

本報

61

October 2008

Vol. 17 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

Maxillary Sinus Elevation Procedures for Endosseous Implants

酸對牙齒的腐蝕影響 (acid erosion)

具有三根管的下顎第一小白齒— 病例報告

酸對牙齒的腐蝕影響 (acid erosion)

上顎阻生犬齒的相關臨床問題

垂直牙根斷裂的診斷

使用止鼾器治療睡眠呼吸中止症及治療效果評估

人物專訪

訪台灣妙音慈善協會前任會長林威宏醫師及現任會長李志偉醫師

自然饗宴

工作假期 品味地方
讓社區變成你的第二個家

愛土地的年輕夢想
創造最具影響力的華人環境訊息平台



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

2008

雅仕

雷射之夜

風雅名仕
共相盛舉



Professor
Dr. Avi Reyhanian



Professor
Dr. 彭志綱



Professor
Dr. Akira Aoki

經過白天中華牙醫學會演講的洗禮後，晚上為您準備了更精緻的『雷射私房菜』，讓以色列知名雷射牙醫大師 **Dr. Avi Reyhanian** 以及國內知名講師彭志綱教授與您一同分享進階雷射臨床治療經驗。

課程時間：11/28 (週五)

晚間18:00~22:00

課程地點：麗湖大飯店 3F會議廳
(台北市內湖區成功路五段462號)

課程表：

17:30~18:00

報到

18:00~18:20

藍萬烘教授致詞

18:20~19:20

Dinner&Learn
彭志綱教授

19:20~19:30

休息10分鐘

19:30~20:30

Er:YAG Laser 臨床進階訓練

Dr. Avi

20:30~21:00

Coffee Time&『樂透大摸彩』活動

21:00~22:00

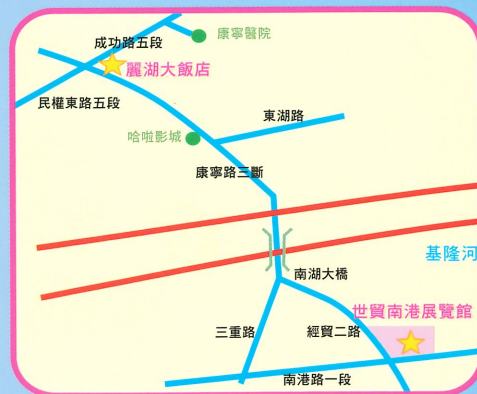
Live demo&綜合討論

Dr. Akira Aoki

課程費用：1000元整

即日起報名繳費即贈『精美膠原蛋白禮盒』一組。

(5060百貨市價4900元) 名額有限，送完為止！



抽獎即贈

一認二贈三好
\$39.9 贈 2口 樂口 樂口
樂口 樂口 樂口
樂口 樂口 樂口



課程報名專線：

02-2957-1828轉205 楊小姐

<http://www.yes-bio.net>

YES, we can!!



THREE A CO., LTD

更多商品請上網瀏覽

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

E-mail: threea.coltd@msa.hinet.net

特價\$1500起



Pilot drills

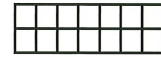
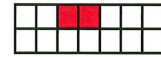
Novelty
all dimension on sell
For Bone Pilot burs
Superior Quality economic price

各種尺寸皆有
依大小尺寸價格不同

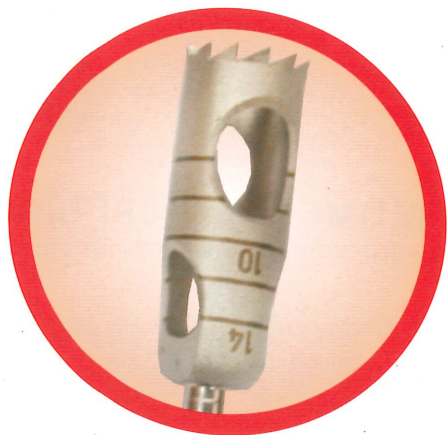


Expansion drills

敬請於11/28、11/29、11/30
至中華牙醫學會224、225參觀



特價\$1200起



Bone Trephines

特價\$1200起



Soft tissue punch

衛署認證合格

Made in Germany

●三業有限公司 ●Tel:03-220-9722 ●Tel:02-2980-3517



全新體驗 最佳服務

最省時、省力、簡便快速的植牙系統

優質完善的售後服務團隊 訓練課程陸續開課中

Abutment

多種支台齒可供選擇



SPI® EASY

SPI® ART

SPI® VARIO

SPI® VARIOT

SPI® VARIOmulti



SPI® ELEMENT
for esthetic indications

- 圓柱狀植體設計
- 頸部1mm 絕佳美觀
- 手術步驟精準簡易
- 極佳的初期穩定度
- 直徑長度種類眾多



SPI® CONTACT
for natural integration

- 牙根型的植體設計
- 適合即拔即種病例
- 減少植牙補骨需求
- 鄰牙緊攏牙根適用
- 直徑大補綴穩定好



SPI® ONETIME
for one-stage procedures

- 一階段式手術步驟
- 適用於後牙區植牙
- 避免病患二次疼痛
- 維持牙齦完美外觀
- 頸部高度 2.5mm



SPI® DIRECT
for immediate loading

- 一體成型植體設計
- 縮短植牙治療時間
- 下顎前牙病例適用
- 降低成本經濟實惠
- 頸部支台齒高度7mm



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

植牙諮詢專線: (02) 2581-8043

桃竹苗
台中
高雄
台南

桃園縣楊梅鎮三元街174號7樓 (03) 482-0752

台中市公益路161號3樓之1 (04) 2305-3169

高雄市光華一路206號15樓之5 (07) 222-2312

台南市東門路二段158巷38號5樓之1 (06) 275-5429

Belmont

日本原裝極品

堅持嚴選品質 給您最優質

CELEB



Belmont - quality you can feel

Belmont leads the way with a totally new generation of dental treatment centre.

