant neck: smooth or provided with retention elements, by Hansson S., Clin Oral Impl Res 1999; 10: 394-405
- 註三：The Use of a Conical Fixture Design for Fixed Partial Prostheses. A Preliminary Report, Clin Oral Impl Res 1998; 9: 343-347
- 註四：Surface Configurations of Dental Implant, Ellingsen J.E., Periodontology 2000; 198: 17: 36-46
- 註五：Oral Implant Surfaces: Part I-Review Focusing on topographic and Chemical Properties of Different Surfaces And In Vivo Response to them. The Int'l Journal of Prosthodontics. 2004: Vol. 17, No. 2, 536-543



總代理：慶盛儀器有限公司
全台服務專線：0800 322 299
中部地區銷售電話：(05) 633 1185
E-mail: import.svc@taiwan-biomedical.com.tw

Beautiful Teeth Now™



Innovation Action Implant Master By Your Side

追求燦麗美學,尊重生命的安全是Nobel Biocare一貫地堅持,
Implant Master(瀛峰科技)更是最佳落實理念、踏實及值得信賴託付的團隊。

賀 Implant Master 北區 Procera 創研中心成立



~ 全瓷產品五年保固 ~
(包含內層coping及外層燒瓷部份)

~ 支援多家廠牌Abutment製作 ~



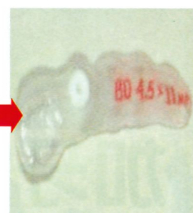
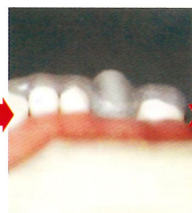
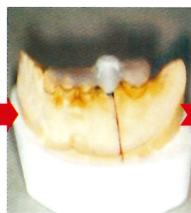
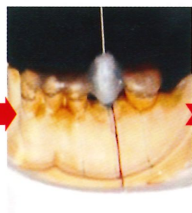
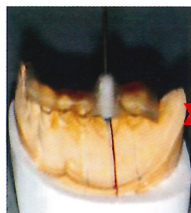
電話：(02) 2922-9959
主持人：方立陞 牙技師

中區、南區 Procera 創研中心近期內即將成立

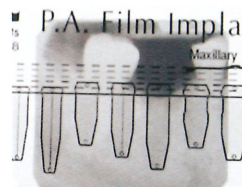
瀛峰生物科技有限公司
Implant Master Biotech.Co.,Ltd.

電話：(02) 2346-4759
傳真：(02) 2346-3922

歡迎來電洽詢！竭誠為您服務！
專業護士免費跟刀及原廠保固十年。



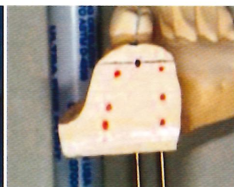
3D手術導引板製作過程



P.A. Film Implant Overlay



Model Tomographic Measurements



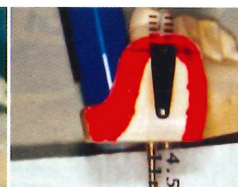
Model Tomographic Measurements



Tissue thickness



Bone volume



Model Tomographic (SM)



四款支台齒（鑄心Post & Core）可供選擇

黏著式支台齒



螺旋式支台齒



活動式支台齒



雙支台齒



多種規格包括：3.5mm、4.0mm、4.5mm、5.0mm與傳統假牙之操作程序類似，一支Post and Core可提供0度至15度的修形選擇，醫師有較大彈性之假牙設計並減少庫存壓力。



Midi Placement Procedure

操作簡單印模及假牙製作程序簡易省時
時可用於活動假牙及單顆牙套



Omni Tight™ 之優點

- ✓ 植牙位置、角度絕對精準 ➡ 手術導引板
- ✓ 操作簡單、易學 ➡ 簡化植牙程序
- ✓ 穩固性高、成功率高 ➡ 自攻式植體
- ✓ 骨萎縮量最少 ➡ 非沉潛式設計
- ✓ 術後幾乎不腫不痛 ➡ 非翻瓣式植牙
- ✓ 計算出最佳植牙位置 ➡ Model Tomographic^(SM)
- ✓ 植體品質最佳，設計最精細 ➡ NASA衛星零件公司
- ✓ 最接近傳統假牙製作 ➡ 黏著式支台齒

台灣總代理/ 福鎰牙科材料有限公司

地址：雲林縣斗南鎮延平路2段139號 TEL:05-5961788
E-mail:fuyih.ms39@msa.hinet.net FAX:05-5961153

經銷商：

北區e 恆田科技有限公司
台中區 統醫企業社

彰投雲嘉區e 福源齒科材料行

南區e 聯登牙科器材行
高屏區e 匯登牙科器材行



齒模大小事 交給達爾文

加牙、加勾
急件

臨時RPD
temp
crown

各式植牙系統
Branemark
ITI.3久

Cercon TDS
Empress II

金屬床
彈性床
Ivoclar



達爾文技工所特色

1. 承製台大、北醫、新光教學醫院，口碑卓越。
2. 中台牙技團隊，夠專業，易溝通。
3. 產品包含固定、活動、植牙、全瓷冠，選擇多好搭配。
4. 免費預約比色及染色服務。
5. 深耕台北縣市，為您解決齒模大小事。

達爾文技工所 Darwin Dental Lab

e-mail: evolve.dental@msa.hinet.net Tel: (02) 3365-2265 Fax: (02) 3365-2980

飛翔的木棉子

春夏的南台灣，不論你是開車或走路經過，只要抬頭看，就可以看到滿樹的木棉花正盛開著，像火燃燒著一樣；由於是在南方，木棉花開完後並不凋謝，而在樹上結成一顆堅實的果子，到了盛夏，果實在陽光下嘎然裂開。這時，木棉裡面的木棉子會嘩然飛起，每一粒木棉子長的像小剛珠般，拖著一絲棉花，往遠方盡力飛去，藉著風飛走的木棉子，可以飛到數里之遙，然後再下種、抽芽，長成另一顆堅強偉岸的木棉樹；原來，木棉子的飛翔是為了讓木棉有再一次重生的機會。

剛接下一年木棉社長的職務除了要將原本中山木棉專業，品味，不攻擊同業，優質的媒體文化加以延續，還要為龐大的木棉發行經費找財源，真是很傷腦筋，不過我相信凡事有走過必留下痕跡，努力以赴應該可以過關吧！

再來回味一下<木棉道>

紅紅的花開滿了木棉道 長長的街好像在燃燒
沈沈的夜徘徊在木棉道 輕輕的風吹過了樹梢
木棉道我怎能忘了 那是去年夏天的高潮
木棉道我怎能忘了 那是夢裡難忘的波濤
啊～愛情就像木棉道 季節過去就謝了
愛情就像那木棉道 蟬聲綿綿斷不了



各位牙醫師看倌們，生活多些感性，多些關心，多些放鬆，多看看木棉雜誌，有空多聯絡一下老朋友，老同學，我想你會找到年輕的自己。

木棉雜誌社社長 吳永隆



迴旋手札／A Letter from publisher

飛翔的木棉子

社長／吳永隆 167

專業觀點／Professional Article

吸煙對牙周病的影響

——抑制的機轉及治療的新路徑

張育超 170

淺談美白二

居家美白

張智洋 172

3D (three-dimensions) surgical guide stent應用在

Flapless technique of Implantation之臨床報告

蘇隆顯 177

淺談抗生素於牙科治療之選擇與運用

詹鈞雅 葉惠津 182

全口重建

——漫談口腔垂直高度

洪志遠 186

植牙前拔牙傷口的處理

黃經理 188

常用全瓷冠的比較

達爾文 192

假牙的清潔

黃翠賢 194

人物專訪／Interviewing

在艱困中奮戰不懈的改革舵手

——專訪全聯會詹勳政理事長

採訪：吳永隆·吳建德 文：艾崙 198

白袍之師

——專訪中山醫學大學口腔醫學研究所所長張育超教授

採訪：吳永隆·吳建德 文：艾崙 201

國際新訊／International Update

台北市中山校友會年度大會學術活動 會後實記

許榮庭 204

日耳曼之旅（下篇）

陳永松 207

木棉看板／Bulletin Board

「牙醫相對合理門診點數給付原則」之意義

牙醫相對合理門診點數給付原則（草案）

廖敏熒 212

月例會

191

醫事人員查詢個人積分流程說明流程

197

中山飛鴻

茶與芬多精的相遇

——中山校友文山農場之旅

採訪：Maggie 214

編後語

總編輯／吳建德 219



廣告索引

- 封底 達渠實業有限公司(一舜科技)
 封面裡 雅仕生物科技有限公司
 封底裡 登泰醫療器材有限公司
 149 荷茂牙科材料有限公司
 150-151 鼎興貿易股份有限公司
 152 聯雄健康事業股份有限公司
 153 醫橋科技股份有限公司
 154 維瀚科技股份有限公司
 155 翊達產業股份有限公司
 156 昇基事業股份有限公司
 157 明延貿易股份有限公司
 158 金稻企業有限公司
 159 傑齡設計工程有限公司
 160 松煌科技有限公司
 161 傑生牙科材料股份有限公司
 162 立祥國際有限公司
 163 慶盛儀器有限公司
 164 瀛峰生物科技有限公司
 165 福鎰牙科材料有限公司
 166 達爾文技工所
 181 林氏國際顧問有限公司
 196 荷商葛蘭素史克藥廠股份有限公司台灣分公司
 220 雷峰實業股份有限公司

發行人	賴海元
創辦人	梁榮洲
榮譽社長	周汝川
總會會長	黃亦昇
會長	蔡珍重
社長	吳永隆
副社長	林希融 徐勵生 梁孟淵 陳永松 楊晉杰
總編輯	吳建德
副總編輯	吳秉翰 林孟禹 林俊穎 許榮庭
廣告經理	葉燦華
財務長	鄭一鳴
主筆團團長	廖敏熒
編輯委員	吳秉翰 李明哲 李曉蕙 林希融 林孟禹 林怡成 林俊穎 徐勵生 許榮庭 陳永松 葉燦華 楊晉杰 廖經世 蔡守正 蔡珍重

(以上順序皆依姓名筆劃排列)

編輯顧問	吳澄洋 黃維勳 李英祥 何宗英 林忠光 陳寬宏 林繁男 陳超然 梁榮洲 蘇明圳 王誠良 潘渭祥 江文正 徐信文 鄭俊國 黃建文 郭鋒銘 蔡守正 曾育弘 林吉祥 廖敏熒 林輔誼
------	---

(以上順序按屆次排列)

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

劃撥帳號 19985218 戶名／鄭一鳴

版面構成 青田設計工作室

出版日期 2006年9月

新聞局局版台誌字第9942號

中華郵政北台字第4520號

登記為雜誌類交寄

研究成果報告

吸煙對牙周病的影響 抑制的機轉及治療的新路徑

作者／張育超

張育超 醫師

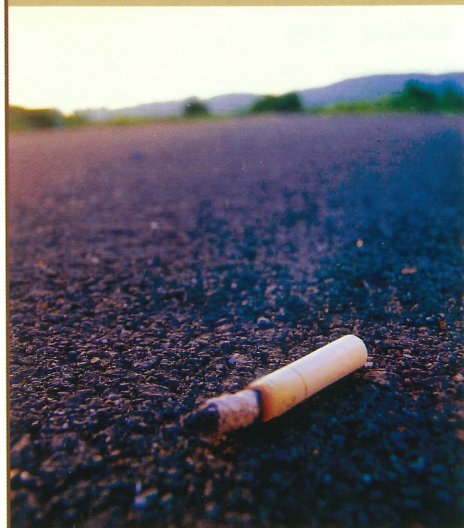
中山牙醫學系第27屆校友
中山醫學大學醫學博士
中山醫學大學牙醫學系教授
中山醫學大學口腔醫學研究所所長

由流行病學研究結果顯示，吸煙對牙周病的影響不但是直接的，而且其效果是具有累積性的。這其中包含吸煙會造成牙周囊袋加深、牙周附連喪失、齒槽骨破壞及牙齒搖動增加等症狀⁽¹⁾。美國牙周病學會更將吸煙定位為牙周病的一項危險因子⁽²⁾。

香煙經點燃後，含有數千種化學物質，其燃燒產物可分為氣體與微粒兩大部份⁽³⁾，在眾多化學成分中，被研究最廣泛，且被認為最可能影響牙周組織的物質是屬於微粒部分的nicotine⁽²⁾。nicotine是煙草中最主要的生物鹼，其透過中樞神經的nicotine接受器發生作用，造成血壓上升，心跳加速，周邊血管收縮，骨骼肌鬆弛等症狀。

吸煙對牙周組織的影響，可由免疫反應、微生物學及細胞生物學等方向來探討。吸煙目前已知對免疫系統影響深遠，會抑制中性白血球功能，減少抗體形成，降低宿主免疫防衛系統^(4,5)。但在微生物學方面，牙周致病菌在吸煙與非吸煙者並無明顯差異性存在^(6,7)。在細胞生物學方面，nicotine會抑制纖維母細胞附著，改變細胞型態，生長增殖，細胞外基質的產生^(8,9)，所以在牙周治療時期吸煙會干擾牙周組織再生，影響療效。

由於鮮少有研究探討nicotine對牙齦纖維母細胞的抑制機轉。本人以人類牙周韌帶、牙齦造纖維母細胞與骨母細胞為研究模型方面，迄今共有7篇論文被SCI期刊接受刊登：綜合上述論文實驗結果顯示：尼古丁會對人類牙周韌帶造纖維母細胞產生細胞毒性作用，此一現象會隨著濃度、作用的時間增加而增加；且尼古丁也會明顯地抑制細胞增殖及降低蛋白質的合成，尼古丁的濃度在50 μ M及200 μ M時分別會抑制48%及86%人類牙周韌帶造纖維母細胞的生長，在10 μ M濃度的尼古丁會明顯地抑制蛋白質合成量約為控制組的44%⁽¹⁰⁾；加入細胞外2-oxothiazolidine-4-carboxylic acid可以保護細胞免於尼古丁誘發的細胞毒性，但在加入50 μ M BSO 後其可加強尼古丁造成的細胞毒性；superoxide dismutase及catalase並不會影響由尼古丁引起的細胞毒性反應；尼古丁會明顯地消耗細胞內glutathione，同時glutathione disulfide也一起跟著減少，由這結果顯示是硫醇的消



耗，而非因氧自由基引起尼古丁的細胞毒性機制⁽¹¹⁾。

此外本實驗室首次發現尼古丁會誘發人類牙周韌帶造纖維母細胞c-fos早期反應基因的表達，但事先加入OTZ處理後會降低c-fos基因的表達，並且細胞經由BSO事先處理後會加強c-fos 基因的表達，這些結果顯示尼古丁在人類牙周韌帶造纖維母細胞中是經由活化c-fos早期反應基因路徑，並且細胞內硫醇濃度的高低可調節由尼古丁誘導c-fos基因的表達⁽¹²⁾。吾等亦發現尼古丁會誘發人類牙齦造纖維母細胞cyclooxygenase-2 (COX-2) mRNA 與protein的表達⁽¹³⁾，由這結果顯示COX-2在與抽煙相關的牙周病扮演著重要的角色，COX-2的調控與oxidative stress、extracellular signal-regulated protein kinase (ERK) signaling有關⁽¹⁴⁾。吾等發現尼古丁會誘發人類牙齦造纖維母細胞抗氧化蛋白heme oxygenase-1(HO-1)的表達，且HO-1的調控與oxidative stress有關⁽¹⁵⁾。

最近本實驗室發現nicotine對類骨母細胞分裂原啟動的蛋白激酶家族(mitogen-activated protein kinase；MAPK)的信號轉導通路的影響，是經由ERK而非c-Jun N-terminal kinase)、p38MAPK，且ERK的負向調控與NS-398、dexamethasone、OTZ、herbimycin A、curcumin 有關，由這結果顯示上述藥物將來或可用來預防抽煙對牙周病的危害⁽¹⁶⁾。

從本實驗室一系列的研究結果發現，臨床上吸煙的人可多攝取抗氧化劑來預防抽煙對牙周組織的危害，另外也發現抽煙對牙周病的危害可經由不同的途徑，亦找到一些藥物可阻斷這些訊息傳遞路徑，抑制抽煙所誘發的生物標誌，將來或可運用這些藥物來預防或治療抽煙對牙周病的危害。

參考文獻

- Bergstrom J, Preber H (1994). Tobacco use as a risk factor. *J Periodontol* 65: 540-550.
- AAP. Science and Therapy Committee of American Association of Periodontology (1996) Position paper: Tobacco use and the periodontal patient. *J Periodontol* 67: 51-56.
- Golding JF (1990). Smoking. In: Brewis RAL, Gibson GJ, Geddes DR, eds. *Respiratory Medicine*. London: Bailliere Tindall, 445-461.
- Pabst MJ, Pabst KM, Collier JA, Collier JA, Coleman TC, Lemons-Prince ML, Godat MS, Waring MB, Babu JP (1995). Inhibition of neutrophil and monocyte defensive functions by nicotine. *J Periodontol* 66: 1047-1055.
- Persson L, Bergstrom J, Gustafsson A, Asman B (1999). Tobacco smoking and gingival neutrophil activity in young adults. *J Clin Periodontol* 26: 9-13.
- Preber H, Bergstrom J, Linder LE (1992). Occurrence of periopathogens in smoker and nonsmoker patients. *J Clin Periodontol* 19: 667-671.
- Stoltenberg JL, Osborn JB, Phlstrom BL, Herzberg MC, Aepli DM, Wolff LF, Fischer GE (1993). Association between cigarette smoking, bacterial pathogens, and periodontal status. *J Periodontol* 64: 1225-1230.
- Tipton DA, Dabbous MK (1995). Effects of nicotine on proliferation and extracellular matrix production of human gingival fibroblasts in vitro. *J Periodontol* 66: 1056-1064.
- Giannopoulou C, Geinoz A, Cimasoni G (1999). Effects of nicotine on periodontal ligament fibroblasts in vitro. *J Clin Periodontol* 26: 49-55.
- Chang YC, Lii CK, Tai KW, Chou MY (2001). Adverse effects of arecoline and nicotine on human periodontal ligament fibroblasts in vitro. *J Clin Periodontol* 28: 277-282. (SCI)
- Chang YC, Huang FM, Tai KW, Yang LC, Chou MY (2002). Mechanisms of cytotoxicity of nicotine in human periodontal ligament fibroblast cultures in vitro. *J Periodont Res* 37: 279-285. (SCI)
- Chang YC, Hsieh YS, Lii CK, Huang FM, Tai KW, Chou MY (2003). Induction of c-fos expression by nicotine in human periodontal ligament fibroblasts is related to cellular thiol levels. *J Periodont Res* 38: 44-50. (SCI)
- Chang YC, Tsai CH, Yang SH, Liu CM, Chou MY (2003). Induction of cyclooxygenase-2 mRNA and protein expression in human gingival fibroblasts stimulated with nicotine. *J Periodont Res* 38: 496-501. (SCI)
- Ho YC, Chang YC (corresponding author) (2006). Regulation of nicotine-induced cyclooxygenase-2 protein expression in human gingival fibroblasts. *Acta Pharmacol Sin* 27: 409-413. (SCI)
- Chang YC, Lai CC, Lin LF, Ni WF, Tsai CH (2005). The upregulation of heme oxygenase-1 expression in human gingival fibroblasts stimulated with nicotine. *J Periodont Res* 40: 252-257. (SCI)
- Huang CY, Chen JH, Tsai CH, Kuo WW, Liu JY, Chang YC (corresponding author) (2005). Regulation of extracellular signal-regulated protein kinase signaling in human osteosarcoma cells stimulated with nicotine. *J Periodont Res* 40: 176-181. (SCI)

淺談美白二

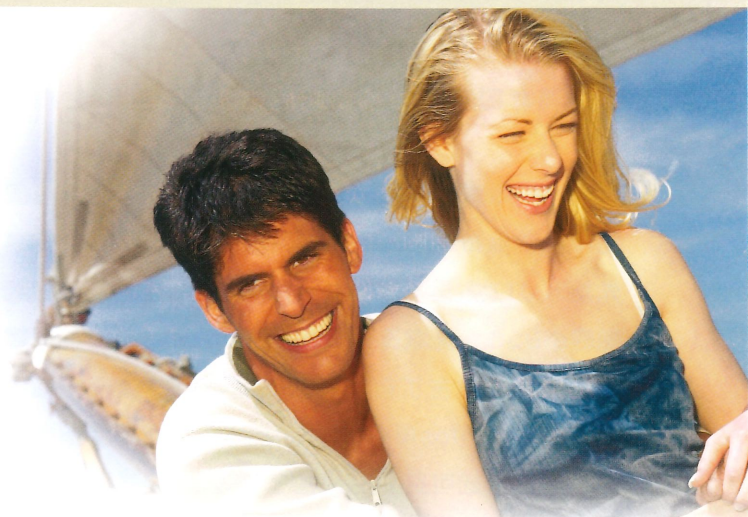
居家美白

作者／張智洋



張智洋 醫師

澳洲／紐西蘭／中華民國執業牙醫師
紐西蘭OTAGO大學畢業
澳洲雪梨大學牙醫系臨床導師
澳洲根管治療專科學會會員
澳洲植體學會會員
美國國際矯正會員
美國美容牙醫學會會員