- 座背墊無接縫無清潔死角 三組記憶程式可設定治療位置
- 多功能液晶顯示控制面板 五組手機掛架 一組污物罐掛架
- 二組三用噴槍 Tip可拆 高溫高壓消毒
- 紅外線感應IL701手術無影燈(附病患專用窺視鏡)
- 高強化玻璃材質 可拆卸式痰盂盆(可向內旋轉90度)
- 逆止閥設計預防交互感染 紅外線感應式給水杯(附溫水裝置)
- W&H光纖快速手機二支 NSK慢速手機一組

牙科治療椅 系列 及其附件 衛署醫器輸壹字第000518號
牙科手術燈系列 衛署醫器輸壹字第001546號



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 台南市東門路二段158巷38號5樓之1(06) 275-5429

NSK Surgic XT Plus

光纖植牙機組

衛署醫器輸壹 字第001582號



■ 扭力精密校準系統(ATC)

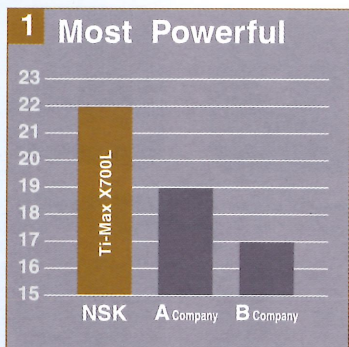
扭力精密校準系統能夠針對每支手機進行精準的轉速及扭力調校

■ 光纖馬達

光纖馬達能夠產生25,000LUX高亮度光源，並可高溫高壓滅菌

Ti-Max X 系列 世界最高扭力

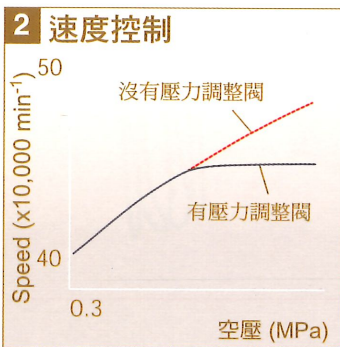
Ti-Max X系列結合 **NSK** 各項優良技術，耐用度高的陶瓷培林，獨家專利的清潔機頭系統，最佳冷卻效果的四孔噴水，輕盈且符合人體功學的鈦金屬機身外殼，和輸出光率高達25,000LUX的光玻璃導體，更顯示 **Ti-Max X** 系列的超優越性能。



* as of February, 2006

雙噴射高扭力

Ti-Max X系列所產生的扭力，高達**22W**。



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。



GRAY

YELLOW

BLUE

全世界第一款 彩色高速手機

衛署醫器輸壹 字第001677號

■ 彩色手機目前僅有 **NSK** 標準型與 **KaVo®** 標準型可選擇



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

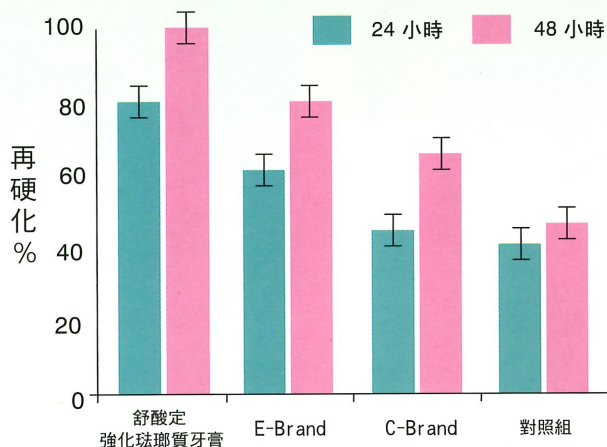


酸蝕

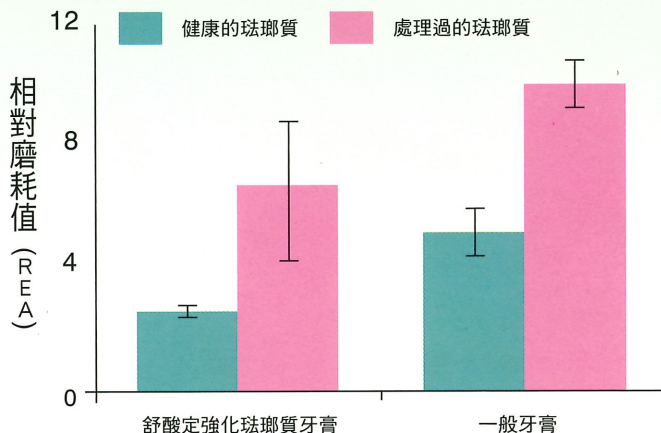
早期預防是關鍵



幫助琺瑯質再硬化¹



低磨耗值²



1. Fowler GE, Willson R, Rees GD. *In vitro* microhardness studies on a new desensitising toothpaste. *Caries Research* 2006; 17(Spec Iss):100-105.
 2. Addy M *Int Dent J* 2005; 55: 261-267.

每天使用舒酸定強化琺瑯質牙膏：

更高的氟離子攝取量



防止琺瑯質因酸軟化



促進琺瑯質再硬化



極低磨耗值，減少琺瑯質損害

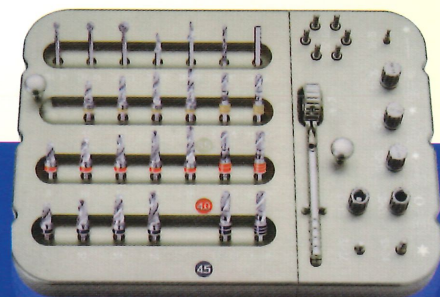


手術簡單 · 設計精良 · 安全穩定 = 長期可信賴

SKY
IMPLANT SYSTEM



來自德國
TORX 專利
舒凱星狀植體系列



衛署醫器輸字第017068號

台灣總代理 **登泰醫療器材有限公司**

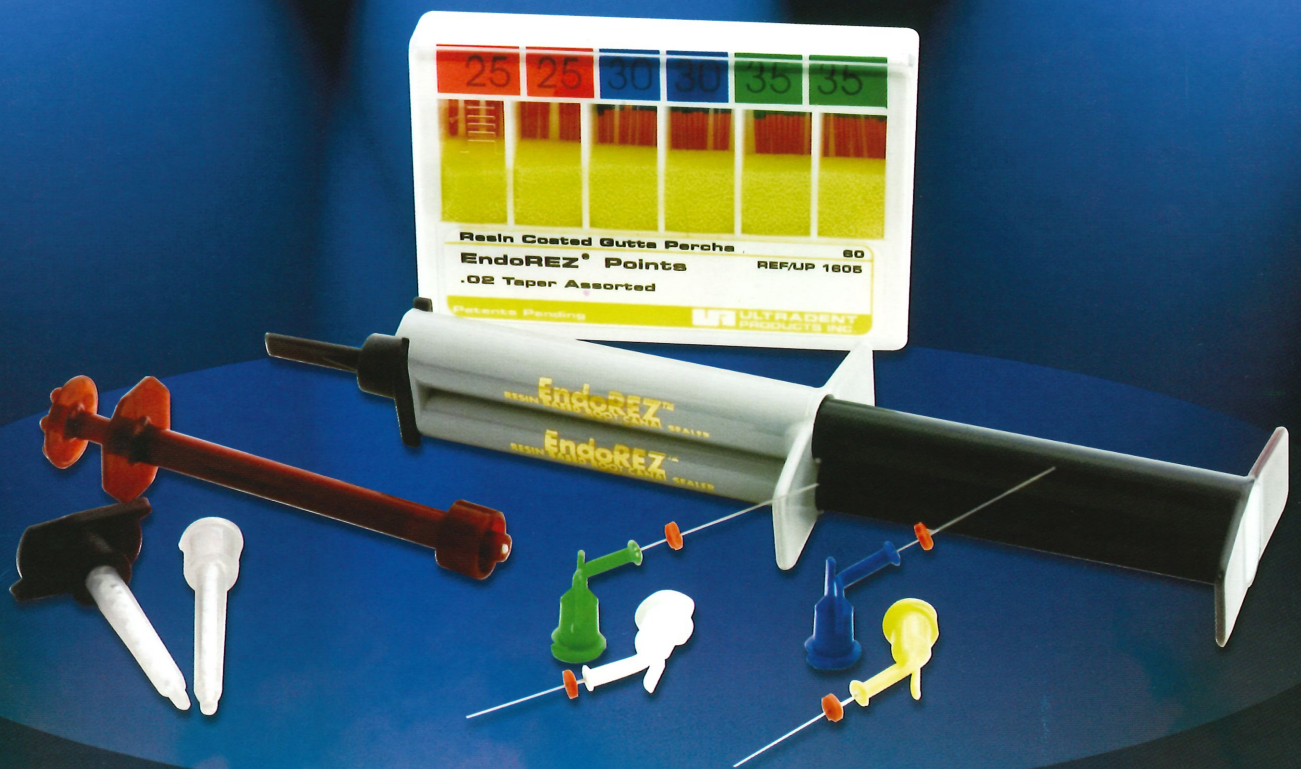
TEL: (02) 2562-9904 FAX: (02) 2567-1717 台北市林森北路112號3樓

根管樹脂填充之『最』Easy

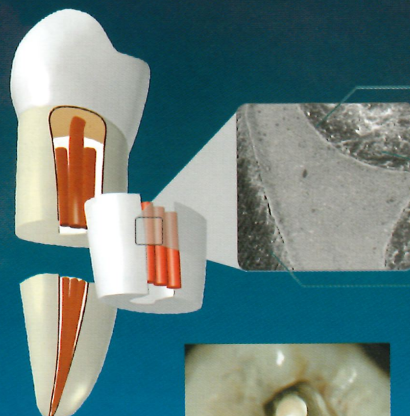
用過EndoREZ之後，您的手不會再去碰其它的根管充填材料
因為簡單與方便快速的感覺，您的手已經記住了

Anyone Can Endo!

不加熱、不加壓即可達到3D緻密根管充填效果



- 以UDMA樹脂為主成份(用在骨科已有30年歷史)
- 唯一Self-priming(不需酸蝕及粘結劑)親水性根充糊劑
- 具有優越的流動性及潤濕性
- 具有生物相容性可吸收及抗菌性，極低細胞毒素
- 雙固化，具快速及完全固化效果
- 固化後硬度適中，需放置Post時亦容易取出
- 需要時可用催化劑(Accelerator)5分鐘即可快速固化完成
- X光片顯示與牙膠一樣清晰EndoRez的Radiopacity
超過ISO/ANSI的標準



EndoREZ糊劑與EndoREZ Point(牙膠針)表面塗層黏結密度非常好

EndoREZ Point置放於根管中只需順勢置入不需側擠壓法，一樣可以達成3D緻密充填

EndoREZ同時具親水性與流動性，故可充滿副根管及齒質小管

裝有EndoREZ的Skini 針管配上NaviTip(輸送頭)，將針頭插入根管直到離根尖孔2mm處。邊緩慢退出針管邊擠出EndoREZ，直到根管口可看見EndoREZ。當後退時保持針尖一直埋在糊劑內，以防產生氣泡。



※ 本公司於97年11月28-30日參加中華牙醫學會大展，地點於南港世貿，精彩可期，詳情請洽本公司。展示攤位#34.35.36，展會現場有多項超值產品優惠。

展會快訊

同鼎有限公司 訂購專線:02-89819180

衛署醫器輸壹字第018610號

ULTRADENT PRODUCTS, INC.