謝謝大家對我上一篇文章的回應。我把許多人對我提出的問題綜合起來，再寫了今天這篇文章，希望讓大家更了解美白。這篇文章就是來探討居家美白的優點與缺點，並且介紹不同的居家美白的用法，讓大家對美白有更深一層的認識。

就像我上一篇文章所講的，居家美白仍是目前市面上最安全，最有效且最多牙醫使用的美白方式。它的成功率及安全性都是大家有目共睹的(98%在Non-tetracycline Stained tooth和86%在Tetracycline Stained Tooth)。再加上使用居家美白的病人可以隨著自己的步調來進行，而且會隨著不同的需求來搭配適當的藥劑。它得方便性與靈活性已成為眾多牙齒美白療程中的Gold Standard。

但居家美白的缺點是它太依賴病人的配合度，這通常也是牙醫師和病人最垢病的地方。療程的時間也很長，如果病人配合度不好，或沒有按照醫師指示好好使用，通常效果都不會如預期般良好。常發生的問題都是病人會覺得麻煩，而偷懶無法完成應有的療程。

過分使用居家美白也會造成牙齒對冷熱特別敏感，而且幾乎每人都曾遇過。有研究發現到過分使用美白後發生敏感機率，幾乎有達到67%的機會。但好在這些現象都是發生在治療過程中，治療結束後就會漸漸消失，所以不用太擔心。敏感現象在治療現象後還未消失的情形通常很少見。

在這裡，我會把一些居家美白常遇到的難題，與其克服的方法，拿出來與大家討論討論。

居家美白的治療過程

這篇文章是著重於美白治療的療程上，也是許多人最常談論的問題。我把許多不同的居家美白療程做個整理，其中也包括我的經驗與心得與大家分享。

我們可以從三個方面來看，如何來為病人選擇美白的療程：

1. 藥劑的選擇

通常在市面上常見的的美白藥劑都有某種程度的效用，不論是哪



種品牌。使用藥劑的選擇常是依照不同的因素與情況，而有所不同。依造成牙齒染色的原因不同，染色的嚴重度，也有不同的選擇搭配。而且依照病人的生活模式的不同，也可不同的選擇搭配。

通常來說，黏稠度越高，濃度越高的藥劑會產生越好的美白效果。但是相對的會越容易讓牙齒產生敏感的問題。高濃度的藥劑可以選擇性的與一般藥劑搭配使用，通常都是針對一些色素頑強的牙齒。例如，10%的藥劑美白時，可將15%或20%用於某些比較深的牙齒，例如犬齒的部分。來達到更好的效果。

2. 病人的篩選

這一點很重要。只要病人篩選的分做的好，治療就成功了一大半了。

美白治療前應對口腔做全面的檢查。要注意病人的牙齒是否有蛀牙、牙痛，根尖囊腫，裂痕，牙齦萎縮，牙根暴露，或敏感酸痛的部位。這些地方都需要在美白前先治療好，才能開始療程。

造成牙齒染色的原因也要特別注意。牙齒是為何變的如此黃？原因在治療計劃時就要先了解。如果是病人生活習慣的問題，如抽煙，喝咖啡等。這些都需要事先跟病人告知，讓病人改變生活習慣，再開始美白療程。因為這些習慣常會讓你的美白功虧一簣，效果大打折扣。牙齒的顏色也需要做個分析。像我上一篇文章有講過，要知道牙齒顏色中的三個部分中，病人需要改變的是哪一個部分。這些都要仔細的分析，才能預期美白能達到的效果。

再來最需要注意的，就是病人的期望。通常病人來作美白，他的期望是什麼呢？別太驚訝許多人會希望做完美白後會看起來像明星，模特兒。這就是他們對於美白的認知不足，和期望太高。我們牙醫師都應要清楚了解病人對於美白牙齒的期望，因為這是決定日後美白療程成功與否的最大因素。要特別小心這些期望太高的病人，尤其是C型的病人。不管你美白做

的結果多好，他們都不太容易會滿意。

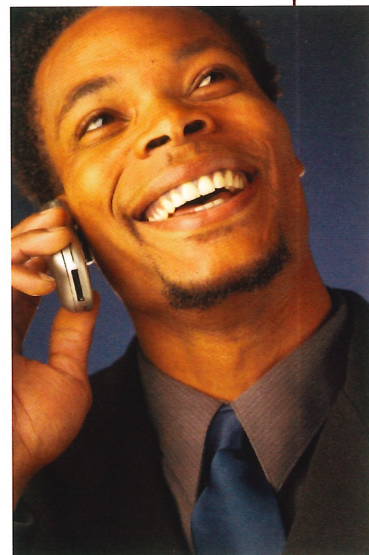
通常病人來診所要求美白療程時，有幾個方法可以瞭解病人對於美白的期望。通常第一個問題可以問病人：你對你這次美白療程的期望是什麼？或你希望你的牙齒能夠有多白？對病人的回答做一個評估。如果病人的回答很不實際，就要特別小心。例如想要笑起來跟林志玲一樣，或有金城武般的笑容…等。因為他對於美白的期望會很不實際。美白後的結果，無論改變多大，都絕對不會滿意的。說不定做完美白後你還需要花錢送他去整形勒！

有些病人的牙齒顏色過深，或不想要花許多時間再療程上，可能要考慮別種的治療方式，如Porcelain Crown或Veneer，來改變他牙齒的顏色比較適當。在治療評估的過程中，這些選項都應跟病人討論過，讓病人了解到美白的限度。病人通常的答案應該都是：我想要牙齒看起來白一點，亮一點。或想要牙齒看起來清晰，拍照起來比較好看。

所有其他的治療方式應該都與病人討論過，然後此討論的結果和病人的選擇應詳細的紀錄在病歷上。

樹脂的補綴物，貼片，假牙牙套，或是非常透明的牙齒，都應該要注意。因為美白對這些地方是沒有效果的。病人應被告知這些部分的顏色不會隨著美白而改變，只是他們的邊緣的色素會被清除。這些補綴物與假牙會需要在美白後更換，這點也需要告知病人。需要根管治療的牙齒也需要在美白療程前先完成治療。

在仔細評估過後，如果一切條件都符合，就可以開始美白療程了。病人牙齒顏色應該仔細的記錄下來，讓病人也知道牙齒美白前的顏色。可以用色板放在牙齒邊，讓病人了解顏色是如何記錄的。我個人的喜好是使用Vita的3D色板，因為此色板的設計原理是依照Value，Chroma和Hue去排列，可以很容易的讓操作者了





解到病人牙齒顏色的差異，和不足的地方（俗稱 Colour Mapping）。治療前的照片要記錄下來，最好是把比色板放在牙齒旁一起拍照。拍照時應用自然的光線為主，不要使用診療椅上的燈光。因為牙齒的色階會被不同的燈光所影響，而且病人平常牙齒的顏色，也是以在自然的光線下為主。

在所有相關的療程解釋，美白的限度，與療程後的預估都跟病人討論完後。最後的一件事，就是要讓病人在同意書上簽名，那療程就可以開始了。

3. 治療方式的選擇

治療方式的選擇可以依照病人的需求及生活模式來配合。有時可以快速美白和居家美白同時搭配使用。但使用快速美白（In-office Bleaching）時有一點要注意。不管是何種快速美白，都需要做許多次才會達到效果，光是一次是不夠的。快速美白應適用在無法做居家美白的病人，最常見的做法是每個禮拜讓病人來診所做療程，到理想的結果為止。另外快速美白常拿來用於居家美白療程的前置步驟，這樣的做法通常都可以達到很好的效果。

一般的居家美白療程為14天，每天療程為8小時。前提是病人在這14天內可以一直戴著上下兩個牙托8小時。所以通常都是在睡覺時進行的。不過現在還好已經有不用戴那麼久的藥劑，可以使得療程縮短。那如果病人覺得戴著牙托很不舒服，那可把療程分為先做上排牙齒14天，再做下排牙齒14天。這樣病人會覺得比較舒服，只不過療程會拖的比較久。

無法在晚上使用美白牙托的病人，可改為日間使用。這方面的好處是當美白藥劑在配戴時如果慢

慢流失，病人可以適時的添加。通常美白藥劑會隨著時間在口中慢慢的減低效用，這樣適時的添加藥劑反而可使美白的效果一直維持在最佳狀態。

美白療程時的要點

病人的牙齒應該先好好的清洗，移除掉一些表面的結石和色素，才不會影響到美白的效果。有時一些嚴重的地方可用表面噴砂來清潔。

再來就是製作牙托的部分。製作牙托可以使用 Alginate 或類似的材料來印模。目前有許多種不同的牙托製作方式，最主要的來說，有分為有 Reservoir 和無 Reservoir 的牙托。有 Reservoir 的牙托可以讓更多的藥劑接觸牙齒的表面，而且也可讓比較稀釋的藥劑容易控制，不會溢出。在對於用在比較 Bulbous 的牙齒時，也比較方便。

普通的基本牙托的邊緣應修剪至牙齦上方2mm左右，這樣藥劑比較不會溢出，對口內組織的刺激也最小。其他的設計也有像 Scalloped 的設計，這是把牙托的邊緣修剪的跟 Gingiva Margin 一樣，使其對牙齦的刺激比較少。但相對的這可能會對嘴唇和舌頭的造成較大的刺激，也容易讓藥劑溢出。

厚度來說，正常的牙托至少要有0.9mm的厚度。如果病人有磨牙的習慣，可將厚度增加為1.5mm，比較堅固。有 Gagging Tendency 的病人可將厚度減少至0.5mm。

當牙托做好時，讓病人回診試戴。這時就可檢查牙托的精確度和 Retention。看看牙托是否合身。而且牙托應有相當的 Retention，不應該鬆鬆的。





做給病人看如何使用牙托和藥劑。放一些藥劑在牙托內，差不多1-2mm厚度的劑量在牙齒的Buccal側，到牙齒的2/3的高度就可以了。讓病人練習把牙托放進和拿出，到病人都熟悉了為止。然後就可以讓他漱口把藥劑洗淨。

要把所有該注意的事項要寫在紙上，交給病人帶回家。讓病人忘記時可以拿出來看。注意事項應包括：1.在每次美白療程開始前要用牙刷和牙線把牙齒清潔乾淨。2.每次配戴的時間，和總共的療程次數。3.可能會發生的副作用和其解決的方法。

給病人一個美白記錄表，讓病人來記錄每次的美白療程。記錄內包括使用的次數，每次配戴的時間，和敏感程度的反應。

讓病人每隔一個禮拜回來一次，檢查美白的程度。在第二次回診時一樣也重複前次的步驟。通常每次病人回診時，牙齒都至少有1~2色階的不同，或者更白。依病人原先的起始顏色深度和染色的類型，效果也有不同。

到最後美白療程結束時，等到病人也滿意後。這時要再把牙齒用照片記錄下來，做為比較用。最好是把最初牙齒顏色和治療後顏色的色板放在旁邊一起照，這樣的比較就會更明顯了。如果病人是先做上下兩排牙齒分開的，那回診的過程也是一樣。而且結果的差異對這樣的病人來說更是非常的明顯。

居家美白副作用

居家美白有許多常見的副作用。有些藥劑會對牙齦和軟組織產生刺激的現象，但最常見的還是牙齒敏感的問題。牙齒敏感的問題幾乎出現在2/3的病

人上^{1,2}。牙齦的疼痛可能是因為牙托不密合而刮傷表面，或者太多的藥劑溢出來刺激到牙齦。通常遇到這些問題時，可以把牙托凸出來的地方再做修剪，拋光。並告知病人在這些受傷的地方用少量的藥劑直到傷口復原。有些病人戴整晚的居家美白後會出現舌頭有金屬的味道，但通常這些在把藥劑清理後的兩小時內都會消失掉³。

牙齒對冷，熱敏感是病人最常有的副作用，常常都發生在第三天左右。狀況發生時都是在把牙托拿下來之後，而且會持續個3~4小時左右。如果狀況太嚴重，病人通常都需要停止美白療程，然後再處理敏感的部位。處理敏感的方法有很多，通常可以把含Fluoride的牙膏或者中性的NaF Gel塗在牙托內，讓病人戴一整個晚上。Desensitizing Potassium Nitrate或Potassium Nitrate加Fluoride Gel，也可以加入牙托內讓病人在美白前後戴個2小時左右。含有Potassium Nitrate的牙膏通常會需要三禮拜才會明顯的減少敏感症狀，但是如果把它放入牙托來佩帶10-30分鐘，敏感就會立刻減輕。比較輕微的酸痛可以使用抗敏感牙膏，抹在酸痛牙齒的頸部。

Fluoride的作用基本上是將Dentinal Tubules堵住，緩慢Dentinal Fluid的流動而降低敏感。而Potassium Nitrate作用類似麻醉藥，防止神經叢在疼痛周期中的Depolarizing之後再Repolarizing。因而降低敏感度。

另外有一些其他的方法來處理牙齒敏感。可用濃度比較低的美白藥劑，或者把牙托修剪小一點，使病人不會放太多藥劑在牙齒上。告訴病人將多於溢出的藥劑清掉，不要留在牙齦上造成敏感。或是

讓病人隔一兩天戴一次，這雖然會增加療程的時間，但病人會比較舒適。

以下有許多藥品是可以幫助解除美白療程造成的敏感問題：

Professional

RELIEF (5%) (Discus Dental)

Desensitize!(5%) (Den-Mat)

UltraEZ®(3%) (Ultradent)

Over the Counter

Sensodyne®—全部8種，都含5% Potassium Nitrate

Crest® Sensitivity Protection

Colgate® Sensitive

Oral-B® Rembrandt® Whitening for Sensitive Teeth

治療要點

病人如有敏感的牙齒應要在美白療程前先治療好。這些敏感的牙齒其實可以用些簡單的方法來治療。例如使用抗敏感牙膏（Sensodyne™），在美白開始前三星期每天使用抗敏感牙膏來刷牙，可減緩美白藥劑對敏感藥劑的刺激。或者讓病人在美白之前每天戴著裝有Fluoride Gel的牙托，也有緩和敏感的效果。在美白療程中可以慢慢增加每天戴美白藥劑的時間，從每天一個小時開始，慢慢再增加到每天八小時。

單獨的顏色較深的牙齒，像門牙或犬牙，可以用17~20% Carbamide Peroxide來美白。直到顏色變的跟口內其他的牙齒一樣，再來開始正常的美

白療程。接下來的美白就可以以10% Carbamide Peroxide來完成。通常我們也可以把高濃度和低濃度的藥劑混合使用。在一些顏色深色素頑強的牙齒的位置用高濃度的藥劑來美白，來達到最好的效果。其他一些因不同因素而染色的牙齒，也可以依照其不同的因素，來混合搭配不同藥劑使用。

當用完10% Carbamide Peroxide後，如果發覺有些牙齒的顏色深，也可以用濃度高的藥劑來處理。濃度高的藥劑會比較適合這些頑強色素的地方。

通常在使用這些混合的治療方式時，跟病人解釋這些不同的治療方法是很重要的。因為治療的時間會拖長，且結果也不是立即顯現的，病人常會再療程中對美白的效果產生質疑。而且濃度高的藥劑常會給病人帶來不舒服。在治療計劃時就要好好的告知病人治療的方法，和所預期的結果。治療期間內應該要每隔一段時間來觀察顏色的變化，直到顏色達到我們想要的結果為止。

四環黴素的牙齒可以美白嗎？答案也是可以的。其實四環黴素是也是可以用居家美白來美白的。但通常需要很長的期間，差不多3~6個月左右。通常因為這種美白療程的時間很長，病人常常還沒結束療程前就放棄了。所以病人的配合度很重要。通常在第一次的一星期回診後，就可改為每個月的回診而不是每禮拜。每次回診的做法也是跟之前所提到的一樣，檢查及照相紀錄。不過這類病人通常會需要在治療中不斷的鼓勵，才會使成功率提升。

References:

1. Haywood VB. Nightguard vital bleaching: current concepts and research. J Am Dent Assoc 1997; Suppl. 128(4): 195-255.
2. Nathanson D. Vital tooth bleaching: sensitivity and pulpal considerations. J Am Dent Assoc 1997; 128: 41S-44S.
3. Gaber DA. Dentist-monitored bleaching: a discussion of combination and laser bleaching. J Am Dent Assoc 1997; 128(4): 26S-30S
4. Haywood VB. Extended bleaching of tetracycline-stained teeth: a case report. Contemp Esthet Restor Prac 1997;1:14-21.
5. Dental Hygiene Newsletter. CRA Foundation 2006 May-June; Issue 3: Volume 6



3D(three-dimensions) surgical guide stent 應用在Flapless technique of Implantation 之臨床報告

作者／蘇隆顯

蘇隆顯 醫師

中山醫學院牙醫學系
隆顯牙醫診所
佳山口腔醫療服務隊

一、前言：

自 從1967年p-I Branemark 提出骨整合 (osseointegration) 的概念後，數十年來隨著材料工程的不斷進步以及臨床使用的檢驗，再加上植牙術式的更臻成熟，植牙已經成為牙醫師在臨床廣復上普遍的選擇。

俗語說：好的開始是成功的一半。然而如何將一根植體準確的置放(placement)到edentulous area中的理想位置，則需要長時間經驗的累積，這對一個植牙資歷尚淺的牙醫師來說毋寧是件不容易的事情。而3D surgical guide stent的運用，透過方向 (direction)、角度 (angulation)、長度 (length) 的設定，從而大大降低牙醫師摸索的時間，使得植體 (Fixture) 能夠被準確的置放到治療計畫中所欲放置的位置，達到初始穩定 (primary stability) 以利骨整合的成功，進而方便廣復體的設計，使患者能恢復良好的咀嚼功能和口腔衛生的維護。

二、方法：

1. pick the patient：選擇一個身心健康狀況良好的病患是植牙成功的基本要件。
2. evaluation of edentulous area：在Flapless technique of Implantation中
 - a) crestal ridge width-underlying bone must be at least 6mm wide。
 - b) arch height $\geq 10\text{mm}$
 - c) interdental arch space $\geq 7\text{mm}$
3. excellent film-periapical and panoramic film were taken
4. clear cast
5. Model Tomographic (石膏模型斷層分析)
6. make a exact 3D surgical guide stent
7. be guided by placement sequence
8. dismiss patient



三、病例報告：

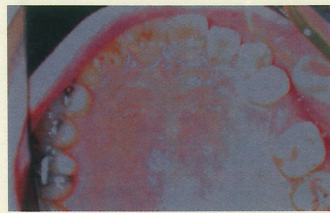
病患是一位27歲年輕的未婚女性，有正當的職業，作息正常，身心狀況良好。其右上第二小臼齒（15#）數年來經歷多次根管治療皆未能解除其不適感。95年1月至診所要求拔除並計畫以植牙取代之。

A. 取模後進行Model Tomographic（石膏模型斷層分析）其步驟如下：

- 於植牙區咬合面之欲植入點（start point）與及相對之頰側、舌側共擷取五處，分別測量其軟組織厚度，再將所得數據分別填入記錄表中備用（如圖1及2）
- 將欲做Tomography的石膏模型藉由Die pin建立底座預做準備。
- 透過選用植體所附之overlay於periapical film上比對出未來植體在M/D aspect of the site的角度和兩顆鄰接牙（16#及14#）之相對關係，進而擇定植體之尺寸和長度，並於panoramic film上檢驗後，將之記錄於準備好之模型（model）上。（如圖3、4）
- 將規劃好植體近遠心方向之石膏模型，平行著植體軸心中心線，於遠心1mm處以紅筆另畫出一條切割線，沿線將石膏模型做完全切割，分離成近心塊和遠心塊兩部分。（如圖5）
- 取近心塊之石膏模型，於切割面上標記出口內相對位置之軟組織厚度，並將標記點連成一線，於連線外圍部份塗滿紅色。此步驟可描繪出口中B/L aspect 軟組織與骨脊之相關形態，並於其上設定出植體所要置放之方向及角度，並對先前所選擇之植體之尺寸做再次之確認或變更。（如圖6~9）