TERUMO

TERUMO®

骨質增生膠原蛋白

阻生齒拔除

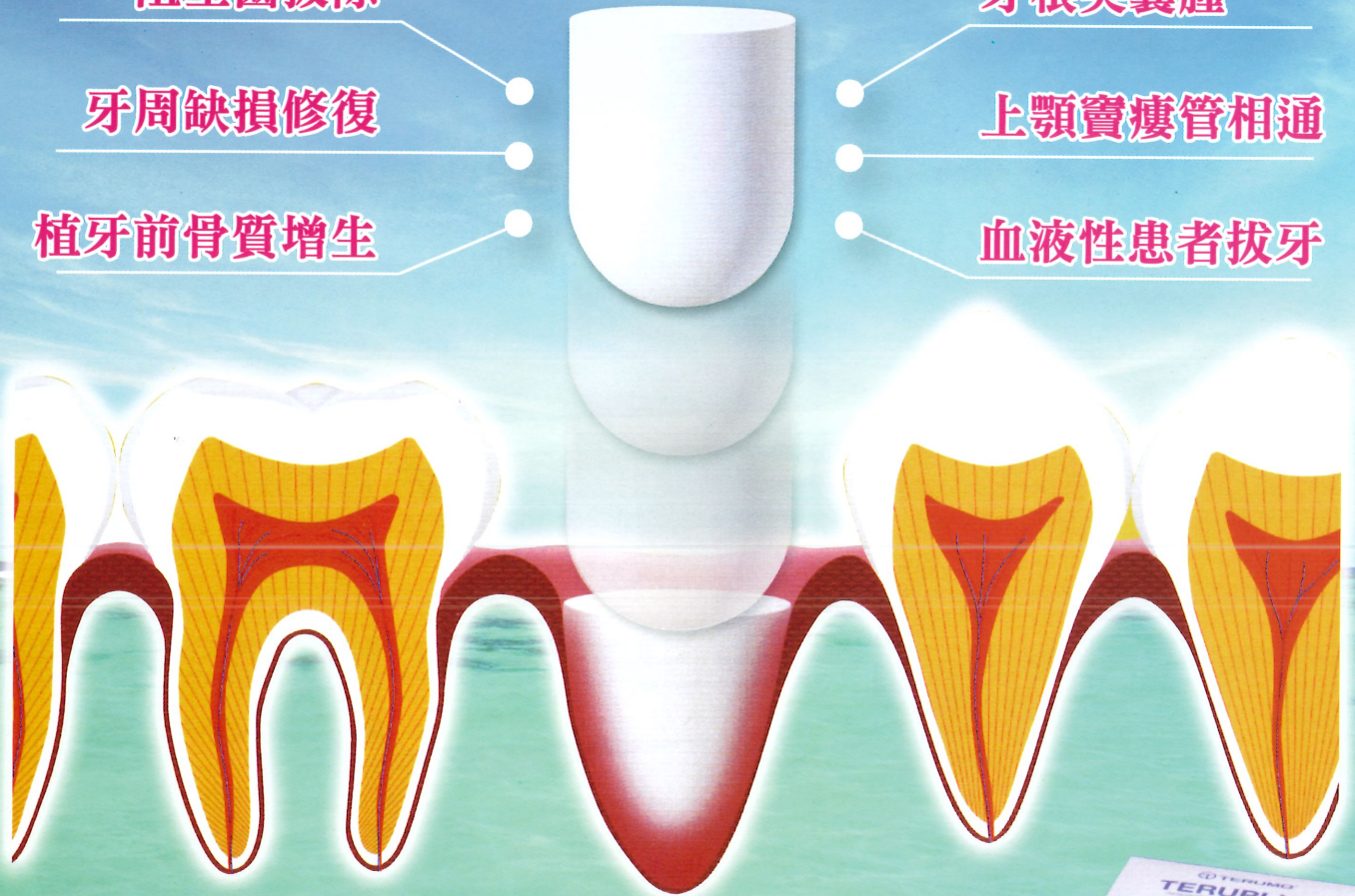
牙周缺損修復

植牙前骨質增生

牙根尖囊腫

上顎竇瘻管相通

血液性患者拔牙



觸手可及的解決方案

- ★ 植牙術前齒槽骨“高度、寬度保存”最佳選擇
- ★ 臨床驗證“水平智齒、阻生齒拔除”最優材料
- ★ 快速止血、迅速減痛、無“Foreign Body”反應
- ★ 醫學中心、教學醫院推薦使用，效果突出! “讚”
- ★ 開業醫--最佳“自費品項”，使用簡便、效益強
- ★ 獨家技術“無抗原性膠原蛋白”，衛署核准進口