M-D dimension=6.5mm B-L dimension=9mm

Arch height=11mm Interarch space>7mm



術前口內照片



術前X光片



圖1

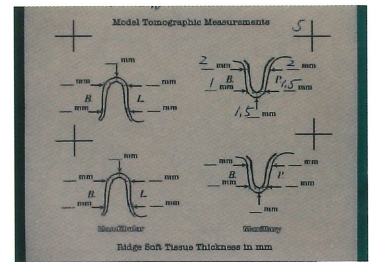


圖2

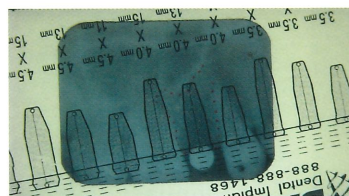


圖3

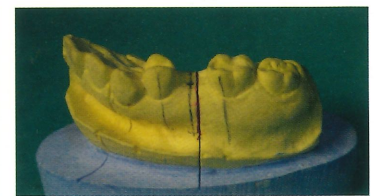


圖4



圖5

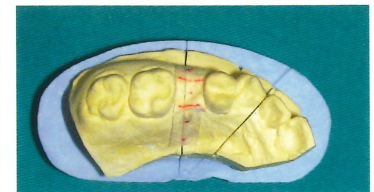


圖6

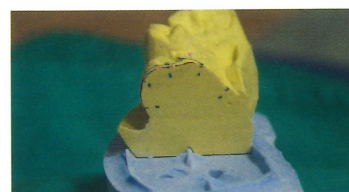


圖7



圖8

B. 製作3D surgical guide stent

a) 在做好modal tomographic 的石膏模型上，在B/L aspect 面所擇定之植體位置，沿植體軸心畫一條中心線，利用直徑1.8mm之導引鑽（model pilot drill）刻劃一深溝，深度為導引鑽沒入即可（即深度為1.8mm），並將導引鑽固定其上。（如圖10及11）

b) 將預備好之近心塊、遠心塊兩部分石膏模型放回底座，檢視確認導引鑽角度和方向後（圖12～14，此即將來植體的角度和方向），再在導引鑽上套入一由Delrin材質製作，高度為10mm，含內外雙層的圓柱管套（bi-cylinder）。隨後將其底部做適當修型使其能與石膏模型完全密合的接觸。（如圖15～18）

c) 調整3D surgical guide stent高度：針對植體所欲植入骨頭內的長度，需將stent調整成合用的高度。

即※3D surgical guide stent高度＝骨鑽工作長度（working length）

- 咬合面軟組織厚度
- 植體在骨頭內的長度

※或者檢視overlay所提供的數據，直接減去咬合面軟組織厚度即可。（如圖19）

本例所採骨鑽工作長度（working length）為21mm（如圖20），咬合面軟組織厚度為1.5mm，植體在骨

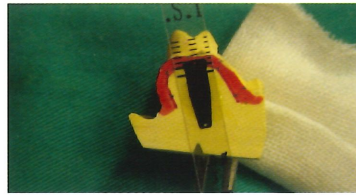


圖9

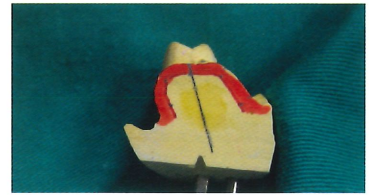


圖10

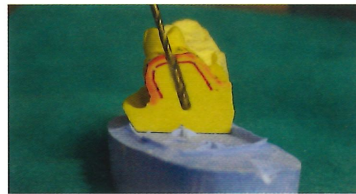


圖11

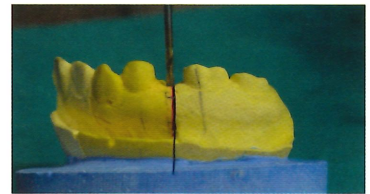


圖12

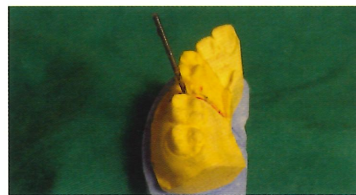


圖13

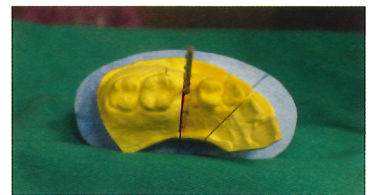


圖14

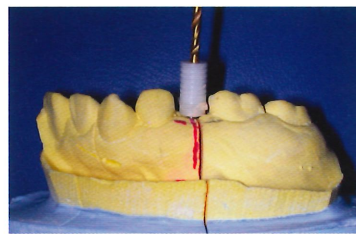


圖15

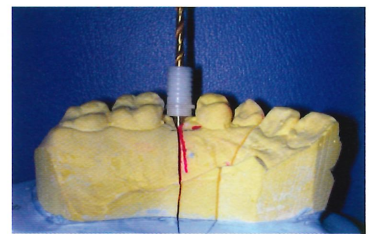


圖16

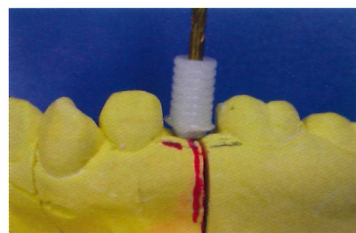


圖17

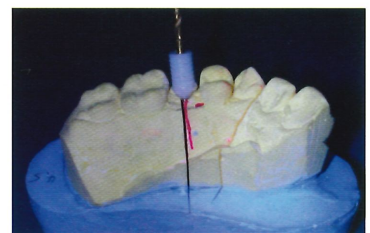


圖18

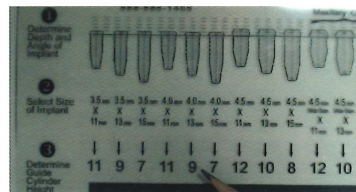


圖19

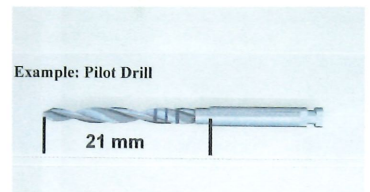


圖20

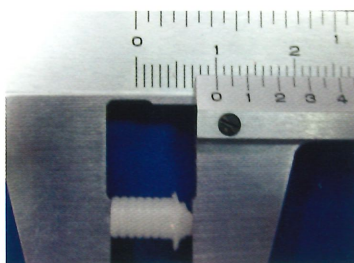


圖21

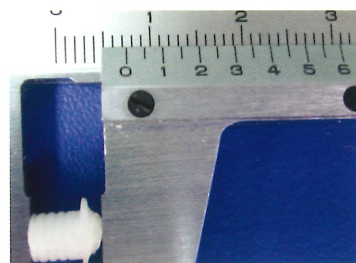


圖22

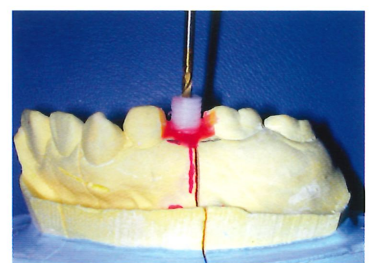


圖23

頭內的長度為12mm，故3D surgical guide stent高度為7.5mm（如圖21、22、23）。

- d) 調整好之3D surgical guide stent需事先於患者口中試戴，檢視其精確度，並消毒備用。（圖24、25、26）

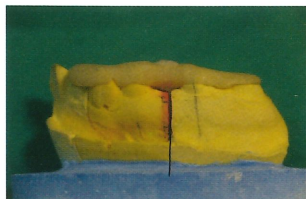


圖24

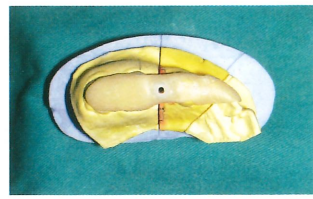


圖25



圖26

四、病例照片：

例一、本例採用4.0mm×13mm大小，以商業四級純鈦製作之植體。外觀仿自然牙齒牙根形態，螺旋狀構造有自攻牙效能。

(A) place the implant：見圖27~32

(B) place the prosthesis：見圖33~40

例二、見圖41~45



圖27

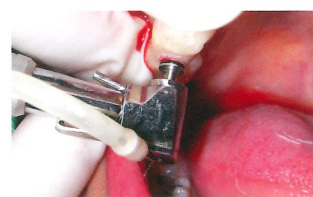


圖28

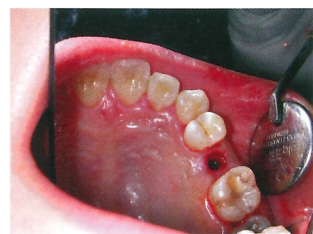


圖29



圖30



圖31



圖32



圖33



圖34



圖35



圖36



圖37

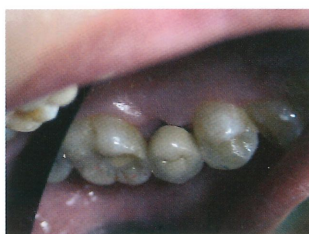


圖38



圖39



圖40



圖41

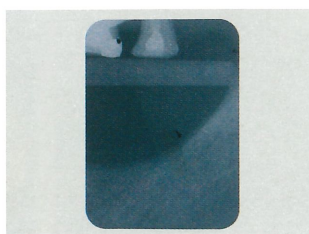


圖42



圖43



圖44



圖45



圖46



圖47



圖48

例三、見圖46（1）～46（6）

五、結論：

3D surgical guide stent 對植牙資歷尚未豐富的醫師來說不啻是項福音。使用它不只可以縮短臨床手術時間，更可以預防穿孔（perforation）、及對手術區周圍組織構造的傷害。若能不需翻瓣，縮小手術傷口以減少感染的機會，相對的也能降低手術後可能引發的腫痛等不適感。惟術前資料的收集與評估必需完善，治療計畫的擬定必需合理，術後的照護不可疏忽。齊備這些，加上了解自己的極限，俗語說：知己知彼百戰百勝。精確的植牙對每一位牙醫師都將不再是遙不可及了。



圖46（1）

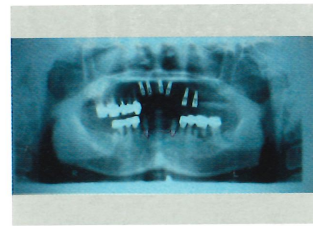


圖46（2）

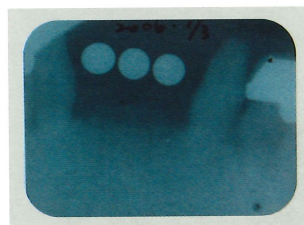


圖46（3）



圖46（4）



圖46（5）

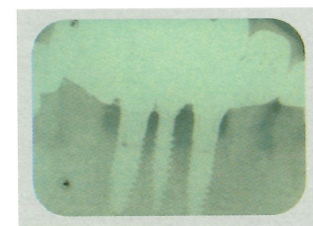


圖46（6）

波 蘭 · 菲 律 賓 · 中 國

海外醫牙學院責任辦理、當地全程照顧及生涯規劃

- ◎波 蘭：國立醫學大學醫學系及牙醫學系入學申請，名額有限立即報名，（歐盟學歷依醫師法可返台考照）
- ◎菲律賓：醫學相關各科系入學申請，學歷承認可返台考照，四大名校文法商理工各科系學士、碩士、博士班申請保證入學，協助學歷銜接，科系補修及英文養成教育，77年次役男最後一次出國唸書機會，敬請把握！
- ◎中 國：中西醫牙學院、各校理工商醫各科系規劃。協助台灣及海外醫學相關畢業及醫師，不影響現職工作、在職碩博規劃，申請中國醫師執照考試。北京、上海兩岸醫療交流參訪臨時行醫證辦理。

全 省 飯 店 （ 辦 公 室 ）

說 明 會 （ 時 間 ： PM1300~1700 ）

10/15、11/5、12/3（日）台北仁愛路福華飯店
 10/22、11/22、12/10（日）台中中港路金典飯店
 10/19、11/19、12/17（日）高雄七賢一路福華飯店

10/21、11/11、12/9（六）台北市漢口街一段16號9樓
 10/28、11/18、12/16（六）台中市復興路四段60號9樓
 10/21、11/11、12/17（六）高雄市中山一路240號6樓之4

林氏國際顧問有限公司、全球生涯規劃有限公司

北：(02) 23889345、0910016522 中：(04) 22233119、0932088172 南：(07) 2356119、0932088172

統編：70378604 網址：<http://www.licc.com.tw>；<http://www.liemg.com.tw>

淺談抗生素於牙科治療之選擇與運用

作者／詹鈞雅・葉惠津

詹鈞雅 醫師

長庚紀念醫院林口醫學中心 牙周病科
專科訓練醫師

葉惠津 醫師

長庚紀念醫院林口醫學中心 牙周病科
主治醫師

前言

臨床上，患者尋求牙科治療最常見的主訴往往是疼痛及腫脹。不論是牙齒的疼痛、牙齦甚或顏面的腫脹，其來源不外乎因齲齒導致牙髓感染、壞死，進而引發根尖膿瘍（periapical abscess），或是因牙周疾病導致牙周組織的感染，發展成牙周膿瘍（periodontal abscess）等等。若未適當控制感染源，二者皆可能引起顏面部的蜂窩性組織炎（facial cellulitis）。

對於這些齒源性感染所引起之急性腫痛，首先必須確定的是其感染的來源，接著視病人症狀進行適當的治療，例如切開引流（incision & drainage）。齒髓性感染可透過根管的清創（root canal debridement）來做引流；若其來源是牙周的問題，可利用牙周刮匙深入牙周囊袋內，進行牙結石清除，牙根整平，甚至牙齦刮除術（scaling & root planing, soft tissue curettage）來建立引流。此外，可適當地使用抗生素加以輔助。^{1,4}

以下就針對抗生素的選擇與使用做一簡單說明：

抗生素的使用時機

抗生素並不能取代必要的牙科治療。也就是說不論採用何種方式，引流以去除感染來源，才是主要的治療。抗生素扮演的是一輔助治療的角色，並非所有情況都需要使用。³

當持續性感染或其感染有快速擴散的現象時，使用抗生素是必須的。擴散性的感染經常合併一些症狀，包括：發燒超過100°F（37.8°C）、身體鬱悶不舒服（malaise）、有淋巴結腫大的情形、牙關緊閉（trismus）、蜂窩性組織炎（cellulitis）、或者有持續性且擴散的腫脹（progressive and persistent swelling）等。

部分患者在牙科治療前服用抗生素來預防感染是必要的。對於一些免疫系統較差（compromised host defense system）或有特殊情形的病人，如：接受過器官移植、嚴重心瓣膜脫垂、曾感染心內膜炎、糖尿病控制不良…等等，治療前給藥可以預防因為牙科治療造成

的齒源性感染。^{1, 2, 3}

不建議用在單純疼痛的緩解或局部的腫脹 (localized swelling)。不可逆性的牙髓炎 (irreversible pulpitis)、急性根尖牙周炎 (acute apical periodontitis)、已有瘻管形成者 (draining sinus tract)、或是已進行切開引流的局部腫脹等等，這些情況都不須使用抗生素。^{1, 2, 3}

嚴重齲齒、裂齒 (crack tooth syndrome)、或牙齒的外傷都有可能導致牙髓嚴重發炎，引起不可逆性牙髓炎，其疼痛來源是大量 mediators 及 neuropeptides 釋放，血管通透性提高，牙髓腔內壓力增加所致，且有些 mediators 會降低疼痛閾值，而引起強烈的自發性疼痛，這是一種發炎反應並非細菌感染，只要接受根管治療，配合適當的止痛藥即可，抗生素並不能減輕疼痛。同樣地，根管治療後的術後疼痛 (flare-up)，原因雖尚不明確，但只要在治療過程中，患齒能達到良好的隔離 (isolation)，沒有受到污染的疑慮，抗生素的使用就是不必要的，它對於這一類的疼痛沒有治療及預防的效果。^{3, 5, 6}

至於拔牙或牙周手術後是不是必須服用抗生素以預防傷口感染？2004年Dr. Poeschl等人的研究⁴發現，手術拔除下顎第三大臼齒後，給予抗生素與未服用抗生素者，術後各方面包括疼痛、張口度、感染等等，都沒有明顯差異，所以並不建議常規使用 (routine use)。1980年Dr. Pendrill等人對牙周手術後服用Penicillin的研究⁵中亦發現：術後服用Penicillin與未服用者，在術後疼痛、感染、牙菌斑堆積、牙齦炎等等均無明顯差異。由此可見，對於一般健康的病人，術前沒有任何局部的感染，且手術過程順利，手術區域及器械都受到良好控制、未受污染，那麼不論非手術性拔牙、手術性拔牙或牙周手術，都不須給予抗生素。

抗生素的選擇

理想上，在用藥前應先進行抗生素的感受性試驗，但進行試驗可能須花費數天甚至數個禮拜，而

且有些細菌是無法培養的。在緩不濟急的情況下，對於一般急性齒源性感染，多半是根據經驗來給藥 (empiric prescription)。目前Penicillin仍是第一線用藥。如果經適當治療且合併服用抗生素48小時後，其感染的情形仍沒有改善，甚至擴散到其他的顏面部間隙 (facial spaces) 時，就必須進行細菌培養及感受性測試，以選擇更有效的抗生素。^{1, 3}

一般在主要的症狀恢復後仍須服藥2~3天，所以對於齒源性感染的治療，大致上須持續服藥6~10天，而在開始治療及服藥後的24~48小時應可看到症狀的改善，否則應考慮更換藥物。

以下就一些牙科常用之抗生素做一整理：^{1, 2, 3}

Penicillin VK

Penicillin VK對大部分齒源性感染的致病菌均有效，除了少數病人 (0.7~10%) 會有過敏反應，及可能引起輕微腹瀉、噁心或口腔念珠菌症之外，並沒有其他副作用，所以仍是一選擇用藥。它主要是透過抑制細菌細胞壁的合成來達到效果。成人及超過12歲小孩的劑量為每6小時500mg，至少服用七天；12歲或小於12歲的小孩則根據其體重來給藥，一天的劑量為25~50mg/kg分四次或三次服用，即每6小時或8小時服用一次。一天最高劑量3g。

Amoxicillin / Augmentin

Amoxicillin是Penicillin類的藥物，但其作用較Penicillin VK廣效，建議用在一些免疫機制較差的特殊病人。成人或小孩超過40kg者劑量為每8小時250~500mg，至少服用7天，一天最高劑量2g；體重少於40kg者，一天的劑量為20~40 mg/kg，分三次 (每8小時一次) 服用。

此外，也可考慮使用375 mg Augmentin (250 mg Amoxicillin + 125 mg Clavulanate)，每8小時服用一次，用在對Penicillins已產生抗藥性的細菌有不錯的效果。

Clindamycin

Clindamycin可用在對Penicillin過敏的病人，或服用Penicillin 2~3天，卻沒有明顯改善，懷疑細菌對Penicillin已產生抗藥性，以及因感染情形嚴重須

住院觀察治療的病人。Clindamycin對大多數口腔致病菌有效，主要透過抑制細菌蛋白質合成來達到效果，在低濃度時有抑菌作用（bacteriostatic），但對於有高感受性的細菌在高濃度時有殺菌作用（bactericidal）。成人劑量為每6小時150～450 mg，服用7～10天，一天最高劑量1.8g；小孩的劑量為一天8～25mg/kg分三次或四次服用。其副作用包括可能腹痛、噁心、嘔吐或腹瀉，過敏較少見。少數服用的病人（約1%）會出現偽膜性腸炎（pseudomembranous colitis），而有嚴重腹瀉、腹部痙攣或血便的情形，此時應立即停藥。

Metronidazole

服用Penicillin 2～3天，症狀卻沒有明顯改善時，可合併使用Metronidazole。成人劑量為每6～8小時500mg，服用7～10天，一天最高劑量4g。Metronidazole只對絕對厭氧菌有效，對兼氧性菌沒有明顯效果，所以須與Penicillin一起使用。須注意的是不可用於懷孕的婦女或是有癲癇病史的病人，且於用藥其間不可飲酒，否則會有噁心、嘔吐的情形。此外，Metronidazole會影響抗凝血劑（如：Warfarin）的代謝，可能導致嚴重出血的情形，所以若病人有服用Warfarin，應避免使用此類抗生素。

Clarithromycin, Azithromycin

與Erythromycin屬同一類的藥物，不過其所產生腸胃不適的程度較低，可用在對Penicillin過敏的病人。Clarithromycin劑量為每12小時250～500 mg，服用7～10天；Azithromycin則於第一天服用500mg，之後一天服用250mg。須注意的是這一類藥物也會阻斷抗凝血劑（如：Warfarin）的代謝，使用前須留意病人的服藥情況。

Doxycycline, Minocycline

Doxycycline及Minocycline屬Tetracycline類的衍生藥物，一般認為使用於牙周相關疾病，卻並不建議使用在急性齒源性感染。對於部分對保守性牙周治療（conventional periodontal therapy）反應不佳的患者，或患有嚴重且進行性的牙周炎（advanced and progressive disease）者，可使用

此類藥物為輔助治療。一般建議用量為一天100～200mg，服用21天。¹¹

預防性給藥

抗生素除了用於治療感染之外，另一重要角色是預防感染。牙科治療前須服用預防性抗生素的包括：

1. 有潛在性心臟病灶，發生細菌性心內膜炎有高度及中度危險性者（見Table 1）；
2. 兩年內曾置換人工關節者，或人工關節曾感染過者；
3. 接受器官移植，服用免疫抑制劑的病人；
4. 洗腎（血液透析）的病人；
5. 糖尿病控制不良的病人。

根據美國心臟學會（American Heart Association）的建議，上述病人須於牙科治療前服用Amoxicillin 2g以預防因bacteremia（菌血症）所導致的其他感染。之所以選擇Amoxicillin而非Penicillin VK，是因其在腸胃道的吸收較佳，且可維持較高、較長時間的血液濃度。無法口服的病人，則應於治療前一小時以靜脈注射或肌肉注射Ampicillin 2g；對Penicillin類藥物過敏的病人則改用Clindamycin，治療前一小時口服600 mg，若無法口服則靜脈注射同等劑量（見Table 2）。^{1, 10}