衛署醫器輸字第009842號



總代理



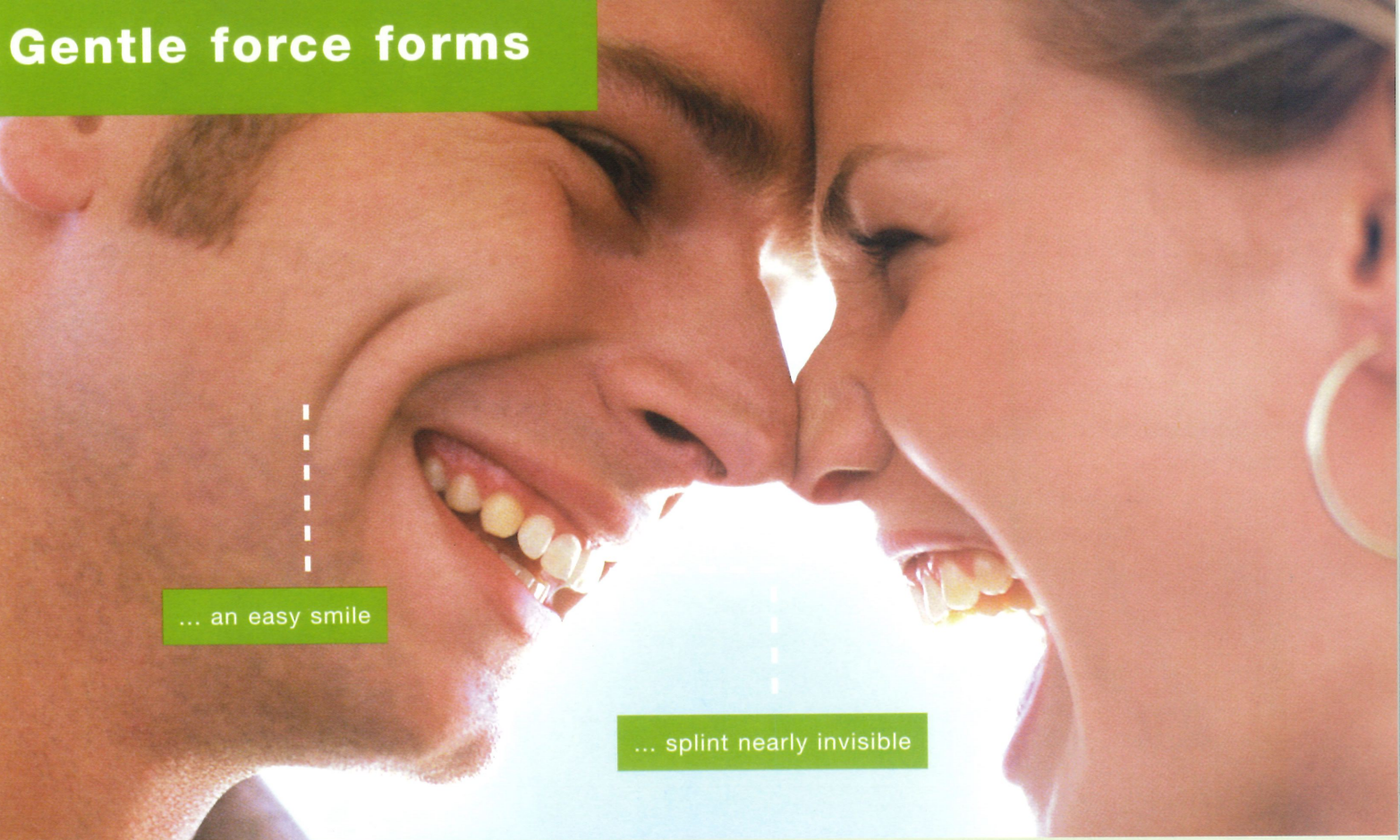
HI-CLEARANCE INC.
杏昌生技股份有限公司

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

- 台北總公司 02-2995-3318
- 台中分公司 04-2355-1818
- 嘉義分公司 05-232-3016
- 台南分公司 06-312-5361
- 高雄分公司 07-813-9788

- 台北縣三重市重新路5段609巷2號8樓之3
- 台中市西屯區工業路38路185號
- 嘉義市興達路510號12樓之2
- 台南縣永康市中華路12號12樓之2
- 高雄市前鎮區新衙路288-2號7樓之1

Gentle force forms



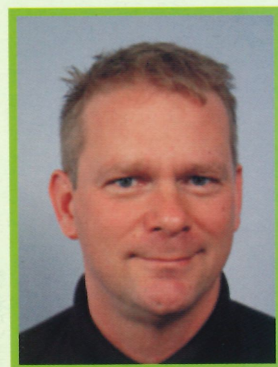
... an easy smile

... splint nearly invisible

習慣性打鼾是現代人漸漸重視的一種文明病，中華牙醫學會亦於今年度大會 11月28日下午於 402C 教室開設睡眠牙醫學講座。

故特邀請德國 SCHEU 公司的 Mr. Matthias Schwartze 淺談牙科的睡眠醫學，為中華牙醫學會的講座先行熱身。

除此之外，再講述一種似隱形透明牙套 Invisalign 的另類治療方法。不用將模型寄至國外，不用漫長的等待。平價的材料成本，療程中隨時能另行調整。



講師：Mr. Matthias Schwartze

講題：牙科的睡眠醫學—口內止鼾治療裝置

AM 09:00~12:00

講題：introducing the convincing splint concept “Clear-aligner”

AM 13:30~16:30

日期：11月23日

地址：文化大學推廣部建國本部九樓 903 教室(台北市建國南路二段 231 號)

主辦單位：中山醫學大學牙醫學系台北市校友會

協辦單位：荷茂牙科材料有限公司

報名請洽中山校友會 (02) 2871-9365 游小姐

7學分，報名費用— 1,200 / 人，劃撥帳號：19985218 戶名：鄭一鳴

齒科用
炭酸ガスレーザー
No.1 シェア。

※歯科機器・用品年鑑2003年度版
(株)アールアンドティ発行より
※(株)ヨシダの炭酸ガスレーザー製品
すべてを指す実績です。

オペレーターは
ヨシダ

日本銷售第一品牌

ハイクオリティなレーザー治療は
マニピュレーターから生まれる。



衛署醫器輸字第017703號

炭酸ガスレーザー [オペレーターPRO]

OPELASER PRO

台灣總代理：



巨揚儀器股份有限公司
CHU YAN INSTRUMENTS CO., LTD.

台北市長春路380號5樓之1

電話：02-6608-1999 網址：<http://www.chuyanco.com.tw>

正視PGY對牙醫界的振撼

主筆團

牙醫界將有大的變動，你知道嗎？你準備好了嗎？你是否要參加「牙醫師獨立執業前二年訓練計畫（PYG）」。

行政院衛生署擬於民國99年7月1日，依據醫療法第48條規定，推動牙醫系畢業生畢業取得牙醫師資格後，必須進入中央主管機關指定醫療機構訓練兩年才能開業，完成十四種醫事人員畢業後納入受訓練系統裡的最後一塊拼圖，

「牙醫師獨立執業前二年訓練計畫（PYG）」於焉產生，揭櫫提供「以病人為中心」及「整體牙科治療」觀念為基礎的醫療模式之臨床牙醫養成教育，使其熟悉一般牙科疾病之診斷及治療，培養具有獨立作業能力，能清楚判斷自行負責治療會診或轉診之全科牙醫師為計畫目的。

因為牙醫的特殊性，雖然牙醫師分別於開業的牙醫診所、連鎖經營的牙醫診所，和醫院牙醫部執業，但是開業的牙醫診所、連鎖經營的牙醫診所，和醫院牙醫部的設備和人員的學術水準，不相上下。目前全部執業牙醫師人數為10812人，其中開業診所8057家。臺閩地區的西醫醫院為530家，其中附設牙醫部的有182家：醫學中心22家，區域醫院60家，地區醫院60家，執業牙醫約佔總執業人數的15%。

推動這個計畫，必然對牙醫界造成很大的衝擊和生態的改變。以下是可預測的變動：

- 一.開業的牙醫診所要聘請牙醫師，將會更加困難，成本更高。
- 二.開業的牙醫診所的經營，將會更加辛苦。
- 三.年青牙醫師自行開業的門檻，將會提高很多。
- 四.拉開開業的牙醫診所、連鎖經營的牙醫診所，和醫院牙醫部的設備和人員的學術水準的差距。
- 五.拉開城鄉牙醫人力的差距。
- 六.造成大者更大，小的無法生存的困境。

因為現在開業的牙醫診所、連鎖經營的牙醫診所，和醫院牙醫部都是立於平等的地位，爭取每年畢業的360名牙醫系畢業生，在其畢業取得牙醫師資格後，獨立執業前二年訓練，就已經非常的艱難，翻開牙醫界雜誌每期都有二十頁的求才廣告，可見其一般。

當推展牙醫師獨立執業前二年訓練計畫（PYG）時，開業牙醫診所首先面對評鑑的要求，診所要組成聯盟以符合訓練的醫療機構的標準，硬體設備的增購較容易，但是師資人員在志同道合下組成聯盟顯然有其困難度，因此能成為指定的訓練機構的數量必然不多；而連鎖經營的牙醫診所，和醫院牙醫部擴充設備、人員以達到標準相對的容易，其能成為指定的訓練機構的數量必然很多。其次連鎖經營的牙醫診所，和醫院牙醫部大都位於都會區，住宿和交通都很方便；相對分散的開業牙醫診所聯盟，在居住和交通的就是一大個問題。開業牙醫診所居於劣勢非常明顯。

在單一的連鎖經營的牙醫診所、醫院牙醫部受訓，和分散的開業牙醫診所聯盟受訓，對畢業的360名牙醫系畢業生的吸引力，其高下立見。畢業生取得牙醫師資格後，獨立執業前二年訓練，傾向到單一的連鎖經營的牙醫診所、醫院牙醫部的訓練場所受訓，會大幅增加是可預見的。因此畢業取得牙醫師資格後，獨立執業前二年訓練將集中於連鎖經營的牙醫診所、醫院牙醫部，而且以後留在都會區執業的機會大增，將使城鄉的醫療人力的差距拉大，非大家所樂見的。

行政院衛生署是玩真的已經展開以下的作業：一、行政院衛生署於96年訂定「新制醫院評鑑基準及新制教學醫院評鑑基準」。二、接著對5958家牙醫診所進行問卷調查（回收率約41%）。三、97年進行醫院牙科實地訪查（訪查率約54%）。四、並對牙醫團體徵詢意見。

若牙醫師獨立執業前二年訓練計畫（PYG），未考慮牙醫醫療的特殊性，和目前牙醫的生態時，將造成牙醫的生態朝大家不樂見到的方向改變，使民眾的就醫權益受到損害。因此趁行政院衛生署對牙醫團體徵詢意見時，大家集思廣益，就訓練機構的設備、師資、課程等軟硬體的提出你寶貴的意見。尤其是想好你的因應之道為當務之急。

一個牙科雜誌的出版或有其理想面，但是若沒有贊助及廣告幫忙，只會是虎頭有始卻無力中繼，而若能一直出刊，恐怕也緣木求魚。對一個非官方財務支持的牙醫界柔性雜誌-木棉雜誌從創刊到60期可真是不簡單、不容易哦！這會包含著歷屆社長、總編輯、編輯人員辛苦努力、很多醫師專家熱情投稿豐富內容、也有許多校友賢達先進情感資金贊助及幫忙灌溉；當然，一定也要歸功及感謝十六年來一直都有這麼優秀卓越的公司廠商熱切參與及踴躍贊助，才使得木棉雜誌可以永不間斷地持續出刊。

木棉雜誌一直是中山醫學大學牙醫學系校友會最閃亮的招牌，秉持理想性的再堅持、跨院所校際的原則、超越台北觀點連結中南台灣企圖心、掌握潮流趨勢提昇能見度、擴大各地方校友或非校友的參與以及鼓勵公司廠商參與的精神也一直洶湧澎湃激盪迴旋。盼望著往後的每一期木棉雜誌上仍可以持續加溫保有這份熱情活力，也希望仍有許多的公司廠商推薦可預期、可信賴的實用穩定牙科藥品、器物、材料以及相對於牙醫生活的涵養、休閒、保健、文化、藝術廣告，在提昇牙醫界之醫療品質、生活舒適以及安全便利上繼續攜手合作及宏偉貢獻。

晉杰謹代表中山醫學大學牙醫學系校友總會郭長焜會長、台北市校友會梁孟淵會長及木棉雜誌社感謝辛苦努力的編輯人員、熱情投稿的醫師專家、情感及資金贊助的校友賢達先進，還有公司廠商的廣告贊助以及相關助理人員辛苦奔波聯絡，並且敦請繼續提供協助、參與、砥勉、贊助和合作的機會，晉杰由衷表達感激謝意。

木棉雜誌社社長 楊晉杰

愛與快樂

最近面臨了全球金融大海嘯還有毒奶粉事件，相信大家一定不好過，心理學教授塞利格曼博士甚至把這個時代叫做“憂鬱症的時代”，認為它的普遍性已經與傷風感冒一樣了。他認為本世紀人的背後是一汪洋的眼淚。

達文西曾畫過一張素描，畫著一個男人在肚子的地方長出兩個軀幹，有兩個頭四隻手，他在旁邊寫著：快樂和痛苦是連體嬰，它們緊密結合在一起，背連背，誰也少不了誰。它們在同一個軀幹上成長，擁有相同的基礎，快樂的基礎是痛苦的勞動，而痛苦的基礎是虛榮、淫蕩的快樂。