該學會也建議多項需要事前服用預防性抗生素的牙科治療，包括：

1. 拔牙。
2. 牙周治療，包括牙結石清除（scaling）、牙根整平術（root planing）及牙周囊袋探測（probing periodontal pocket）等。
3. 根管治療或根尖手術其範圍會超過根尖者。
4. 牙齦下置入抗生素纖維。
5. 置入矯正用之環帶（band）。
6. 牙周韌帶內局部麻藥注射（intraalveolar local anesthetic injections）。
7. 對植體或牙齒預防性清潔動作可能導致牙齦出血者。
8. 切開引流（incision and drainage）或會牽涉到

感染部位組織的任何處理。¹⁰

為了預防菌血症（bacteremia）的發生，預期會有流血情況之任何治療，都應預先服用抗生素。

結語

近年來因抗生素濫用，已有越來越多有抗藥性的細菌出現，所以對於抗生素的使用實在不可大意。要再次強調的是，並非所有腫脹、疼痛都要服用抗生素，審慎評估病人狀況，予以適當的牙科治療，必要時再選擇適當的抗生素做輔助，才是治療齒源性感染最佳的方式。

References

1. Cohen S, Hargreaves KM, et al. Pathways of the pulp Ch.15 Endodontic microbiology and treatment of infections. 2006;9th edition
2. Wynn RL, Bergman SA, Meiller TF, Crossley HL. Antibiotics in treating oral-facial infections of odontogenic origin : An update. Gen Dent. 2001;49(3):238-252
3. Swift JQ, Gulden WS. Antibiotic therapy - managing odontogenic infections. Dent Clin North Am 2002;46(4):623-633
4. Newman MG, Takei HH, Carranza FA. Clinical Periodontology Ch.46 Treatment of the periodontal abscess. 2002;9th edition
5. Peterson LJ, Meyers WJ, et al. Effect of prophylactic amoxicillin on endodontic flare-up in asymptomatic, necrotic teeth. J Endod. 2001;27(1):53-56
6. Keenan JV, Farman AG, et al. A Cochrane systemic review finds no evidence to support the use of antibiotics for pain relief in irreversible pulpitis. J Endod. 2006;32(2):87-92
7. Poeschl PW, et al. Postoperative prophylactic antibiotic treatment in third molar surgery - A necessity ? J Oral Maxillofac Surg. 2004;62:3-8
8. Pendrill K, Reddy J. The use of prophylactic penicillin in periodontal surgery. J Periodontol. 1980;51(1):44-48
9. Rice PJ, Afzal PZ, Stockley IH. Antibacterial prescribing and warfarin : a review. Br Dent J. 2003;194(8):411-415
10. Seymour RA, Whitworth JM. Antibiotic prophylaxis for endocarditis, prosthetic joints, and surgery. Dent Clin North Am 2002;46(4):635-651
11. Slots J;Research, science and therapy committee. Systemic antibiotics in periodontics. J Periodontol. 2004;75:1553-1565

Table 1

AHA guideline for antibiotic prophylaxis ¹⁰

細菌性心內膜炎高度危險性者 - 須抗生素預防

- ◆ 裝有人工瓣膜的病人
- ◆ 過去曾患心內膜炎的病人
- ◆ 複雜發紺之先天性心臟病（complex cyanotic congenital heart disease）
- ◆ 手術重建系統性肺心的病人

細菌性心內膜炎中度危險性者 - 須抗生素預防

- ◆ 有其他先天性心臟異常者
- ◆ 有其他後天性瓣膜疾病的病人（如：rheumatic heart disease）
- ◆ 肥厚性心肌病（hypertrophic cardiomyopathy）
- ◆ 二尖瓣脫垂合併瓣膜逆流及肥厚者

細菌性心內膜炎低度危險性者 - 不須抗生素預防

- ◆ 非複雜性房中膈缺損的病人
- ◆ 具房中膈缺損/室中膈缺損/導管動脈疾病之病人，經手術修補後，超過6個月無殘餘缺損者
- ◆ 二尖瓣脫垂但未合併瓣膜逆流及肥厚者
- ◆ 接受冠狀動脈繞道移植手術者
- ◆ 心律不整，裝有心律調節器的病人
- ◆ 有風濕熱病史或川崎氏症病史，但無瓣膜性疾病者

Table 2

Antibiotic Regimens ¹⁰

標準性預防

Amoxicillin	Adult : 治療前1小時2 g
	Children : 治療前1小時50mg/kg

無法口服用藥

Ampicillin	Adult : 治療前30分鐘內IV或IM 2g
	Children : 治療前30分鐘內IV或IM 50mg/kg

對Penicillin過敏

Clindamycin	Adult : 治療前1小時600mg
	Children : 治療前1小時20mg/kg

Azithromycin	Adult : 治療前1小時500mg
Clarithromycin	Children : 治療前1小時15mg/kg

對Penicillin過敏無法口服用藥

Clindamycin	Adult : 治療前30分鐘內IV或IM 600mg
	Children : 治療前30分鐘內IV 20mg/kg

全口重建

——漫談口腔垂直高度

作者／洪志遠

洪志遠 醫師

長美國哈佛大學假牙植牙專科醫師暨博士

國立台灣大學教授

臺大牙科主治醫師暨整體治療負責醫師

美國哈佛大學臨床指導醫師

中華民國復牙醫學會會員

中華民國植體學會專科醫師暨常務理事

隨著健保的普及化，口腔保健成了國人日常生活的一部分。由於牙齒保存率的提高，全口重建的型態也漸漸的由以往全口無牙（full mouth edentulous）的病例轉變成嚴重磨損（severe attrition）者。

所謂口腔垂直角度（vertical dimension）乃是測量來自上顎與下顎間的兩點垂直距離，雖然有學者主張，口腔高度的改變並不一定會引起顫顎關節的顎肌症（Tempromandibular muscle symptoms），但是口腔垂直高度的改變，尤其是減少，確實會有生理的改變與病理的發生，例如口角炎（angular cellitis）與口角皺紋等就是其中之一、二例，以往如果病人是屬於全口無牙之全口假牙的病患，當發生此類口腔垂直不足時，只需將全口假牙的襯裡加高即可，步驟十分簡便，而且也可以達到立即的療效，然而面對嚴重磨損與部分缺牙之病例，就非如此簡單。常需移除固定的牙冠、牙橋，重新打模製作，費時費事，所以在最初開始全口重建時，口腔垂直高度的決定與維持不可不謹慎為之。

當病人發生病變需改變口腔垂直高度的方法，應視病況分為以下五種：

- 一. 改變牙齒咬點（Equilibration）
- 二. 改變關節與咬合位置（Reposition）
- 三. 回復咬合（Restore）
- 四. 牙脊手術（Surgical osteotomy）
- 五. 矯正手術（Orthognathic surgery）。

當病人咬合出現干擾時，如智齒生長所造成之干擾、慢性關節炎所造成之開咬，皆可以第一類調整咬合之方法改善。

第二類型，改變關節與咬合位置適應症。常見於長期單側缺牙之病人，由於長期缺牙，病人常傾向改變下顎位置以利於咬合，所以重新回復原來位置與狀況，但可改善病況。

第三類，也是最常遇到的類型，大致上以嚴重缺牙者為多。治療方法以固定或活動義齒回復原有高度即可。至於四、五類，則是骨骼發育問題，應以手術方式即可解決。

全口重建，對於口腔垂直高度之處理應把握一些重要原則。

- 一. 不輕易改變口腔垂直咬合高度。
- 二. 避免垂直咬合高度之遺失。
- 三. 改變咬合高度應有過渡之適應期。病患因牙齒嚴重磨耗或缺損者，若無明顯之病理跡象者（如口角炎、顎肌症）應以現有高度做其治療高度，儘可能不改變現有狀態。至於治療順序，切忌雙側同時處理。應先保留咬合高度穩定之一側，先將不穩定側處理穩定後，再行處理對側。

至於改變咬合高度之原因，不外乎改善美觀，咬合不良等。依Carlsson氏於1971年所作的研究，咬合高度大致可在門齒處提高5~7mm不發生後遺症，改變咬合高度之過渡適應期，則至少應有三個月以上，若無口角炎、肌顎症等病理跡象方可作最後完成的牙冠牙橋。

在咬合高度增加的過渡期間，應注意幾件事：

- 一. 顫顎關節與肌肉疼痛，改變高度有時會有一至二週的不適現象，但此症狀不應太久。
- 二. 正中咬合應維持穩定，時有報告顯示可能有不穩定現象，但經由咬合調整應可穩定。
- 三. 咬合肌之肌肉活動應趨和緩。
- 四. 如有口角炎應會改善癒合。
- 五. 發聲上應注意“斯”或“S”聲，“斯”聲之發音決定於門牙齒切端之位置，“斯”聲不清晰常為牙齒間距不足所致。

至於實際需要提高咬合高度之治療步驟如下

- 一. 打參考模並固定於半調整型咬合器上。
- 二. 將咬合高度提高並築臘（Diagnostic wax-up）來了解未來完成後可能之口腔狀況。
- 三. 依咬合提高之高度，做成咬合板（occlusal splint）讓病人習慣提高之咬合高度。
- 四. 等病人習慣後，1~2個月，再依咬合板高度作過渡之補綴物（transitional prosthesis）作最後之測試。

- 五. 測試三個月，若無文前所提之不適，則可依提高之高度做最終之補綴物（final prosthesis）。

參考文獻

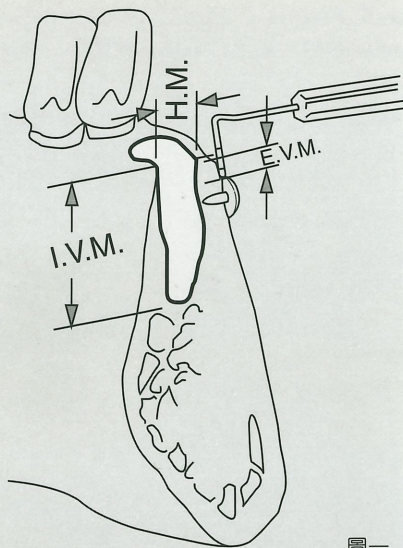
1. Lucia VO. Modern gnathological concepts. P272. St Louis. MO: CV Mosby.1961
2. Smith D M. McLachlan KR, McCall W D jnr. A numerical model of temporomandibular joint loading J Dent Res 1986; 65:1046-1052.
3. Carlsson G E. Ingervall B. Kocat G. . The effect of increasing vertical dimension on the masticatory system in subjects with natural teeth. J Prosthet Dent 1979;41:284-289.
4. Kohno S ,Bando E. Die funktionelle anpassung der Kaumuskulatur Bei Starker Bissagbung (functional adaptation of masticatory muscles as a result of large increases in vertical dimension) Dtsch Zahnarztl Zl 1983;38: 759-764
5. Dawson P E. Evaluation, diagnosis and treatment of occlusal problems. pp 280-285. St Louis. MO: CV Mosby. 1989.
6. Lucia VO. Modern gnathological concepts. pp 41-56. St Louis. MO: CV Mosby. 1961
7. Manns A, Miralles R, Guerrero F, The changes in electrical activity of the postural muscles of the mandible upon varying the vertical dimension .J Prosth Dent 1981;45:438-445.
8. Christensen J. Effect of occlusion raising procedures on the chewing system. Dent Pract Dent Rec 1970; 20:233-238
9. Dahl B L. Krogstad O. Longterm observations of an increased occlusal face height obtained by a combined orthodontic/prosthetic approach .J Oral Rehabil 1985;12: 173-176
10. Lindauer S J. Gay T. Rendell J. Effect of jaw opening on masticatory muscle EMG—force characteristic. J Dent Res 1993;72:51-55
11. Hammond R G. Beder O E. Increased vertical dimension and speech articulation errors. J Prosthet Dent 1984;52: 401-406.
12. Blank J T. Scientifically based rationale for use of modern indirect resin inlays and onlays. J Esthet Dent 2000;12:195-208
13. Lucia V O. Centric relation: Theory and practice. J Prosthet Dent 1960; 10:849-856.

植牙前拔牙傷口的處理

作者／黃經理

黃經理 醫師

美國紐約大學生物材料研究所碩士
美國紐約大學人工植牙專科醫師
中國醫學大學附設醫院牙科兼任主治醫師
前美國紐約大學David B. Kriser牙醫學院
人工植牙部醫師
私立中山醫學大學牙醫學士
黃經理牙醫診所負責醫師



在植牙發展歷史的初期，許多醫生會面臨前牙美觀區，骨頭寬度與高度的不足，而需要藉由骨引導再生術（Guided Bone-Regeneration）或（Bone block grafting）來重建植牙區的完整。在進行這些手術時，需要延長植牙重建治療療程。增加病人預算，增加病人術後腫脹，以及增加術後可能併發症的發生率（如傷口的 dehiscence）。在這些觀念之下，早期的植牙大師們便開始思維，要如何在拔牙的同時能夠保留更多的組織（包括硬組織及軟組織），方便之後的植牙手術更為便利簡單，這就是齒槽骨保存術的想法。

造成拔牙窩齒槽骨缺損的原因有很多，包括了牙周病、根管病灶、不適當的拔牙方法…等多種情形，在這些情況下也造成了大大小小各種情況不同的缺損情形。在早期，有許多的植牙大師應用了不翻瓣手術，固定式暫時假牙、活動式暫時假牙、立即植牙，這些方式有些效果不彰，也些只能適用於少部分的病人，在林林總總的各種植牙條件中沒有一種術式是可以用於所有植牙病例中的。

從早期的文獻追蹤來看，拔牙窩的第1天時會有血塊形成，第2、3天會有肉芽組織的形成，在第四天，慢慢的結締組織就在傷口上方形成，在第七天，就有機會看到類骨細胞（osteoid）的形成，在之後的第三週後，就有機會看到上皮組織會填滿拔牙窩。在早期拔牙窩的研究集中於拔牙窩的組織學與傷口癒合過程，而再拔牙後的齒槽骨觀念集中在佩戴全口假牙病人齒槽骨高度的研究。

在1997年，Lekovic et al，發表了一篇拔牙後齒槽骨的吸收量與補骨與否的研究報告，在同一位病人身上他們使用了e-PTEE再生膜做實驗組，同時在同一位病人身上的不同牙位不補骨作為對照組，同時在拔牙時打入一個小金屬牙釘作為測量依據，以減少誤差。在六個月觀察其中，總數十位病人的其中三位有傷口dehiscence，造成再生膜外露的情形。在六個月的觀察期中之後，分別測量拔牙處的外垂直吸收量（E.V.M.），垂直吸收量（I.V.M.）與齒槽水平寬度吸收量（S.W.）（如圖一）與拔牙當時的測量值作為比較。在整個統計分析後，發現，在十位病人的EVM、IVM、SW有顯著差異。（如圖二）。發現再生膜有外露的七位病人中的EVM、IVM、SW有顯著差異，而再生膜有外露的三位病人，其 EVM、IVM、SW沒有顯著差異。在這篇文章中，可以發現在

拔牙當時有補骨，再生膜沒有外露的情況下會減少骨頭吸收量，而拔牙當時有補骨且再生膜有外露的情況下，與沒有補骨的對照組的骨頭吸收量是類似的。所以在使用部可吸收再生膜的情況下要小心再生膜外露，已達到更好的補骨效果，在1998年，Lekvoic et al又發表類似的文章，在這次實驗中使用了可吸收再生膜（PLA/PGA）取代了之前的不可吸收再生膜（e-PTFE），在這次的實驗中，所有測量值EVM、IVM、SW（如圖三）顯示出，使用可吸收再生膜會大大提升補骨效果，因為可吸收再生膜對於再生膜外露的情形，要求沒有如同e-PTFE般的嚴格，即時有外露的情形，也能達到一定的效果。在這篇文獻中討論中，提及在拔牙時做補骨動作能夠幫忙保留骨頭，減少骨頭吸收量，對於日後的植牙動作有相當的幫助。

	N	Experimental	Control
External	10*	-0.50 ± 0.22	-1.20 ± 0.13
vertical	3	-1.00 ± 0.58	-1.66 ± 0.33
measure.	7*	-0.28 ± 0.18	-1.00 ± 0.00
Internal	10*	-4.90 ± 0.86	-3.00 ± 0.63
vertical	3	-3.66 ± 1.20	-4.33 ± 1.45
measure.	7*	-5.43 ± 1.10	-2.92 ± 1.61
Socket width	10*	-1.80 ± 0.51	-4.40 ± 0.61
	3	-2.00 ± 0.00	-4.33 ± 0.88
	7*	-1.71 ± 0.75	-4.43 ± 0.72

圖二

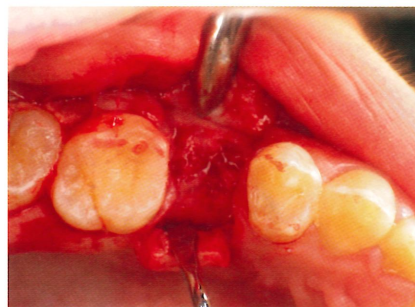
	N	Experimental	Control
Ext. Verti	16*	-0.38 ± 0.22	-1.50 ± 0.26
Int. Verti	16*	-5.81 ± 0.29	-3.94 ± 0.35
Horizontal	16*	-1.31 ± 0.24	-4.56 ± 0.33

圖三



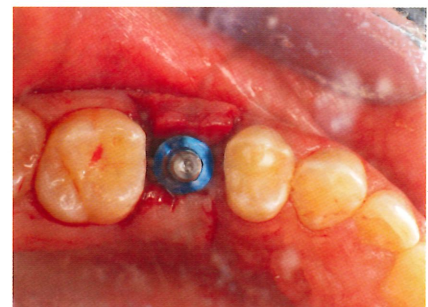
（圖四）

在後牙的植牙條件上，往往因為齒槽骨的寬度較寬，使的植牙手術較為簡易，而且在拔牙處沒有牙周病灶或根管病灶時，往往可以成為5-wall extraction socket。



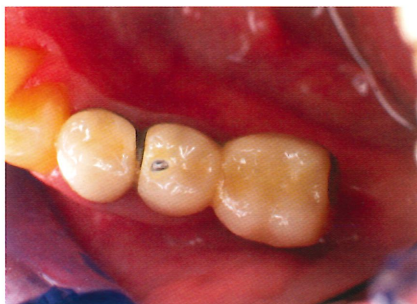
（圖五）

這種5-wall extraction socket，往往不需要補上骨粉與再生膜，便可以得到良好癒合的拔牙窩，（如圖五）即是拔牙後2個月的情形。



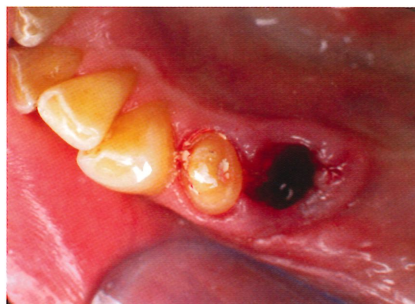
（圖六）

在這種一般良好的癒合條件下，可以將植體植入。



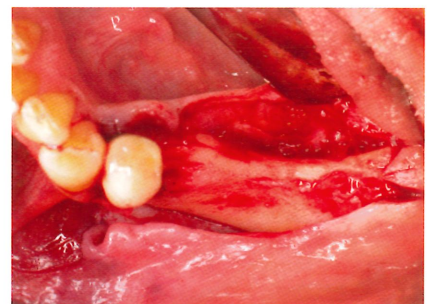
（圖七）

如圖，#34為正常的自然牙，#35有根尖病灶，建議拔除，#36為cantilever bridge的 pontic部分。



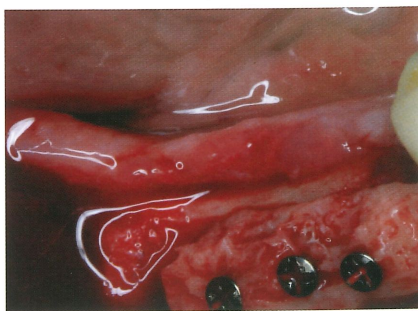
（圖八）

將cantilever bridge移除，同時拔除#35。拔除#35之後，發現頰側骨板已消失，且並未進行補骨手術，僅進行一般傷口縫合步驟。

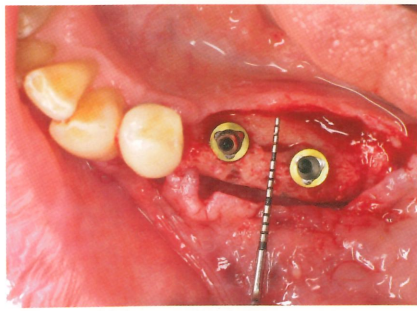


（圖九）

在傷口癒合階段發現骨頭寬度顯著減少，並更改治療計畫進行bone block骨移植手術，此圖為bone block骨移植手術的術前照片。



(圖十)
此圖為bone block骨移植手術的術中照片。



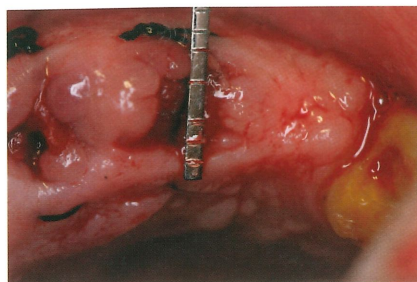
(圖十一)
此圖為bone block移植手術後半年進行植體植入動作時的照片。骨移植手術後骨頭總寬度為8mm，骨移植前為3mm，這張圖便可說明在拔牙當時做齒槽骨保存術的重要性。



(圖十二)
這位患者因#12-22處的殘留齒根以及根管根尖病灶，建議拔#12-22部位殘根，並且在#12-22部份以人工植牙重建。

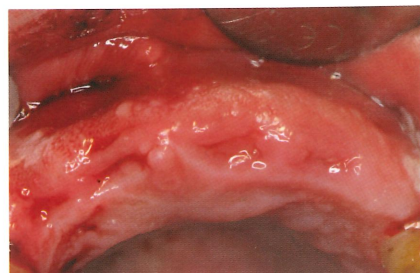


(圖十三)
本圖為患者術前PANO照片，可發現前牙有多顆牙齒有根尖病灶。

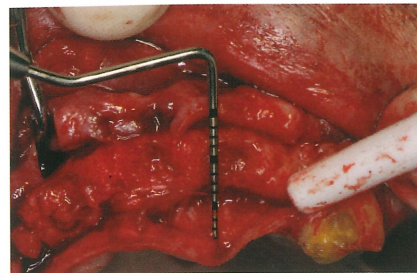


(圖十四)
在拔牙同時進行齒槽骨保存術手術。先清除拔牙窩的肉芽組織，於頰側骨板缺損處，進行齒槽骨保存術，其步驟為：

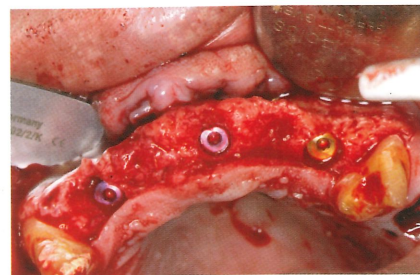
1. 剝離頰側骨與外側骨膜，在其間創造空間，以方便再生膜的置入。
2. 置入可吸收再生膜，以阻隔外側上皮組織往內長入拔牙窩。
3. 置入骨粉，以提供再生膜力量，不致塌陷。
4. 在以縫線縫合，同時，本圖進行骨頭寬度測量約為7-8mm寬。



(圖十五)
本圖為植入的術前圖片。



(圖十六)
本圖為齒槽骨寬度的測量。在拔牙三個月後，骨頭寬度約為6-7mm寬。



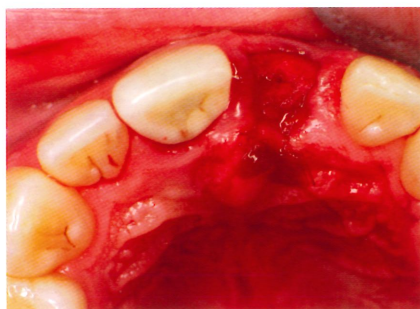
(圖十七)
本圖為植牙置入時的術中照片。分別在#12, 21, 21, 23植入直徑為3.5mm， ϕ 3.5mm， ϕ 4.3mm，的植體，可藉此約略估計骨頭寬度為6-7mm。因為在頰側骨板缺損的情況下，藉由齒槽骨保存術，保存著更多的骨頭寬度，同時患者也減少了手術的疼痛感，也縮短了半年的治療療程，及早完成植牙重建。



(圖十八)
本圖患者完成前牙植牙假牙的照片。



(圖十九)
患者的#11、#21為假牙，並且六年前已接受根管治療。因#21牙根管斷裂，建議拔除，以人工植牙重建。



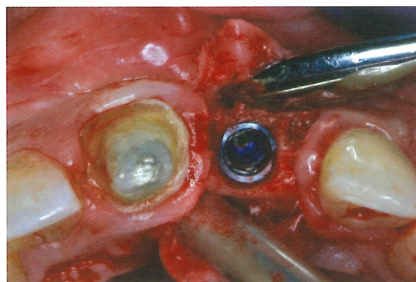
(圖二十)

在#21牙齒被拔除同時，利用探針探測頰側骨板，發現頰側骨板已消失。此時，建議施以齒槽骨保存術，防止頰側軟組織往內塌陷，如（圖十四）的說明。完成每一個步驟，其中的差別是在本圖是將舌側牙齦與再生膜進行縫合，以防止骨粉的流失。



(圖二十一)

本圖為拔牙後五個月的癒合狀況，以一般未進行齒槽骨保存術的例子而言，水平骨頭寬度吸收量約為3.7mm（參閱圖三）。在本圖的骨頭水平寬度遠比期待的寬。



(圖二十二)

本圖為植體植入時的照片，植體寬度為4.1mm，而可約略估計總厚度為6mm。



(圖二十三)

本圖為患者佩帶假牙的照片，在浩瀚無邊的植牙領域之中，常令人感到自己已經知道的只佔了未知部分的千萬分之一。在此僅提供所學、所知、所做的術式供各位參考。

中山醫學大學牙醫學系台北市校友會



地點：台北市牙醫師公會（台北市忠孝東路二段120號7樓）

學分：3學分 費用：每一場次500元

劃撥帳號：19933961 戶名：孫奕貞

時間	講師	講題	學經歷
95年11月26日 Am9:00~12:00	呂志明醫師	牙髓病學——經典根管治療學	中山第32屆、台大臨床牙醫學碩士、 台大牙髓病科兼任主治醫師
95年3月18日 Am9:00~12:00	張慶齡醫師	鑲復學——美的概要	中山第34屆、BU碩士暨鑲復專科醫師、 台安醫院主治醫師
95年4月15日 Am9:00~12:00	柯萱蓼醫師	兒童牙科——兒童牙科實戰	中山第35屆、UAB碩士暨兒童牙醫專科醫師、 彰基主治醫師
95年5月13日 Am9:00~12:00	郭進賢醫師	口腔外科——實用口腔外科手術	中山第36屆、國防醫學大學博士班、 口腔顎面外科專科醫師
95年6月17日 Am9:00~12:00	胡廣煜醫師	口腔植體學——植牙種的安心、用的安心	中山第33屆、台大臨床牙醫學碩士、 亞東醫院口腔外科主任

主辦單位：台北市中山校友會 聯絡電話：02-2871-9365 Fax：02-2871-9377

常用全瓷冠的比較

作者／莊政洲

莊政洲

達爾文技工所負責人
02-3365-2265



Fig.1 21 | 12採用Empress II 製作後，戴入病人口內情形。（波仕頓牙醫診所主治醫師Dr黃）



Fig.2 21 | 12製作前。（人本牙醫診所主治醫師Dr游）



Fig.3 21 | 12採用Cercon製作後，戴入病人口內情形。（人本牙醫診所主治醫師Dr游）

陶瓷材料應用在牙科上因其近似天然牙齒色澤和良好的生物相容性，故深受人們的喜愛，但內襯金屬的缺點終究是審美上的一大遺憾。

近十年來全瓷冠的開發進步之迅速，讓人難以置信，除了極佳的美觀功能及強度和精密度不斷提高外，進而電腦自動掃描製作業系統（CAD/CAM），促使全瓷冠在牙科陶瓷材料應用上備受重視。除價格偏高外，幾乎可以替代目前的假牙膺復。在此，筆者依據多年來製作全瓷冠經驗與大家分享，並將目前國內最常見的全瓷系統做深入而詳盡的比較。下述以用瓷內襯（coping）製作方式可分為三種：

1、滲透陶瓷（Infiltrated ceramic）

採用 In-ceram 技術製作，基本原理是在耐火模型（die）上用氧化鋁（ Al_2O_3 ）溶液塗佈均勻0.5~0.6mm厚度，待半小時後，置入專用瓷爐內燒結2小時，形成多孔的結構，並將熔化的玻璃熔入孔隙之中，產生氧化鋁與玻璃連續交聯互滲複合作用。代表性產品為VITA公司的 In-ceram，其抗扭強度（flexural strength）450MPa，適於製作前牙單冠、後牙單冠及前牙牙橋（bridge）。瓷內襯（coping）厚度僅需0.4~0.6mm。由於耐火模型製作，精密度比較沒有疑問，但是瓷邊緣（margin）在首次進爐後需作修整，換言之，瓷化前的調整必須相當小心，也就能有良好的邊緣密合表現。

瓷內襯（coping）因含有氧化鋁（ Al_2O_3 ）70%，可使強度較強；相對的透光率也較低。雖其優點可遮住內部金屬釘（metal post core），但瓷內襯（coping）的透光率不高而微影響審美的品質。因此，瓷粉堆築的層次感格外重要，瓷內部加強色（modifier）的添加對假牙的自然美感有正面的加分效果。

2、壓鑄法（pressable ceramic）

採用專用的壓鑄瓷爐，去臘後將瓷塊（ingot）熔化加壓而鑄造成膺復物。典型產品為IPS Empress及IPS Empress II（見Fig.1）。

Empress主要成份是 $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-KO}_2$ ， SiO_2 佔了55%，其抗扭強度（flexural strength）175MPa，適於製作Inlay（厚度1.5mm以上）及Veneer（厚度0.5mm以上），因瓷塊顏色種類多和透度高，

所以顏色表現也特別亮麗，但因強度關係，較不建議做大面積的Inlay及Onlay。

IPS Empress II 是IPS Empress的延伸，因增加較多的Al₂O₃，其抗扭強度（flexural strength）約是350mpa，製作範圍也比IPS Empress廣，適於製作做大面積的Inlay、Onlay、Veneer、Crown及前牙三顆以內的牙橋（bridge），但瓷內襯（coping）製作過程需非常小心，尤其是噴砂處理要按部就班小心完成，否則很容易破壞瓷邊緣（margin）。

此外，瓷內襯（coping）厚度必須有0.8mm，舌側咬合點和瓷邊緣空間必須足夠才能維持全瓷冠的強度。因為透光性較佳，顏色很容易表現出自然的美感。所以不允許牙根有金屬釘（metal post core）存在，黏著劑無法遮掩金屬釘的顏色，必須使用Ivoclar公司所提供的Cosmo-Post來替代金屬釘，如此會增加製作成本。而且黏著劑也必須使用複合性樹脂專用不具吸濕性膨脹的Vivadent CEM kit，以免將來因膨脹而撐破全瓷冠。

3、電腦自動掃描製作系統系(CAD/CAM)

目前國內所使用的電腦自動化作業系統（CAD/CAM）有Procera、TDS及 Cercon（見 Fig.2和Fig.2）等。因筆者所做的瓷內襯（coping）大多以Cercon & TDS的CAD、CAM 為主，故以此將整個製作經驗作個分享。

TDS使用的材料有All Ceramic、Glass Ceramic、Titamium及Composite。

模型(die)製作好之後，置入掃描器（scanners）讀取，利用3D鐳射掃描技術，光點達30萬單位，可

準確記錄支台齒（die）的形態和位置，其精密度達45~53 μ m，瓷塊由Vita公司所提供，Aluming抗扭強度（flexural strength）是550MPa，可做前牙牙橋（bridge）；複合氧化鋯（67%氧化鋁.33%氧化鋯）抗扭強度（flexural strength）是750MPa，可做後牙牙橋（bridge）；純氧化鋯（95%氧化鋯）抗扭強度（flexural strength）高達1050MPa，可做後牙較長的牙橋（bridge），所有的瓷塊皆是經高溫高壓一體成形，故強度較高，無斷裂之虞，是目前強度最高的材料。瓷內襯（coping）只要0.4mm即可，亦較不用擔心空間不足、精密度不高而易搖晃等問題。

Cercon使用的材料只有一種，即純度94%的氧化鋯，強度為900MPa，模型做好後必須人工刻臘，以機器仿打鑰匙方式車出氧化鋯的人工臘型，之後加以高溫燒結即可。醫師prepare空間與傳統金屬瓷牙一樣，cement也不須另外購買，加上Cercon乃是全球第一大牙材商Densply公司出品，行銷得宜廣為許多醫師採用。以下將一些不同種類的全瓷冠系統在各不同口內條件的適用性做一簡表（表一）：

抗扭強度（flexural strength）愈大，其分子結構愈緊密，而透光性也就愈差，瓷粉堆築更需專業技巧，以達美觀與功能兼備的要求。

全瓷冠的開發快速，提供牙材製作的一大進步。從滲透陶瓷、壓鑄法、電腦自動掃描製作系統等牙材製作過程，層層考驗著牙技師的專業技術和智慧，不斷的求新、求進步，促使假牙製作更美觀、更自然、更人性化。

表一

口內條件 種類	公司	有金屬釘	後牙膺復	Prepare space	Prepare bur	Cement	Implant Abutment	Inlay
Empress II	Ivoclar	X	X	1.5~2mm	Shoulder	專用	X	O
TDS	寶元	O	O	1.2~1.5mm	Heavy chamfer	一般	O	O
Cercon	Densply	O	O	1.2~1.5mm	Heavy chamfer	一般	X	X

假牙的清潔

作者／黃翠賢

黃翠賢 教授

中山醫學大學 口腔醫學研究中心



假牙清潔的重要性

在人口日趨老化的台灣社會中，如何有效的清潔假牙是許多銀髮族們的疑問，也是牙醫師們常被年長病患所問到的問題。台灣約有一百二十萬活動假牙的佩戴者，但有正確清潔假牙概念的人，卻少之又少。然而，忽略假牙清潔或以不適當的方式清潔假牙，卻有可能造成相當嚴重的後果-- 樹脂材質的假牙表面有許多細微的孔隙，容易成為細菌繁殖的溫床，在細菌大量繁殖的情況下，不但會造成口臭，而其中的白色念珠菌，更會造成義齒口腔炎（denture stomatitis）。

據統計，約有65%的假牙配戴者曾得過 denture stomatitis^[1,2]。雖然造成義齒口腔炎（denture stomatitis）的因素有很多，但其中最重要的，就是不合適（ill-fit）的假牙造成組織的外傷（trauma）再加上念珠球菌（Candida albicans）的感染。在一些研究中發現^[3]，Candida albicans在菌絲（hyphae）型態時，會分泌一種蛋白質，去破壞黏膜（mucosa）上的上皮（epithelium），並引起人體的免疫反應。這種長期處於慢性發炎的情況，更是口腔鱗狀細胞癌（SCC）的危險因子之一！！^[6]

佩戴假牙常見的錯誤觀念如下：

1. 24小時佩戴假牙。
2. 假牙不需要清潔，不用的時候泡在水中即可。
3. 用鹽水泡假牙，這樣雖然有些微的殺菌效果，但食鹽水中的Cl⁻離子會加速假牙金屬套件的腐蝕。
4. 用醋浸泡假牙。這種作法會使假牙基底樹脂變色。
5. 用熱水煮沸假牙，會使假牙變形。
6. 用牙膏牙刷來刷假牙，因為市售牙膏都含有研磨粒子，會加速假牙表面的磨耗。

正確的假牙保養作法：

1. 用軟刷毛的牙刷配合無研磨成份的牙膏清潔。此法最大的缺點是台灣市面上很少有不具研磨成份的牙膏，而且患者往往也無法分

清楚自己買到的牙膏到底有沒有研磨的效果。

2. 用軟刷毛的牙刷配合肥皂刷洗，再泡入稀釋100倍的漂白水溶液中泡10分鐘，再用清水沖洗^[4]。
3. 用軟刷毛的牙刷配合假牙清潔劑。

上述三種方法中最安全有效的，還是屬使用假牙清潔劑。

根據文獻中^[5]，將假牙的清潔劑分成糊劑（pastes）和浸泡劑（immersion）兩種種類。Pastes type（代表性的產品:Dentu-cre`me）的清潔原理比較類似牙膏，內含極細顆粒研磨劑，號稱不會對假牙表面（圖1.）造成破壞，利用磨擦的方式來去除黏附在假牙表面上的物質。而immersion type（代表性產品如 Polident 保麗淨），則不含研磨劑，以化學的方式去除假牙表面的菌膜（biofilm）和Candida albicans。

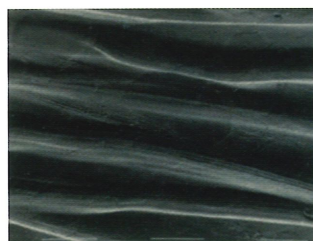


圖1.

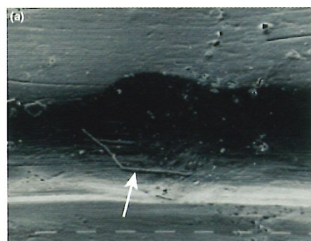


圖2.

Immersion type具有下列兩項優勢：

1. 操作簡便，使用者只需先用軟毛牙刷將假牙表面作粗略的刷洗，再將假牙浸泡於假牙清潔劑溶液中一定的時間即可，不像 pastes type尚需做較仔細的搓洗或刷洗的動作。
2. 不具研磨效果，因此對假牙的損害更小。在許多的研究中發現，pastes type不可避免的會對假牙表面造成磨損，除了使假牙喪失美觀外，磨損的表面更是Candida albicans聚集的溫床（圖2.）。

我們不難發現immersion type不論在的假牙配戴者立場或牙醫師的立場，都明顯優於pastes type。

像保麗淨和其他含過硼酸鈉(sodium perborate)

的品牌相比，其成分含H₂O₂比例較高，可有效殺死假牙上的細菌，並去除假牙表片上的pellicle，降低細菌再附著的能力。而且，高濃度的sodium perborate 會使假牙表面硬度增加，更不會造成假牙表面的磨損^[7]。

Reference:

- [1] Candida-associated denture stomatitis. Aetiology and management: a review. Part 1. factors influencing distribution of candida species in the oral cavity
Webb BC, Thomas CJ, Willcox MDP, Harty DWS, Knox KW. Aust Dent J. 1998;43:45.
- [2] Candida-associated denture stomatitis. Aetiology and management: a review. Part 2. factors influencing distribution of candida species in the oral cavity
Webb BC, Thomas CJ, Willcox MDP, Harty DWS, Knox KW. Aust Dent J. 1998;43:160.
- [3] Expression of extracellular proteinase by proteolytic Candida sp. During experimental infection of oral mucosa.
Borg M, Ruchel R. Infect Immunol. 1988;56:626.
- [4] Efficacy of sodium hypochlorite and coconut soap used as disinfecting agents in the reduction of denture stomatitis, Streptococcus mutans and Candida albicans
W. BARNABE, T. DE MENDONC, A NETO, F. C. PIMENTA, L. F. PEGORARO & J. M. SCOLARO*
Journal of Oral Rehabilitation 2004 31; 453-459
- [5] An in vitro study into the effect of a limited range of denture cleaners on surface roughness and removal of Candida albicans from conventional heat-cured acrylic resin denture base material
Z. HARRISON, A. JOHNSON & C. W. I. DOUGLAS
Journal of Oral Rehabilitation 2004 31; 460-467
- [6] Brad W. Neville et al: Oral & Maxillofacial Pathology, ed.2, pp.356~357, Saunders.
- [7] Effect of denture cleansers on the surface roughness and hardness of a microwave-cured acrylic resin and dental alloys. Rodrigues Garcia RC. Joane Augusto de S Jr. Rached RN. Del Bel Cury AA. [Clinical Trial. Journal Article. Randomized Controlled Trial] Journal of Prosthodontics. 13 (3) :173-8, 2004 Sep.
UI: 15345017



“活動假牙每天以『浸泡式清潔劑』處理一次是必需的，
主要目的是殺死微生物，其次是去除污漬。”

—摘自牙科教科書 2005 McCracken's Removable Partial Prosthodontics

"Once a day, it is essential that the dentures be removed and placed in a soaking type of cleanser...is required for effective killing microorganisms on the dentures, as well as removal of the stain" —by Zarb and Bolender; 2005 McCracken's Removable Partial Prosthodontics



POLIDENT

保麗淨 假牙清潔錠

有效殺菌並徹底 清潔假牙樹脂之孔隙

深入清潔假牙之樹脂孔隙

有效降低致病菌的數量

殺死99.9%引起口臭的細菌

使用方便，尤其是對年長者

使假牙病患降低蛀牙、牙周病、口角炎…
等疾病發生，並擁有好口氣、更有自信。



GlaxoSmithKline

荷商葛蘭素史克藥廠股份有限公司台灣分公司

台北市民生東路3段156號8樓D室 消費者服務專線：0800-212-259

醫事人員查詢個人積分流程說明流程

- 衛生署為便利各類醫事人員掌握其修習之繼續教育積分數，已於94年7月1日完成「醫事人員繼續教育積分管理系統」上線。
- 目前已納入系統管理之醫事人員有「西醫師、中醫師、牙醫師」，其他各類人員亦將陸續納入。
- 法規公佈後至系統上線期間（92/4/23~94/6/30）醫事人員所修習之積分資料，目前仍為紙本之記錄形式留存。故本屬已於94/11/1派遣建檔人員至各四個審查單位進行資料建檔，預計可於95年底完成輸入。
- 系統上線後，醫事人員所修習之課程積分，由「開課單位」負責建檔（開課後30天內應至系統完成建檔）。故倘若發現有積分缺漏或錯誤，請向各課程之開課單位洽詢。