達文西的看法在這個追求功利、崇尚奢華的年代卻往往被人給忽略了，雖然生活不見得比以前差，卻得不到真正的快樂。金融大海嘯也許讓我們荷包大失血，那又如何？如果我們時常心懷感激，知恩知謝，就能體會生命的滋味甘美香醇，日日皆是快樂的好日子。社會上就存在著一些團體，如本期專訪的妙音慈善協會，他們對弱勢者的擁抱，讓彼此間生命力的結合更加強大，擁抱弱勢者可以讓他們知道：他們並沒有被遺忘，他們不再求助無門，相對的付出者也得到真正的快樂。唯有內心的快樂才是永恆的快樂，大家如果都能秉持上述理念，又怎麼會有毒奶粉事件呢？

從本期開始，木棉將恢復社論單元，由堅強的主筆團操刀撰寫，希望各位讀者會喜歡，更歡迎大家提供意見並參與討論。學術文章仍是刊物的重心所在，在此要特別感謝本期執行編輯黃智嘉醫師在百忙中仍堅守崗位，將本期順利催生出來，希望各位先進能踴躍賜稿，增加本刊物的可看性。在這不景氣的時代，仍有許多廠商不計成本繼續支持我們，實在令人感動，感謝你們的贊助，讓木棉花開得以延續，益加絢麗奪目。

面對充斥著負面消息的社會，牙醫師更應扮演端正社會風氣的推手，以愛去感染周遭的人，學習擁抱他人，關懷弱勢，人與人不應是冰冷猜忌的，這是你我的使命，也是木棉所要宣揚的理念，大家加油！臺灣加油！

木棉雜誌社總編輯 吳秉翰

廣告索引

- 封底 達渠實業有限公司
封面裡 雅仕生技有限公司
封底裡 傑生牙科材料股份有限公司
149 三業有限公司
150-151 鼎興貿易股份有限公司
152 明延貿易股份有限公司
153 荷商葛蘭素史克藥廠股份有限公司 台灣分公司
154 登泰醫療器材有限公司
155 同鼎有限公司
156 杏昌生技股份有限公司
157 荷茂牙科材料有限公司
158 巨揚儀器股份有限公司
206 國維聯合科技股份有限公司

感謝以上廠商的贊助與支持，並感謝廖敏熒醫師、楊晉杰醫師、黃建文醫師、吳建德醫師為木棉雜誌招攬廣告廠商。

社論 / Viewpoint from Editor

- 正視PGY對牙醫界的振撼 主筆團 159

迴旋手札 / A Letter from publisher

- 社長／楊晉杰 159

編輯人語

- 總編／吳秉翰 160

專業觀點 / Professional Article

- Maxillary Sinus Elevation Procedures for Endosseous Implants
胡剛碩、林世榮 164

- 酸對牙齒的腐蝕影響 (acid erosion)
李伯訓、王浩庭 175

- 具有三根管的下顎第一小白齒— 病例報告
王才維 醫師、陳立愷 醫師、吳秉翰 178

- 酸對牙齒的腐蝕影響 (acid erosion)
李江祥 180

- 上顎阻生犬齒的相關臨床問題
陳鐘漢、張雅琪 182

- 垂直牙根斷裂的診斷
林俊穎 186

- 使用止鼾器治療睡眠呼吸中止症及治療效果評估
陳靜慧 190

人物專訪 / Interviewing

- 牙科義診團，追尋無私的價值快樂
訪台灣妙音慈善協會 前任會長林威宏 醫師及現任會長 李志偉 醫師
採訪：楊晉杰、吳秉翰 撰文整理：Estela 194

自然饗宴 / Natural Feast

- 工作假期 品味地方
讓社區變成你的第二個家 夏道緣 198

- 愛土地的年輕夢想
創造最具影響力的華人環境訊息平台 夏道緣 200

新訊新知

- 糖與鹽 徐勵生 202

中山飛鴻

- 中山醫學大學牙醫學系校友總會 醫事人員繼續教育中山校友講師名錄 203



發行人 賴海元
 創辦人 梁榮洲
 榮譽社長 周汝川
 總會會長 郭長焜
 會長 梁孟淵

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

社長 楊晉杰

社務副社長 林希融 陳永松 朱觀宇 吳建德

總編輯 吳秉翰

副總編輯 林孟禹 柳堯元 許榮庭

執行編輯 黃智嘉 (61期)、林孟禹 (62期)
 柳堯元 (63期)、許榮庭 (64期)

編輯委員 朱觀宇 林希融 林怡成 吳建德 吳永隆
 柳堯元 梁孟淵 陳永松 陳英禹 陳鐘漢
 許榮庭 黃智嘉 蔡珍重 葉燦華

(以上順序依姓名筆劃排列)

財開長 王建中

廣告經理 王建中

財務長 蘇明弘

主筆團團長 黃維勳

(中山醫學大學牙醫學系台北市校友會評議主委)

編輯顧問暨主筆團

總會會長郭長焜、總會秘書長呂軒東

各地方校友分會長：基隆市校友會長范昌啟

台北市校友會長梁孟淵、台北縣校友會長林威宏

桃園縣校友會長張文炳、竹苗校友會長范光周

台中市校友會長呂毓修、台中縣校友會長呂樹東

彰化縣校友會長黃人修、南投縣校友會長劉明仁

台南區校友會長鍾政興、雲嘉校友會長蘇隆顯

高屏澎校友會長江紘宇

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 蘇明弘
	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