積分查詢步驟

1. 連結至衛生署首頁「<http://www.doh.gov.tw>」
 2. 點選右上角「便民服務網」
 3. 輸入「帳號」及「密碼」後，點選「登入」。
 - (1) 帳號為「身分證號碼」。
 - (2) 預設密碼共8碼，前4碼為生日之「月日」，後4碼為身分證後四碼。
- 範例** 如A君之身分證為R121351632，生日為67年6月18日。則帳號為R121351632，預設密碼為061811632
4. 首次登入者，系統會強制要求更改密碼。
請輸入8碼之新密碼後，點選「確定」
 5. 完成密碼修改後，會出現提示之訊息視窗，請再點選「確定」。
 6. 點選「醫事人員繼續教育積分管理系統」
 7. (1) 會跳出「醫事人員繼續教育積分管理系統」之新視窗。
(2) 請點選「確定」，以關閉提示訊息。
 8. 點選功能列的「積分查詢／積分查詢作業」
 9. 輸入「身分證字碼」後，點選「查詢」
 10. 此時，已列出個人修習之積分清冊，您可拉動捲軸觀看，最末一頁有總積分。

— 問題反應 —

全國醫療資訊網服務中心 (sc)

電話：02-23465255 傳真：02-23465254 信箱：service@tpmail.doh.gov.tw

在艱困中奮戰不懈的改革舵手

——專訪全聯會詹勳政理事長

採訪／木棉雜誌社 社長 吳永隆醫師・總編輯 吳建德醫師 撰文／艾崙 攝影／Maggie



受訪者小傳

現任：

中華民國牙醫師公會全國聯合會 第九屆理事長
行政院衛生署「全民健康保險監理委員會」委員
行政院衛生署「口腔醫學委員會」委員
行政院全民健康保險改革諮詢委員會委員
教育部學校衛生委員會委員

曾任：

中華民國牙醫師公會全國聯合會第八屆理事、保險
副主委，第七屆常務理事、公關主委
台北市牙醫師公會常務理事、理事
台北醫學大學牙醫學系校友會會長

整日忙碌的工作生涯

隨著全民健保的全面實施，醫療制度也隨之起了重大的變化，醫院、醫師、病人、健保局四者間交織出一張複雜繁瑣的關係網絡，無論喜愛還是厭憎這套制度，大家都必須投身其中，值得探討的不是要不要參與，而是如何將遊戲規則訂定的更為公平、更加符合程序正義，目前擔任中華民國牙醫師公會全國聯合會理事長的詹勳政醫師，對於這一點便有著深切的認知。

詹勳政醫師自就任全聯會第九屆理事長以來，便花費非常多心力在全聯會的事務上，甚至因此犧牲不少與家人相處的時間。眾所皆知，全聯會的日常事務非常繁重，詹理事長平日在診所中為病患看診，利用中午午休時間至全聯會處理公事，若全聯會有相關會議或政府單位召集本會開會，也要隨時將約診病人取消，到了假日時刻仍一刻不得閒，除了參與全聯會會議，對於其他單位召開大會或其他活動，都要盡量配合參加，有時一天要趕好幾個地方，所以即使只是簡單的與家人吃一頓飯，有時都要事先預約，才能從繁忙的工作中抽出片刻閒暇時間以享天倫之樂。雖然如此，詹理事長的家人卻從無一句抱怨，反而對於詹理事長的工作全力支持，讓他得以心無旁騖的面對這些重大挑戰。

詹理事長表示這一次出來參選全聯會理事長一職，雖然最後結果由他獲勝，但在整個參選過程中，他清楚的發現到每一個參選人都有著不同的優點，他的當選並不代表自己能力強過所有人，如何達到適才適任、人盡其才的目標，是他必須努力完成的。

總額預算與社運基金

詹理事長表示，自己擔任全聯會理事長一年來，遇到兩件處理起來較為棘手的大事，分別為總額預算的審查權決議及社運基金的使用爭議。在審查權方面，健保總額預算的審查醫師人選向來是由全聯會推薦決定，但近來健保局卻想從全聯會手中取得這項權利，希望一部分的審查醫師人選要由健保局來決定，且全聯會不得拒絕，詹理事長對於健保局這種近似蠻橫無理的心態感到非常不解，他認為總額預算的審議應該是一種專業自主權的行使，而全聯會所代表的意義就是專業自主，健保局扮演的角色充其量是行政指導，行政指導的地位無論如何不可高於專業自主，如今健保局不僅想單方面的奪取這項本該屬於全聯會的權利，甚至還語帶威脅的要全聯會乖乖配合演出，這一點實在讓他無法接受。

詹理事長舉德國的醫療制度為例，在德國，審查醫師的遴選是尊重醫師公會的決定，由醫師公會主導，而醫療費用的談判則是由保險人與醫師公會站在對等的立場協商，他們甚至發展出「團體協約」的制度，以保障公會與會員之間的權益關係。詹理事長表示，如果全聯會的審查醫師人選決定權無法獲得尊重，那麼全聯會絕不會輕易向健保局妥協，會為了這份應有的權利堅持到底。

此外，目前健保局所提撥的行政經費僅1700餘萬，這筆錢不但要負擔行政支出，醫師審查費用也是從中核發，雖然今年的健保總預算達到321億，光靠1700餘萬的行政經費要來監督300多億的預算，實在讓人感到力不從心，詹理事長再以德國為例，德國政府是直接從健保中提撥0.9%做為醫療行政費用，如果將這個比率換算進台灣的健保預算中，那麼今年的行政經費就可達3億元左右，相信對於整體醫療經費的審查周密性會有更大的幫助，只是目前健保法規定健保費一定要用在醫療項目上，由於受到這條法律條文的限制，因此行政經費始終無法增加，且逐年縮減，全聯會未來也會針對這條法律條文對健保局提出相關建議。

除了審查權的問題之外，社運基金的使用爭議



也是詹理事長所重視的，在之前幾任理事長的任內，社運基金都是由全聯會統籌分配運用，但是在詹理事長剛開始擔任理事長之際，各地牙醫師公會卻開始質疑過往社運基金的使用流向，並要求社運基金改由各地公會自行運用，在公會成員的強力要求下，詹理事長決定今年暫時將基金的部份使用權下放到各地公會去，但他強調這樣的做法只是暫時性，絕非常態性，未來社運基金還是應該透過全聯會做統一運用，詹理事長認為社運基金就像是一個家庭中的緊急儲備金，當有緊急狀況發生時，不必額外跟會員收費，能直接拿出來使用，這也算是一種調控機制，例如每年都會有許多需要全聯會參與及補助的醫療相關活動，這些活動也與各地公會息息相關，而社運基金就在這時派上用場，讓全聯會在盡了牙醫界全體成員應盡的社會責任之餘，也維護了牙醫界的良好形象，詹理事長再三重申未來財務決策過程應該全面透明，讓全體公會成員更加安心，而關於社運基金的使用方式，詹理事長心中也自有定見。

專科醫師制與中國證照

至於目前在業界被討論的非常熱烈的專科醫師制度，詹理事長表示自己是抱著持平的態度來看待這件事情，他認為專科醫師制度的原始立意固然良



善，期待醫師藉此擁有更為專精的醫術，但牙醫與一般醫科不同，一般醫科以不同器官做劃分，因此內科醫師不會去做外科手術，外科醫師也不會進行內科診療，但牙醫師多半同時進行多項的口腔治療，若硬要採行專科醫師制度，可能會在牙醫界造成排他效應，因為目前台灣牙醫界只有口腔外科與口腔病理實行專業醫師制，專科醫師制度一但貿然實施，恐怕會造成後續的法律糾紛與醫療糾紛，畢竟就連美國的牙醫都僅有10%的專科醫師，其餘的都是一般醫師，所以台灣未來要如何提升牙醫師的專業，且避免糾紛的產生，值得相關單位仔細思考。

另外，隨著兩岸交流的熱絡，對岸的醫師證照是否應該被我方承認的問題也開始浮上檯面，詹理事長呼籲社會大眾以更嚴肅的思維來看待這個情況，他表示，對岸13億人口中，僅有6萬名具有證照的牙醫師，且醫療水準良莠不齊，所以我方的牙醫師就算有上千人前往對岸執業，對於他們的醫療體系也不會有任何影響，但若我方承認對岸的醫師證

照，那麼如果對岸有數千名牙醫師前來台灣執業，則必定會對我國的醫療體系造成嚴重的衝擊，甚至影響醫學院畢業生的就業前途。詹理事長同時對有心想前往對岸開業的牙醫師提出建言，如果是抱著人道救援或是想幫助提升對岸醫療品質的心態前進大陸，那倒無妨，但若僅是看好對岸廣大的醫療市場，想提早卡位的話，則務必注意對岸與醫療有關的法律配套制度依然相當不完備，且社會貧富差距過大，又缺乏健保制度，小心錢還沒賺到，就賠了一屁股債。

詹理事長並且呼籲政府多加注意那些考取對岸醫師證照，但又前往第三國進修短期DDS課程，然後再藉由政府承認DDS學歷規定的法律漏洞方式進入台灣的有心人士，至於如何有效防範，則有賴政府相關單位集思廣益想出解決之道。

疑人不用，用人不疑的管理哲學

詹理事長在未來的兩年多任內，除了要面對上述那些棘手的問題以外，還需要處理有關定額給付、牙醫師年金、健保點值分配、診療E化（如數位X光）...等林林總總的大小疑難雜症，就算他精力再怎麼充沛，恐怕也無法單靠一己之力讓這些難題得到完美的解答，所以這就是詹理事長始終堅持要培養部屬靈活應變能力的原因，他認為管理之道最忌讓屬下變成應聲蟲，只會附和自己的說法與意見，這樣一來，決定只會出自一人之口，行於一人之手，最終導致徹底的失敗。

鼓勵並尊重部屬的意見與想法，是詹理事長一貫的作風，展望未來，他仍然會秉持這種觀念，帶領全聯會所有成員奮勇向前衝，直到他設定的目標完成為止！



白袍之師

——專訪中山醫學大學口腔醫學研究所所長張育超教授

採訪／木棉雜誌社 社長 吳永隆醫師・總編輯 吳建德醫師 撰文／艾崙 攝影／Maggie



受訪者小傳

現職 中山醫學大學口腔醫學研究所所長

經歷 1996 / 08至1999 / 07 中山醫學院牙醫學系 講師
1999 / 08至2002 / 07 中山醫學大學牙醫學系 副教授
2002 / 08迄今 中山醫學大學牙醫學系 教授
1993 / 07至1996 / 07 中山附設醫院牙科部 住院醫師
1996 / 08 至1997 / 07 中山附設醫院牙科部 總醫師
1997 / 08迄今 中山附設醫院牙科部 主治醫師

學術獎勵／榮譽事項

1. 75th general session and exhibition of the International Association for Dental Research, March 19-23, 1997, Orlando FL. "The Experimental Pathology Group Meeting Award"
2. 15th General Meeting of the International Association for Dental Research South-east Asia Division, October 2-4, 2000, Taipei. "IADR SEA Division Travel Award 1st price"
3. 87學年度國科會乙種獎勵
4. 88學年度國科會乙種獎勵
5. 89學年度國科會甲種獎勵
6. 89年度中華牙醫學雜誌最佳論文獎
7. 92學年度杏園基金會最佳學術論文獎
8. Marquis Who's Who®, The 2004-2005 Edition of Who's Who in Medicine and Healthcare
9. 中山醫學大學94學年度學術類傑出校友

老師的責任

唐 宋八大家之首的韓愈曾說：「師者，所以傳道、授業、解惑也。」，正因為老師肩負著這種承先啟後的社會責任，因此自然受到民眾的尊敬與信賴，古人甚至以「天、地、君、親、師」的說法來表達老師的重要性，而在醫學院中傳授學生醫術的教授們，其所擔任的角色除了單純的知識傳播以外，他們的身教言教無疑是同樣重要的，會在潛移默化之中影響學生未來面對病患的態度，換言之，病患的醫療過程是否良好，與醫學院的老師們也有著直接而密切的關係。

目前擔任中山醫學大學口腔醫學研究所所長的張育超教授，一直以來便對於老師的天職有著深刻的體認，現在回想他的求學過程，正有如回溯一個優良教師的成長經歷。張育超教授的母親是老師，父親則為藥師，他本身在家中排行老大，下面還有兩個弟弟，由於從小在醫學觀念濃厚的家庭中長大，所以兄弟三人理所當然的對於醫學懷抱濃厚興趣，後來也一一走上從醫之路（兩個弟弟目前分別在精神科與皮膚科領域執業）。張育超教授於1984年自台中一中畢業，經過了一段寒窗苦讀的日子，考上中山醫學院牙醫學系。在當時的年代，牙醫師的地位與醫科醫師相比之下，並沒有那麼獲得尊重，然而張育超教授並不氣餒，他知道只要自己按部就班，盡到自己做學生的本分，有朝一日必可在牙科擁有一片自己的天空。現在口腔醫學的蓬勃發展，全民口腔保健觀念進



步，牙科已成為醫療領域中的熱門項目，是他當初始料未及的。除了樂觀其成之外，張教授希望在這樣的趨勢下，能盡一份心力，將牙醫學生的教育提升到另一個層次。

張育超教授在醫學院求學期間，曾擔任牙醫系系學會會長，在一次關於牙醫系教育評鑑的會議上，代表系上同學，反應一些意見，向當時的系主任-周明勇教授，提出教學建言。在那個時候，基礎醫學的部分，醫科與牙科的學生是一起上課的，而張育超教授強烈主張雙方應該分開上課，他認為牙科應該著重口腔醫學部分的基礎醫學，例如口腔解剖學、口腔病理、牙科藥理，甚至是口腔生理、口腔生化，這些專業知識的累積與醫科是有著很大差別的，兩者本就不應混為一談，唯有各自在本身的專業領域中學習，才能訓練出優質的醫師。巧合的是，當時的系主任，周明勇教授(即現在中山醫學大學口腔醫學院院長)，剛從美國哈佛大學進修歸國，正在憂心台灣牙醫師的教育落後美國一大截，學生大多缺乏自信與獨立思考的能力；在充分了解張育超教授的意見之後，周明勇教授便決定，自下一屆起將醫科與牙科的學生分開來進行基礎醫療的傳授，也令之後的學生獲益良多。系主任和學生英雄所見

略同，一起為牙醫教育改革努力，在當時校園中傳為美談。

張育超教授目前除了從事實驗研究以外，也任有教職，同時，他也是個臨床醫師。因此他非常了解基礎醫學的重要性，他深刻體會到基礎醫學知識的吸收與否會主導未來臨床醫療的表現好壞，但他同時也感嘆現在的醫學教學內容，仍然無法完全將基礎醫學與臨床診療的差距整合在一起。舉例來說，現在影像醫學的儀器十分進步，能將我們身體每一部分的照影以3D立體的方式呈現，然而，如果醫生本身基礎醫學的學養不夠無法做正確的判讀，那有再精密的影像也沒有意義。基礎醫學有如樹根，支持著臨床醫學的大樹，如果學生基礎醫學底子不好，就不知道如何診斷，也不知每個臨床動作背後的意涵。張育超教授覺得，現在的學生在臨床遇到問題時，往往無法整合書本上的知識來作一全面性的思考來解決問題，如何整合片段的基礎醫學知識，讓學生能學以致用，這個問題是值得所有醫學教育單位深思的。

求學過程

張育超教授於1991年自中山醫學院牙醫學系畢業，在服完預官役之後，於1994年繼續進入中山醫學院醫學研究所攻讀醫學碩士，以一年半的時間就取得碩士學位，並於1999年考上博士班，以2年半的時間獲得博士學位，成為中山醫學大學博士班第一個醫學博士，這是他日日挑燈夜讀，埋首撰寫論文，以實驗室為家，辛苦耕耘而來的結果。此外，他在1996年獲得講師資格，並藉由論文發表於1999年升為副教授，於2002年，再以論文著作升任部定教授。六年之內，由講師到教授，這樣傲人的成就，是因為張教授長期在學術研究上深耕，不斷的在國際期刊上發表論文。日積月累，他的努力得到了肯定，並於94學年度獲頒中山醫學大學學術類傑出校友。曾有人說：「會讀書的人不一定會教書，會教書的人不一定會讀書。」張育超教授以自身經驗徹底打破這項迷思，尤有甚者，他除了是一個好

老師之外，還是一個好醫師，從1993年開始擔任中山附設醫院牙科部住院醫師，1996年成為牙科部總醫師，並於1997年升任牙科部主治醫師，且於2004年出任中山醫學大學口腔醫學研究所所長一職。由一個醫學院的學生，到擁有今日的地位，張育超教授靠的是永不間斷的努力與超乎常人的毅力，始終朝著自己設定的目標奮鬥前進，充分將「有為者亦若是」人生觀給發揚光大，而這種精神也值得後輩學生用心學習。

對學生的期許與牙科學制的期望

正如同文章開頭所提到的，牙科目前已經成為醫療領域中的熱門項目，許多學生在選填大學聯考志願表時，漸漸會將牙科列為首選，但到底具備什麼樣的人格特質才適合唸牙科呢？張育超教授表示，牙醫師與一般醫科醫師最大的差別在於，醫科醫師在替病人進行診療時，大多是單方面的講解病情，與病人之間的交流相對較少，而從事病理與麻醉的醫師更幾乎與病人沒有面對面的交談，但牙醫師不一樣，牙醫師與病人之間必須要有頻繁且良好的互動，畢竟，要將一組發出尖銳刺耳聲音的鑽頭放入一個處在清醒狀態下的病患口中，勢必需要對方最大程度的配合，所以如何安撫對方案亂的思緒，降低對方恐懼的心理，也是牙醫師必須熟悉的工作。所以如果一個人天性木訥、不擅言詞，那麼可能就要想辦法加強自己的EQ和與人溝通的能力，畢竟單靠良好的醫療技術，是不足以成為一個優秀牙醫師的。

有鑑於此，張育超教授認為經由推薦甄試進入牙醫系就讀的學生，或許會比經由大學聯考進入牙醫系就讀的學生，更能清楚了解自己到底為何要當

牙醫師，因為前者是在經過審慎思考後下的決定，而後者可能只是因為父母親的壓力而不得不做此抉擇，當然張育超教授強調不能一竿子打翻一船人，但他真的奉勸莘莘學子，在選填大學志願時，一定要謹慎考慮，做出最符合自己志向選擇。

張育超也提出建言，認為台灣未來是否有可能學習美國的體制，採用「學士後牙醫」的制度，讓學生在經過四年大學生涯的洗禮之後，人格更為成熟，對自己的興趣及喜好更明顯時，再來決定要不要就讀牙科，張育超教授不諱言這種學制上的改革機率是微乎其微的，較有可能性的是靠評鑑制度來徹底提升牙醫學教育的水準，以培育出更多優秀的牙醫師。他舉台灣醫科的TMC(台灣醫學教育評鑑組織)為例，台灣的醫科學制在透過TMC的重整與規劃之後，令台灣的醫學教育得以被美國所認同。張育超教授認為台灣的牙科也應該成立類似組織，提升牙醫教育水準，並透過這些努力，讓台灣牙科的醫療水準能夠精益求精，百尺竿頭更上一步。

中山醫大董事長周汝川博士主張「醫人、醫病、醫心」的全人教育模式，而這也是張育超教授身體力行，並希望將來從事醫療工作的莘莘學子們可以永遠銘記在心的。因為醫學倫理是在醫學教育中應該被再三重視的課題，如果一個醫師不能從「心」出發去關懷病人，那麼即使有再高超的醫療技術，也只不過是個精密準確的機器人而已，唯有回歸醫學本質，以病人利益為優先，才是醫師本色，而醫師的價值也正經由這樣的過程，一點一滴的表現出來！

台北市中山校友會年度大會 學術活動 會後實記

作者／許榮庭

許榮庭

台北市中山校友會國際主委
台北市牙科植體學會學術副主委
美國紐約大學NYU牙周病暨人工植牙
部門專科訓練
台北伊通 極品牙醫診所 負責醫師



第24、25屆台北市中山校友會年度大會，於近3個月的籌備，終於在6月10、11號2日隆重登場。本次大會特別邀請美國牙周病與植牙專家 Dr. Kim撥空由美國飛來台灣，為在台灣想學植牙的牙醫師，有一清新而又特別的課程。Dr. Kim雖是台灣的新面孔，但其優異的學經歷背景，與經驗豐富的臨床案例，配合他字正腔圓的英語發音，卓實讓與會所有的牙醫師耳目一新。

當天演講盛況，更是出乎所有理監事籌備幹部的期待，在每週都有植牙相關課程與暑假檔期每週末皆擠滿牙科再教育的課程情況下，到場牙醫師超過150人，可忙翻了所有校友會幹部，尤其是最辛苦的本會秘書小姐。現場人多，可就樂翻了參展的所有廠商，加上牙材現場抵用卷使用，每每到了休息時刻，會場周邊總是萬頭鑽動。且台北市中山校友會的學術活動，長期在所有校友與友校牙醫師的支持下，活動辦得早已有口皆碑，中場休息提供的茶點，從不吝嗇大成本的支出，更是讓大家吃飽喝足又可輕鬆學先進牙科技術，快樂地採買牙材，真是一舉數得。

二天全天的學術活動，包含了實際Hands on的操作展示。本次學術課程更動用了會場3台投影機同步播放，讓大會的所有牙醫師，

看得更仔細，學得更有效率。Dr. Kim很有技巧地由Marketing開場，讓大家了解植牙絕對是未來牙科的趨勢，所有的全口治療計畫，不可能不把植牙納入考量。接著他分析成功的植牙治療的五大因素，包含了：

1. Bone foundation
2. Implant design
3. Soft tissue profile
4. Prosthesis tissue support
5. Ceramic design

這五大重點，從地基的骨頭到植體本身，到植體周圍軟組織與瓷牙的製作，每一步都是重點，每一步也都是達到美觀與功能兼具的成功植牙的要件。

從非外傷性拔牙開始（Atraumatic extraction），Dr. Kim會利用術前拔除智齒的機會，取智齒齒槽窩內的自體骨作引導再生術（GBR）的材料，相當聰明且省錢的方法，GBR的效果又佳。大部分植牙手術的切線設計，Dr. Kim偏好牙脊中線且偏向舌側或頰側的切法，保留較多頰側的角化牙齦上皮，因此角化牙齦上皮對植牙或自然牙都很重要，尤其以他是牙周病專科醫師的角度來看，能維持有2 mm寬的角化牙齦，對植牙長期的穩定有相當一定程度的幫助。Dr. Kim也指出一般易造成植牙失敗的因素：

1. Implant selection
2. Abutment selection
3. Connection
4. Restoration design
5. Occlusal load
6. Soft tissue
7. Bone

這些要點含蓋了整個植牙流程，但也是牙醫師每一項都可以事先人為控制的。若能小心地控制並選擇這些步驟與流程，要達到99%的植牙成功率並不會太難。

Dr. Kim身為牙周病專科醫師，當然對軟組織別有一翻新見解。他認為植牙的二階手術（Stage II），並非只是單純的將植體曝露出口腔中，而是要

去創造出1.Vestibular 區 2.角化牙齦區 3.容易maintenance 4.能維持一長期植牙成功的環境。這觀點，可能是大多植牙醫師太忙而有所忽略處。

軟組織的處理，不是只有切肉與補肉，Dr. Kim也提出他本人作軟組織處理的不同技巧。包括了常見的FGG與APF，或取一塊Connective tissue graft，進階一點的有作Vascularized pedicle graft，或用取之不盡的Alloderm材料。當然也有不須割肉的方式來增加軟組織美觀，如利用矯正的extrusion與高技巧性的ridge expansion。Dr. Kim也建議當頰側的buccal bone很薄時，少作releasing buccal flap incision，因這樣會易造成頰側的flap tension增加，導致不必要的骨吸收。他本人則較常用Pedicule graft來作primary closure。

一般當我們見埋入植牙的cover screw 曝露出，可能不會太在意，但Dr. Kim卻提出5大原因要特別小心處理此問題。

1. 易感染發生
2. 喪失角化牙齦
3. 骨吸收會增加
4. 美觀會有潛在性問題
5. 長期的maintain會困難

他點出了重點，讓大家瞬間了解到平時我們不太在意的細節，在這位牙周植牙專家眼中，竟是如此重要。

Dr. Kim也提到，最佳的bone turn over 時間須約9~12個月，但臨床上於拔牙後大約上等2個月左右即進行植牙，此時大多只有軟組織癒合，但骨頭仍是unmatured，軟且蓬鬆的，2個月後的植入植



體，須達到植體的初期穩定度，故植體本身的設計，螺紋外形與植體的表面，便成了重要關鍵。對於許多醫師都在使用的calcium sulfate，他提出了正確的觀念，此材料可加速血管增生，讓初期fiber生成量增加，但不一定會長成骨頭，可以用在頰側一些非補骨的重要區域。致於真的要使用補骨材料，除了自體骨是首選外，他本人則使用不少Miner Oss材料，是一種Allograft，mineraled材質且由大小顆粒混合組成，目前由他個人的臨床經驗來看，似乎效果皆不錯，相當相似於Puros此補骨材料，以玻璃罐裝，較不佔空間。Dr. Kim也再三強調，使作GBR術式，絕對不是像烹飪cook book，把材料備齊照著1、2、3步驟就會成功，其中還牽涉到許多主客觀的因素。但要抓對方向，如他所言right in ingredients, flexible in technique, firm in principle，把握這三點，臨床隨機應變，當然也須牙醫師累積一定的臨床經驗，才易成功。

Dr. Kim對GBR的臨床考量，提出了以下7點看法：

1. Bone defect
2. Soft tissue thickness
3. Density volume of existing bone
4. Blood supply source
5. Patient systemic condition
6. Patient expectation
7. Implant selection

經驗豐富的Dr. Kim也秀出數個臨床案例，於大白齒區的立即植牙方式。先將欲拔除的大白齒牙冠整個去除，利用植牙鑽頭高速由牙根furcation處打穿至底下齒槽骨，再將牙根分開小心移除，以

Osteotome 撐大中心鑽孔處，如須作副鼻竇增高術也以Osteotome完成，加入骨粉於socket中，再將5.0mm直徑的植體植入，放上較大尺寸的癒合帽(healing abutment)。如此作法，可將植牙正確植在牙齒正中心，而不會偏向顎側或有大角度的offset受力。此特殊技巧也使他在美國牙周病學會(AAP)年會受邀報告。他也提到立即植牙的缺點，如手術風險增加，常因植入角度不當而須有較大角度的Angled abutment，通常所使用的植體直徑為了達到初期穩定度，所用的尺寸也較大，對後來植牙的美觀造成不良的影響。

2天的課程，真是包山包海，每天最後一堂的Hands on展示，Dr. Kim更是無所不談，秘訣全都講出來，有撐到最後的牙醫師應收獲最多。與一般國外講師不同的，Dr. Kim相當隨和且謙卑，對回答上課的問題，自然且清晰，總要下課而欲罷不能。特別是他於每堂課後提到的臨床小技巧，簡單又實用。例如使用小棉球與Tetracycline混合置入植牙的支柱台孔洞中，可減少異味產生。於有彈性的上顎骨內，可使用有螺紋的expanded screw，來弓出osteotomy的外形，而不用傳統的Tapered Osteotome 與final drill。使用再生膜也須考量其厚度，太厚的再生膜易佔掉補骨的空間，而增厚軟組織，得視當次手術的主要目的而定。而再生膜固定的技巧，可將再生膜塞入full thickness的內層，而flap外層可作releasing，可很容易地作primary closure。種種的臨床實用小技巧若能在下次Dr. Kim來台時，提到更多的秘技，也許可以整理出一本植牙臨床秘技寶鑑。許多國際級大師不願提及的私房秘招，都可在Dr. Kim的演講中一次又一次的驚嘆中學習。所有與會的牙醫師，也都真心地期待明年這位牙周植牙專家下一次的到訪。

後記：筆者不才，於會場擔任現場重點翻譯(summery)，也特別感謝NYU學弟李政勳醫師北上來幫忙。因兩天的課程重點太多，無法於短文中詳述，只希望這篇會後的實記，能讓有參予的牙醫師有些許的複習，沒有參予的牙醫師，明年別忘了與Dr. Kim有約。



日耳曼風華之旅（下篇）

作者／陳永松 攝影／呂名峰・林明毅



陳永松

中山醫學大學 牙醫學士
台北市牙醫師公會 理事
萬福牙醫診所 負責醫師
E-mail: cys695.wfdo@msa.hinet.net



呂名峰

陽明大學 牙醫學士
台北縣牙醫師公會 監事
ICOI Fellow



林明毅

中山醫學大學 牙醫學士
ICOI Fellow

離 開波登湖畔，古意盎然，如詩如畫的Meersburg，往昔日的巴伐利亞王國前進，途中在阿爾卑斯山脈間狹長險峻的山谷中，巧遇德國空軍戰鬥機的訓練，即使是昇平世界的歐洲，歐元統一使用的歐洲，但仍不忘戰，例行的軍事訓練仍不可鬆懈，就是做事嚴謹，有規劃的日耳曼民族。

1870年前德國邦國林立，在19世紀時，德語世界中北方的普魯士（Prussia）與南方的奧地利兩大強權中，夾著巴伐利亞王國，在普魯士宰相俾斯麥統一德意志之前，巴伐利亞是唯一可與之抗衡的王國，普魯士給人窮兵黷武好戰的印象，巴伐利亞就和平多了。德國統一後再用“Deutsch”一詞「德意志聯邦共和國」。Deutsch Bahn就是德鐵，就是德國到處可見的DB（簡稱）。

J.走進童話世界的幻想曲—新天鵝堡Neuschwanstein

新天鵝堡是日本人最嚮往的「白鳥の城」，傳說是迪士尼樂園睡美人城堡造型所模仿的對象，也是德國羅曼蒂克大道的首站(由南往北)。

巴伐利亞國王路德維希二世（1845年08月25日生，1886年6月13日歿，享年42歲）于1869年9月5日奠基興建，國王花光自己的積蓄及薪餉興建，不足部份，國王自己舉債蓋城堡，到1886年國王去世，連本帶利共欠銀行1400萬金馬克，由國王家族還清貸款，而非用國家的錢。那時的新天鵝堡的宮殿二樓，中央的整個騎士建築、城堡教堂、廂房及主樓90公尺高仍未完工。現在所見，只是1890年略加收尾而已，上述建築物至今仍未完工，與原有設計圖相差很多。

鬱卒的國王路德維希二世身材魁梧高大，身高191公分，年輕時非常英俊漂亮，是眾多女人夢想的白馬王子。然而在他去世前幾年，令人羨慕的身材卻變得臃腫，面容有點浮腫，原因在於他罹患齲



庭院中鋪石頭路面上用鐵絲牆圍繞部分，可清楚看到原為建造90米高的城堡主樓預留的輪廓線

齒，幾乎失去所有牙齒，而只能進食流質食物。（看了整本書，只有這點與牙醫有關...decay, It's better than nothing）。

路德維希二世的傳聞很多，他終生未結婚，就有斷袖之癖的傳聞。謎樣的死亡，史坦貝格湖是最後的見證者，因為他與心理醫師前往湖邊散步，心理醫師請護衛止步，不久就傳出國王落水溺斃的消息，也被懷疑是政治謀殺案，許多人企圖抽絲剝繭還原真相，但迄今仍是個“謎”。

今日新天鵝堡對德國的觀光業幫助很大，每年超過130萬人次參訪，每人次8歐元，外加週邊產業的產值，對提高就業人口，振興經濟，是一大功臣，但不過似乎來晚些…。

從山下的旅館可搭馬車、Mini bus或步行到新天鵝堡皇宮。它是憂鬱國王的夢幻舞台，山嵐迷霧中的新天鵝堡更增添些許憂傷。購票分梯進入城堡內部參觀，路德維希二世非常喜歡中世紀天鵝騎士屠龍記的故事，找來舞台設計師，讓城堡完全實現他的想像，除了有拜占庭風格帶有半圓形拱頂的加冕堂之外，音樂廳、劇院都以華格納歌劇故事為主題，華格納的戲劇深深的影響路德維希二世的建築裝潢風格。餐廳的油畫取材於瓦特堡的情景，煮好的飯

由新天鵝堡窗戶拍攝長跨在皮特拉深古的瑪麗橋，橋下為45公尺長的瀑布，後為邵玉靈山（德奧界山）



菜是用一部送飯電梯由低三樓的廚房運上餐廳。

晚期哥德式風格的精美橡木雕刻，裝飾而成的豪華臥室，牆上的壁畫展示了“特裏斯坦和伊佐爾德”傳說的情景。更誇張的是，為了迎合當時浪漫時尚，在起居室和工作室之間修建了一個有人工瀑布和特效照明的鐘乳石岩洞。豪華的壁畫、精緻的雕刻、充滿理想與幻想的房間豪華裝潢，可以看出路德維希二世對於城堡建築的熱衷優於政治。

參觀結束後，可在販賣部購買紀念品，如研究路德維希二世的生平書籍、華格納的CD、新天鵝堡的放大海報、春夏秋冬不同景象各有千秋的明信片、天鵝騎士的木製寶刀及盾牌，預留30分鐘採買不可少。

瑪麗橋位於風景秀麗的皮特拉峽谷，離谷底91公尺高的長跨度拱橋，是MAN公司於1866年建造，



舊天鵝堡的夜景，它是路德維希二世童年住的地方，他經常幻想要在對面山坡上蓋座新天鵝堡



新天鵝堡是迪士尼樂園城堡造型的靈感來源

架於咆哮的山澗之上的鐵橋，僅供人行。由瑪麗橋可以看到新天鵝堡側面景觀，橋下是45公尺長的瀑布，由橋上往下看瀑布，另有一番感覺。過了這座鐵橋可達國王位於特格山山峰的小木屋。現在有Tegelbegbahn纜車可以到達小木屋，由纜車上可看新天鵝堡最美的正面的景觀。瑪莉橋的後面是高2,045公尺的紹玉靈山，是德、奧的界山。

舊天鵝堡、騎士城堡及阿爾卑斯湖

住在山下的旅館，有零星的時間，可以造訪歷史悠久的舊天鵝堡。城堡的前面是騎士城堡，而山腳下是阿爾卑斯湖，有許多獨特的繞湖散步小徑，可在湖畔閒坐，欣賞湖中的天鵝隨波泳舞，令人忘卻世塵煩憂。

K. 草地上的大教堂—維斯教堂Wieskirche



維斯大教堂前大草地上的馬匹與你近距離的接觸，向你say "Hello"



青青草原上的浪漫小徑，通向維斯教堂

聯合國科教文組織於1983年將之列為世界人類文化遺產（Pilgrimage Church of Wies），距離新天鵝堡約三十公里的維斯教堂，是旅行團的順遊景點。Wies德文意為草地，有綠草如茵的美景是草地上的大教堂。草地的前後分別有一大一小的教堂，小的那座是由一名婦人為落難的耶穌木雕像所蓋的居所。有天主雕像耶穌顯靈落淚，再加上許多神蹟傳說，信眾愈來愈多，主教便募款蓋了更大的教堂，原來預算只有800萬馬克，建成後共花了200億馬克，足足是原來預算的250倍費用。屬於巴洛克式及洛克克式建築，獨特的建築風格和內部精緻的壁畫富麗堂皇，令人大開眼界，感動莫名。

此時使我想起學生時周董事長常說的一句話：「山不在高，有仙則名；水不在深，有龍則靈」，廟不在大，有神蹟則威名遠播，中外皆然。停車場旁有賣紀念品的商店，在這兒賣的Souvenirs比新天鵝堡便宜約30%左右，但在質的方面略遜新天鵝堡。反正出外旅遊，買東西有需要才買，先比價再殺價，買了就不要再比（誰買低），比了就不要後悔，後悔可以，就當作是做功德，心理自然就開朗。

L. 巴伐利亞（Bavaria英文，Bayern德文）首府—慕尼黑

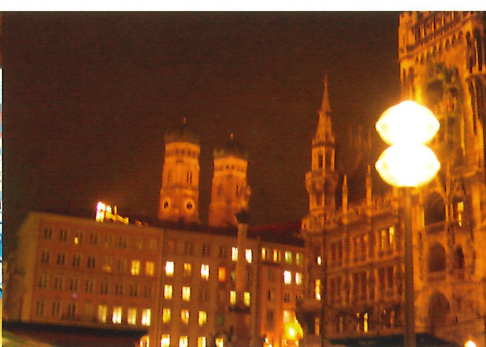
人口130萬，德國第三大城，全德第二大機場是德南重鎮。慕尼黑每年九月底的啤酒節聞名於世。



精彩的巴伐利亞民俗舞蹈表演



美食的Buffet餐廳，猶如置身再一個大啤酒桶內用餐



後為雙洋蔥造型的聖母院。右為市政廳



忙碌的慕尼黑地鐵



主持人穿著巴伐利亞的傳統服飾：皮帽、皮褲與皮靴

德國足球隊拜 揚（Bayern）慕尼黑隊所在地，也是BMW汽車總部和納粹的總部所在地。藍、白色是Bavaria的代表顏色，不論時空如何轉變，巴伐利亞的美，獨特性和自豪的本色永不改變，就像隨處可見的藍白格子，從日常用品到村莊矗立挺直的五月柱，乃至BMW汽車的logo，都是對藍白格子認同的表徵及對傳統的執著與自豪。

治安良好與交通便利四通八達是發展觀光業的不二法門，而德國都做到了。慕尼黑除了有ICE火車，長程及區域地鐵及U-Bahn、S-Bahn捷運，地面上還有排班的米白Benz計程車，除此之外，還有綿密的高速公路網。台灣中山高的柏油厚度是37公分，而德國高速公路柏油厚度是82公分厚，只為便於戰時飛機起降及戰車行走，戰備需要，令人佩服思考周詳的日耳曼民族。

瑪莉安廣場（Marienplatz）、考芬格大街與新市政廳（Kaufingestrasse and Neues Rathaus）位於新市政廳前的瑪莉安廣場地下是地鐵站，廣場橫向

大街…考芬格大街，是慕尼黑是最重要的購物長街，有多家百貨公司，專賣店，紀念品店和著名的餐廳，是條行人徒步區的大街，常可見街頭藝人表演及駐足圍觀的人群，非常熱鬧。

瑪莉安廣場是欣賞壯麗新哥德式尖塔建築…新市政廳---的聚集地，泛黑色的新市政廳完成於1908年沒有斜對面老市政廳（現今為玩具博物館）的亮麗，但其繁複的雕飾，充滿藝術氣息的樓台，展現出古典優雅之美。（此時才恍然大悟，中山校舍為何是一片灰色的建築）中間的鐘樓高85公尺，每天上午11:00至12:00有報時鐘表演（劇名：藍騎士大戰紅騎士，你猜猜誰會戰勝？），白天可購票登上塔樓俯視市景之美。附近的百貨公司，可買到德製Playmobil玩具火車（220V）退稅後比台灣百貨公司便宜很多，雙人牌的刀具及鐵甲武士（Staedtler）文具都是值得購買。

最醒目的地標—聖母院

看似雙洋蔥高塔建築的聖母院，由22支八角柱支撐拱頂的圓頂鐘樓，洋蔥造型，1468年始建，20年後完工。南塔樓99公尺高，北塔樓100公尺高，南塔樓有電梯可達樓頂瞭望慕尼黑市景。

巴伐利亞豬腳餐搭配1000cc的大杯啤酒

慕尼黑是個傳統、優雅、快樂不羈的城市，錯過九月底的啤酒節沒關係，一樣可以在皇家啤酒館內大口啖肉大口喝1000cc的大杯啤酒，互舉酒杯Prost（德文的乾杯）。皇家啤酒館為屋頂木材，內部挑高的圓頂建築，就像在一個大啤酒桶內，用餐

喝啤酒，享用地道的巴伐利亞豬腳餐，外加續杯免費的1000cc大杯啤酒，自助餐的型式，全都是巴伐利亞德式傳統料理，建議量「吃」而「取」，否則吃不完就糗大了，吃得完回臺灣就準備瘦身吧。晚會的主持人穿著巴伐利亞的傳統服飾：皮帽、皮褲和皮靴，到舞台下與你哈拉兩三句華語，邊用餐邊欣賞精彩的巴伐利亞民族舞蹈表演，傾聽曾為山地居民生活餘興響徹山間的瑞士木號（阿爾卑斯號）的樂手表演。吃喝玩樂的一餐終了，別忘品嚐這兒的餐後甜點，我推薦道地的純香鬆軟的蘋果派（自取不限量），令人飯後口齒留香，意猶未盡，點滴滋味，永留心頭。

揮別慕尼黑，沿著羅曼蒂克大道北上，橫跨藍色多瑙河（DONAU）---源於黑森林蒂蒂湖附近，穿越德南往東流，經奧地利、匈牙利注入黑海。繼續拜訪浪漫大道上中世紀的兩個城堡。

M. 中世紀古城牆環繞的丁克斯布爾 (Dinkelsbuhl)

位於巴伐利亞羅曼蒂克大道中段的中世紀小鎮，古城堡的四周環繞著完整的城牆、護城河、城塔與古城門，城內鋪著石板道路與紅瓦斜頂的木質骨架屋，展現出中世紀古城的市容，Dinkelsbuhl可以說是羅曼蒂克大道上保存最好的古城。

初訪純樸的Dinkelsbuhl是個微風細雨的上午，遠處望去，一片紅瓦斜頂木質屋與古城牆倒映在護城河內，如詩如畫的美景，美麗浪漫的無可救藥。古城塔被綠色蔓藤覆蓋，只剩兩扇窗戶，宛如兩顆明亮的大眼睛看守著浪漫古城的安全。護城河裡飛鴨成群，為這安靜的古城堡帶來活力。穿過威尼茲門，進入城造訪獅子噴泉，葡萄酒廣場和有560年歷史的德國之家古屋。散步在古老的石板路上，細細品味，美麗的中世紀古城的風華。在600年歷史的中世紀酒窖餐廳享用特別的德式烤鴨午餐，導遊特別聲明不是護城河內的飛鴨，基於保護動物，大夥回程可要細數飛鴨有沒有少掉幾隻。古石拱頂的樸素建築，增加長年恆溫酒窖餐廳迷人的特色，脆皮的德式鴨排，加上特製的德式美味醬汁，讓人垂涎三尺食指大動。呂醫師特地加

點道地的葡萄紅酒一瓶為大家加菜，用餐氣氛high到高點。

餐後，團員利用有限的自由活動，造訪古城、逛街，買化妝品、紀念品。筆者與呂醫師出古城門，尋幽探訪於古城牆與護城河之間的綠地，綠地上種植數棵一列的老蘋果樹，落葉即將過冬的蘋果樹上仍可發現幾顆剩餘的蘋果。Dinkelsbuhl的護城河、城牆、城塔及古城門、古井仍保存十分完整，紅瓦屋頂門前的裝飾品佈置十分有趣，美麗生動活潑，為古老小鎮的市容增加創意和活力。

Dinkelsbuhl在宗教30餘年戰爭中差點毀城，幸好勇敢的大姐姐帶領30幾位兒童求見將領，團團圍住，使用苦肉計感動將軍而免於毀城，這就是兒童救城的感人事蹟。

三十年戰爭：1618年捷克起義開始，一直持續到1648年史稱「三十年戰爭」，是中世紀歐洲最大的一場戰爭，幾乎所有歐洲國家都捲入這場戰爭。自16世紀以來，歐洲發生多次宗教戰爭改革，「新教」風行，但反對「新教」者組織「耶穌會」。從1618年捷克「新教」教徒把耶穌會的國王斐迪南二個忠實的走狗，按照捷克人的懲罰方式，從窗口扔出，這就是歷史上的「擲出窗外事件」開始引起新教同盟與天主教、耶穌會之間的戰爭持續30年。直到1648年10月24日，參戰各方齊集德國明斯特市政府簽署「維斯特伐利亞和約」結束30年戰爭。（待續）



紅瓦斜頂屋緊鄰古城牆而建，別具一番特別風味

下列公告是門診點數給付原則，其精神為高額折付，與全國牙醫師的收入息息相關，預定明年元月開始實施，請各位牙醫同儕注意！

「牙醫相對合理門診點數給付原則」之意義

文／廖敏熒

本給付要點之擬定是依平均每人醫療費用、合理工時、專業審查等分析後，對於不合理之醫療費用予以折付，避免過度醫療、重覆治療、不妥適的醫療模式…等醫療資源之浪費，也確保牙醫醫療品質。另外也顧及牙醫師的身心負荷，在身心狀況良好及時間充分的情況下為患者作最佳處置，使我們的醫療品質更提昇。本給付要點也可以遏止少數浮報的情況。

本要點之實施，排除醫療資源缺乏區及各項鼓勵方案，如：

1. 案件分類為14、16等專款專用之試辦計畫項目。
2. 加成之點數。
3. 兒童牙齒預防保健案件(案件分類為A3)。
4. 支付標準適用地區以上醫院之表別(A、B表)項目。
5. 初診診察費差額(370點)
6. 感染控制診察費差額(30點)
7. 專科醫師。
8. 該鄉鎮市區之牙醫師人口比在1:4500以上之專任牙醫師。
9. 該鄉鎮市區只有一位之專任牙醫師。

另外為顧及醫師之身心負荷及患者就醫權益，本會將印製各區醫院所分佈狀況及院所地址、電話，以利於醫療院所之轉診及患者之就醫，保障醫療品質及促進醫療資源普及化。

未來若能落實這個政策將可以協助樹立優良體制，導正就醫行為及醫療生態，建立一個財務健全、品質提昇、照護適當、資源發揮最大效用、永續經營、保障民眾醫療的全民健康保險制度。達到保險人、被保險人及牙醫師三贏的境地。

廖敏熒

中山醫學大學牙醫學士
牙醫師公會全國聯合會常務理事
牙醫門診總額副執行長兼醫審室主任
前牙醫門診總額台北分會執行長

牙醫相對合理門診點數給付原則(草案)

經95.6.20中央健康保險局牙醫支付委員會決議

一、實施範圍定義：

(一)醫療費用

1. 申報之總醫療費用點數（含部分負擔）。
2. 下列項目費用，不列入計算：
 - (1) 案件分類為14、16等專款專用之試辦計畫項目。
 - (2) 加成之點數。
 - (3) 兒童牙齒預防保健案件（案件分類為A3）。
 - (4) 支付標準適用地區以上醫院之表別（A、B表）項目。
 - (5) 初診診察費差額（370點）
 - (6) 感染控制診察費差額（30點）

(二)下列牙醫師不適用本原則之折付方式：

1. 專科醫師。
2. 該鄉鎮市區之牙醫師人口比在1:4500以上之專任牙醫師。
3. 該鄉鎮市區只有一位之專任牙醫師。
4. 除1、2、3點所列以外之山地離島地區牙醫師如有特殊情況，得向總額受託單位提出申請，並經牙醫總額支付委員同意者。

註：以上第1項專科醫師，係中華民國牙醫公會全國聯合會按季提供之轉診加成專科醫師名單之醫師；第2項鄉鎮市區人口數以內政部統計為準，牙醫師以同期本局醫院及基層院所牙醫師數統計為準，半年公告一次名單；第3項併第2項半年公告一次。

二、折付方式：以醫師為單位計算各院所各醫師合計折付點數上限，並與院所審查核付點數比較，計算實際核付點數

- (一) 先計算每位醫師每月申報醫療費用(=申報總醫療點數(含部分負擔)-排除項目費用點數)，點數在50(含)萬點以下時維持原費用點數，超過50萬點時，則按下列分級予以折付：在50-60（含）萬點部分乘以0.78，在60-70（含）萬點部分乘以0.39，在70萬點以上部分乘以0.10之方式，計算當月該醫師折付上限總點數。

註1：各醫師每月申報費用之計算，係以每月底啟動全國醫師別總費用歸戶，將各院所申報上月費用及當月補報上月以前之費用中該醫師申報之點數加計。

註2：全國醫師別總費用歸戶後，申報醫師ID檢核錯誤及醫師以A報B者均不予支付，且不得申復。

- (二) 前開醫師折付上限總點數，按該醫師在多處院所申報醫療費用比例，計算該醫師在某院所之折付上限點數。

- (三) 計算各院所各醫師合計折付點數上限（=所有醫師折付上限點數合計+排除項目費用點數）。嗣後，該院所審查核付點數如大於折付點數上限，按折付點數上限核給費用；如小於折付點數上限，則按核付點數核給費用。

茶與芬多精的相遇

——中山校友文山農場之旅

採訪／Maggie 攝影／Maggie、陳永松

七月勝暑，中山北市校友會來到了一個在台北市近郊美麗的地方-文山農場，以「愛我、愛人、愛中山」為主題，舉辦了這次的活動。這次活動的出席反應熱烈，共有20位理監事、北市校友會前會長黃建文理事長與曾育弘前會長、北縣校友會前會長謝偉明醫師及所有眷屬共計55位，由於大家熱烈的參與，讓這次活動的圓滿與成功！

好山、好水、好茶香

「文山農場」隸屬於台北縣農會，自日據時代起，即是北部著名的茶葉指導所，專司茶種育苗、繁殖及茶作技術交流傳承之處所；自民國24年以來，未曾改變地形、地貌、地目，依然保持自然的茶園風貌，場區遼闊、景色宜人。這幾年大力推廣休閒農業，規劃了製茶體驗活動，並擴建規劃茶葉品種展示教育區，設有吊橋、製茶研習館、兒童遊戲場、野炊區、腳踏車練習場…等設施。農場北側的新店溪傍山蜿蜒而過，湖光山色，好山好水好風景。

7月9日中山校友一行人攜眷來到了這裡，理監事們分別介紹自己的家眷，大夥閒話家常，小朋友捕蟲玩耍。上午安排的主要活動為「茶園植物生態導覽」，藉由專業的導覽員賴水成茶師風趣的解說，介紹一些台灣特有的植物，像是大王橄欖在中醫學理上的用途、楓樹與楓香味道的不同處；另外也解說茶樹規劃的單位非「一排」或「一列」而是「一龍」（台語）茶，並介紹因地域的關係所生產出不同茶品，烘焙技術的不同所產生不同茶，在這次活動中無形的增長了一點小知識。



聽茶解說

茶因發酵程度的不同，大致可分青茶（部分發酵茶）、綠茶（不發酵茶）、紅茶

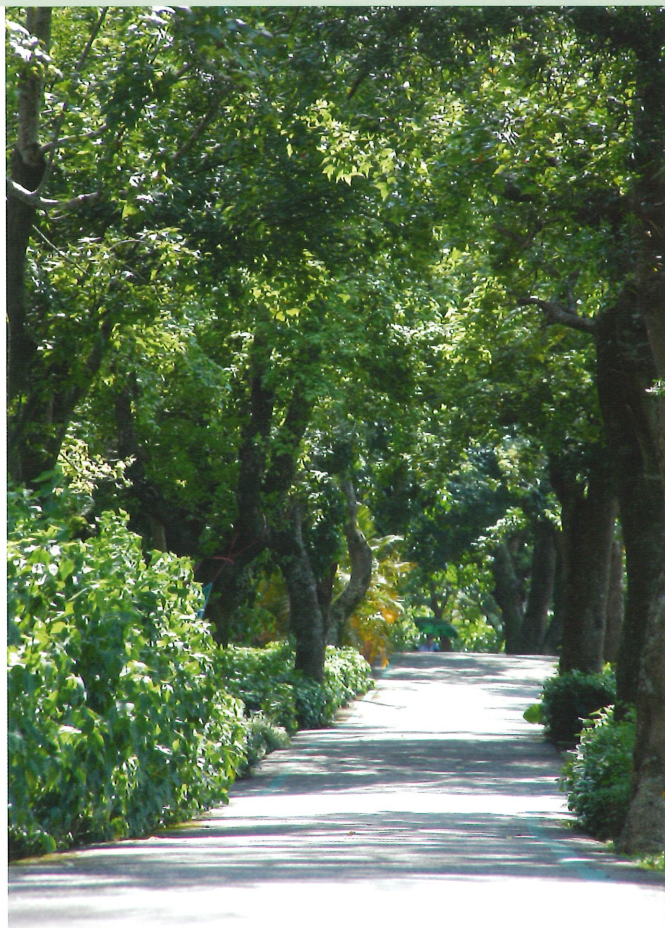


（全發酵茶）。台灣所生產的大部分是青茶，當然世界第一等的好茶都在台灣。日本講求茶道，從擺放位置、取用方法、順序、各種動作等....都做了嚴謹的規範；而台灣的茶具則引用自潮州、汕頭一帶，雖沒有像日本一樣計較各各步驟，但也難免對茶的刻板印象。其實不然，賴茶師就提出「適時適茶適己，萬法應一茶」，只要一個乾淨的磁杯就可以泡上一杯好茶，喝茶有益身心，在忙碌的生活裡，為自己泡一杯。

中國的茶文化延續至今已三千年，在二十一世紀的今天，光是啜飲茶湯已無法滿足。包種茶既是文山農場的特產，中午用餐，當然要品嚐最具特色的茶餐。利用茶葉分別烹煮了包種滷肉、包種蒸魚及炸茶葉.....等，巧妙的將茶葉的清香融入料理中，品嚐一口，清新的茶香在口齒裡盤旋，飽足眾人的口欲，把茶的生活運用的更廣更高。葉燦華醫師及黃建文理事長更特別提供佳釀，讓氣氛更加熱烈。

泡茶聆聽 悠閒中開會

飯後來杯茶，去油解膩，人生一大享受。大夥一邊泡茶，一邊聽賴茶師簡單的介紹茶的歷史、成分、製作及益處等等。接著在悠閒品茗氣氛中，黃建文理





事長及曾育弘前會長向校友演說，為所有校友幹部在未來一年的會務推展、團體內部的溝通，提供寶貴的經驗。這次議程裡更加入祝賀壽星單元，七月份的壽星們接受校友會小小禮物並得到大家祝福。

平時忙於門診的理監事們，對校友會事務用心付出，也犧牲與家人共處時間，藉此活動，讓平日緊張的情緒，在青山綠水間獲得紓解，也讓家眷們相互熟識、散步聊天，小孩們有個可以追逐玩樂場所，同時校友會亦可開會討論，真是一舉數得！



台北縣中山校友會副會長 劉三奇醫師

喜獲雙胞胎

這不是大家樂的號碼，而是木棉新的郵政劃撥帳號。長江後浪推前浪，基於給青年才俊的後起之秀有發揮長才的舞台，在新舊社長交接之際，木棉的財務長也交接了。當然木棉專用的郵政劃撥帳號也變更了。

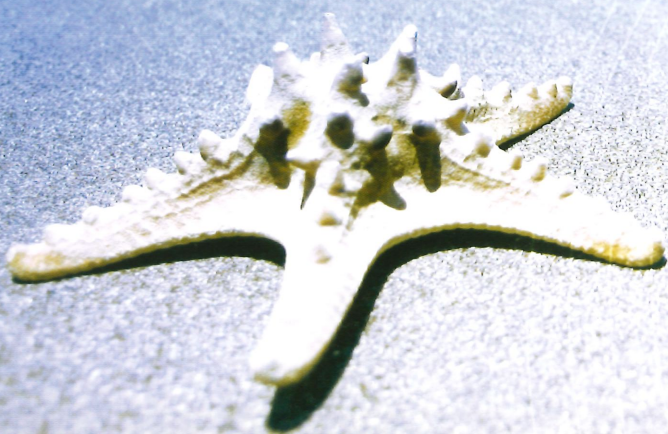
過去一年，我們致力於木棉財務的開源與節流，珍惜每一筆的捐款，決不浪費一分錢。從廣拉廣告，改由民間投遞與印刷廠商的議價與殺價，目前每期仍處於虧損狀態，代表我們努力仍有不足，還有成長的空間。

感謝諸位醫師先進們的慷慨捐款，使我們不感覺到孤單，期望你的牽成，讓木棉更加茁壯，一如過去繼續照顧木棉，您的捐款就是木棉成長的活泉。

木棉財務長

鄭一鳴

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



木棉

MU Dental Alumni Association

The Journal of CSMU Dental Alumni Association

開創知識的、生活的美學空間

帳號		19985218		郵政劃撥		金存款單		仟佰萬仟佰拾元	
通訊欄 (限與本次存款有關事項)		金額 (小寫)		鄭一鳴		戶名		姓名	
木棉專用劃撥單		寄款人		通訊處		電話		其他	
請勾選		加入木棉之友		參加學術活動		其他		校別	
樂捐木棉雜誌		永久會員15000元		年 月 日		公司		刊登木棉廣告 期	
共 元		元		元		元		元	
虛線內備供機器印錄用請勿填寫		經辦同收款戳							

◎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

收款帳號及名

存款金額

電腦圖記錄

經辦局收款戳



會長 蔡珍重 醫師

榮任 中華民國兒童牙科醫學會 第八屆 常務監事



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。帳戶如需由印存款單，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

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。

樂捐英雄榜

日期	姓名	校別	屆次	金額
	盧貞祥	中山	第8屆	\$50,000
95/6/11	蔡守正	中山	第18屆	\$20,000
95/6/11	蔡珍重	中山	第25屆	\$15,000
95/6/11	吳永隆	中山	第27屆	\$15,000
95/6/11	林輔誼	中山	第24屆	\$15,000
95/6/11	徐勵生	中山	第23屆	\$10,000
95/6/11	官振國	中山	第14屆	\$10,000
95/6/11	蘇明圳	中山	第17屆	\$10,000
95/6/11	王誠良	中山	第17屆	\$6,000
	何宗英	中山	第5屆	\$6,000
	黃建文	中山	第22屆	\$5,000
95/6/11	林希融	中山	第21屆	\$5,000
95/6/11	陳季文	中山	第12屆	\$5,000
95/6/11	陳永松	中山	第23屆	\$5,000
95/6/11	梁榮洲	中山	第12屆	\$5,000
95/6/11	曾應魁	中山	第11屆	\$5,000
95/6/11	徐建成	北醫		\$5,000
95/6/20	廖敏熒	中山	第23屆	\$5,000
95/6/11	徐信文	中山	第18屆	\$5,000
95/6/11	楊晉杰	中山	第24屆	\$3,000
95/6/11	陳國輝			\$3,000
95/6/11	陳超然	中山	第16屆	\$3,000
95/6/5	張文義	中山	第22屆	\$3,000
95/6/26	卓宗義	高醫	第19屆	\$2,000
95/6/7	李義德	中山	第15屆	\$2,000
95/6/11	賴獻章	中山	第17屆	\$2,000
95/6/11	趙仁天	中國	第7屆	\$2,000
95/6/11	郭憲璋	中山	第22屆	\$2,000
95/6/16	黃元興	台大	第14屆	\$1,500
95/6/11	黃國容	中山	第21屆	\$1,000
95/6/11	葉燦華	中山	第22屆	\$1,000
95/6/11	羅高立	中山	第24屆	\$1,000
95/6/11	陳中鼎	國防	第30屆	\$1,000
95/6/11	林晃頤	中山	第33屆	\$1,000
95/6/20	王人豪	北醫	第27屆	\$1,000
95/6/11	方柏敦	國防	第39屆	\$1,000
95/6/11	宋俊賢	中山	第21屆	\$1,000
95/6/11	吳建德	中山	第28屆	\$1,000
95/6/11	蘇嘉俊	中山	第14屆	\$1,000

感謝您的捐助
歡迎加入樂捐英雄榜

編後語



處在這個多元變化的世界，競爭永遠越來越激烈，不管是物種之間、人與人之間、國與國之間，都是一樣。其中人類為了自身的好處，常常做出種種不理智的自私行為，譬如人們高度的工商活動，經常都必須消耗很多自己的居住地，也就是地球有限的資源，其結果是大自然的反撲，造成最終自身蒙受其害。

別的不說，就以牙科醫療而言，顯定影液及銀粉的使用不管如何加以處理，其實一定程度會破壞環境或累積毒物進入食物鏈當中，然後影響到包括人類在內的各種生物，這些想必對很多憂心忡忡的有識之士，已是老生常談。

在這個國事紛擾，社會不安的95年炎夏，有幸接下學長用心耕耘的木棉雜誌社編輯工作，除了努力學習希望維繫木棉名聲於不墜之外，許下的第一個願望是從本身做起，儘量減少包括醫療在內各種資源的浪費，如減少銀粉的使用或X光數位化的推展（減少醫療廢棄物產生），讀者諸君，也同是地球這個大家庭的一份子，如果您也持同樣想法的話，請同我們一起攜手並肩讓我們的地球有明天。

木棉總編輯 吳建德





健康[®]牙刷

提供您全方位的口腔清潔保健用品

凡木棉會員醫師享特別折扣優惠

即日起至 10月10日止

享有牙刷 **買10打送1打**
(不限型號優惠!)

機會難得，欲購從速！

H6 健康特軟牙刷

刷毛採杜邦“特軟”尼龍毛刷，刷頭圓磨處理，能有效去除牙齦表面之牙垢。各大教學醫院牙周病科指示使用。

◆ 適用者：牙齦易出血及孕婦、老人。三排10束

C2 健康幼兒牙刷

刷毛特柔，刷頭較小，絕不傷害兒童幼嫩的牙齦，讓幼兒能輕鬆快樂的刷牙，不再視刷牙為畏途。

◆ 適用者：4-6歲幼稚園小朋友或兒童。
(貝式刷牙法專用牙刷)、三排7束

C3 健康保健牙刷

刷毛柔軟適中，可有效清除牙齦齦線之齒垢及牙齒表面之牙菌斑。為牙醫師推薦及各級學校愛用之潔牙的好工具。

◆ 適用者：國小3-6年級，成人亦適用。

H-12 潔齒牙刷

H-12牙刷是超軟平面刷毛，有效去除牙菌斑。

D1 健康單束毛牙刷

刷柄為一彎把造型，更可深入牙縫死角，對後牙的頰、舌側，或獨立的牙齒、牙齦、可將牙菌斑刷除乾淨。

◆ 適用者：

牙齦嚴重萎縮牙周病患者，戴矯正器輔助使用效果更佳。

身心殘障者專用
防咬輔助器

雷峰實業股份有限公司

台北市和平東路一段157巷7號 TEL: (02) 2351-9873 · 2397-3115~7 <http://www.laifong.com.tw>

SKY[®]

IMPLANT SYSTEM



來自德國 Torx[®] (星狀植體) 專利產品
操作簡單+安全可靠+長期穩定=信賴

總代理

登泰醫療器材有限公司

台北市林森北路112號3樓

TEL:02-25629904 FAX:02-25671717

E-MAIL: dentop.abc@mas.hinet.net

您

或您親愛的家人

肩頸痠痛嗎？

血液循環不好嗎？

會睡不好覺嗎？

鼻子老是哈丘過敏嗎？

想改善酸性體質嗎？

用

鼻

子

吸

的

維

他

命

爸爸媽媽的老症頭，也會改善喔！

相當於把台東知本瀑布的負離子健康能量，搬到診所和家裡。

舒緩文明病，用「吸的」是最省力，也最容易。

來自日本OKINAWA長壽村的珊瑚恩賜：

運用萬年風化珊瑚的精純內蘊，

加入淨水活化甦醒，輔以多重物理特性加持，

在室內也會產生瀑布沖激的負離子能量。



高30 / 寬22 / 深13cm ~約「木棉雜誌」大小

每cc能產生15,000~26,000個負離子

**珊瑚負離子
產生器**

日本原裝進口

(達渠代理)

空氣的行家，當然也是專家

- * 紐約州立大學醫學部：醫學、生理學教授研發。
- * 1998~2004：紐約州立大學及東京大學醫學部臨床實驗。
- * 1999：研究主持人佐藤計一博士獲頒西德萊卡獎。
- * 中美日韓台多國專利。

達渠 02-2764-2100 永岱 04-2255-0305 育盛 06-231-9828 諾貝爾 039-549-551