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 50082766 戶名/蘇明弘

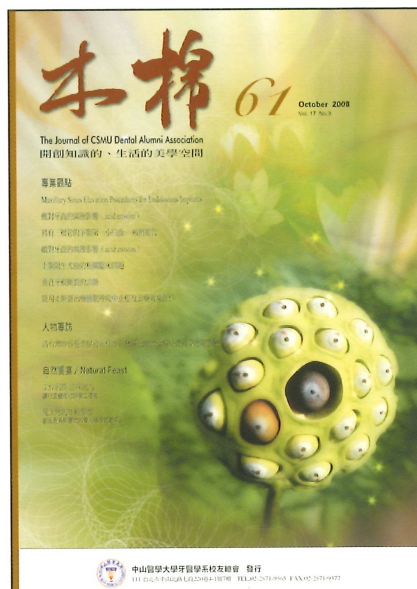
版面構成 青田設計工作室

出版日期 2008年10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



Maxillary Sinus Elevation Procedures for Endosseous Implants

作者：胡剛碩 醫師、林世榮 醫師

胡剛碩 醫師

- ◆ 新光醫院住院醫師
- ◆ 中山醫學大學 88級校友

林世榮 醫師

- ◆ 新光醫院牙周病科主任
- ◆ 台北市牙醫師公會副理事長

歷史回顧：

最早應用上顎竇處骨移植來增加骨組織以達到修復治療的目的是源自於Boyne 1960年代的處置。1970年代的應用主要是用葉片種植體（blade implant）配合自體髌骨移植。1980年代由Boyne and James 等學者第一次提出詳細的手術技術細節以及3個臨床案例報告的結果。

早期關於上顎竇處植體的處置，主要是用短的、斜的植體以避開上顎竇處的構造，此時期植體的表面主要是光滑面，因此此時期上顎竇處植體的處理仍有許多的問題及較高之失敗率。

當鈦合金的根狀骨內植體被廣泛應用時，出現了很大的問題，許多上顎後牙區域，垂直的骨高度以及此處的骨寬度並不足夠於植體的需求。

上顎竇增高時有3個主要不同的考量：

1. 要使用哪種型式的骨移植材料
2. 要使用哪種技術
3. 上顎竇竇膜增高的量。

使用自體骨做移植材料時，因為需要額外的手術，此外自體骨的吸收速度快，研究顯示，相比於其它的移植材料，自體骨移植並不具有較好的療效。上顎竇竇膜增高的量則要大於我們植體植入上顎竇處的長度，一般來說，此處只需要10mm長度的植體就已足夠，也不需要過於增高上顎竇，一方面過度增高的空間並不會增加植體的穩定度，因為此處都是移植骨的區域，穩定性較差，另一方面會增加上顎竇竇膜破損的風險。

如果使用上顎竇側邊開窗的技術來置入移植骨

增高上顎竇，有三處操作的區域，以高位至低位排序：

1. 較高位的區域，Caldwell-Luc開口處，位於顴弓前緣
2. 上顎中段區域，介於顴弓及牙齦之間
3. 上顎骨前緣區，接近齒槽嵴的區域。

建議齒槽嵴的高度4~5mm可以有效的穩定植體。影響植體周圍骨頭生長的主要因子為受力的分配狀況以及植體的形態。

上顎在植入植體可能碰到因為長期缺牙，上顎牙齦吸收，上顎骨的吸收方向為頰側往顎側吸收，導致植入的植體侵犯到鼻窩。

Osteotome Technique：

在1994年時牙周病科的醫師Summers提出了使用骨鑿（osteotome）的技術來提高上顎竇的底部，此技術困難處為操作的區域無法直接看到，因此不容易知道何時穿破了上顎竇竇膜。此技術有可能兩種不同的上顎竇竇膜提高方式：

1. 只局限於提高植體根尖處周圍的區域
2. 較廣泛的提高上顎竇竇底的區域

在2004年時Berengo 等學者提出了如果只單單垂直提高植體根尖處的上顎竇竇膜，不對周邊骨頭底部的上顎竇竇膜做竇膜與骨頭的分離，因為此情形下上顎竇竇膜會承受較大的張力，較易造成上顎竇的穿孔。

當使用骨移植材料配合骨鑿技術（osteotome technique）時，會產生一下兩種影響：

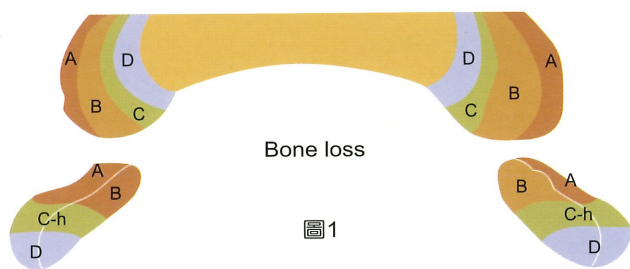


圖1

1. 刺激上顎竇膜的幹細胞 (stem cell) 形成骨母細胞 (osteoblast)，再產生新的骨形成
 2. 骨移植材像是撐起帳篷般將上顎竇膜撐起，且維繫住此空間，以待上顎竇膜的幹細胞 (stem cell) 形成新的骨頭。
- (圖1)

1987 Misch and Judy 提出骨頭吸收以A至D的順序吸收，先是寬度的改變，再到高度的改變，隨著年齡的增長，上顎竇室的空間會逐漸增大，骨頭的寬度、高度產生改變，骨頭的密度變差，後牙的咬力也會隨著變差，這些情形就需要配合上顎竇增高、骨移植來改善此情況。

上顎的後牙區使用植體治療時要考慮：

1. 要使用何種尺寸的植體，至少有4種不同直徑的植體可供選擇

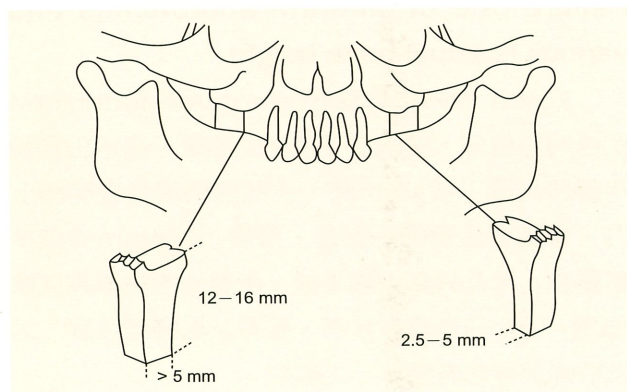


圖2-1 高度介於12~16mm，傳統的植體技術即可

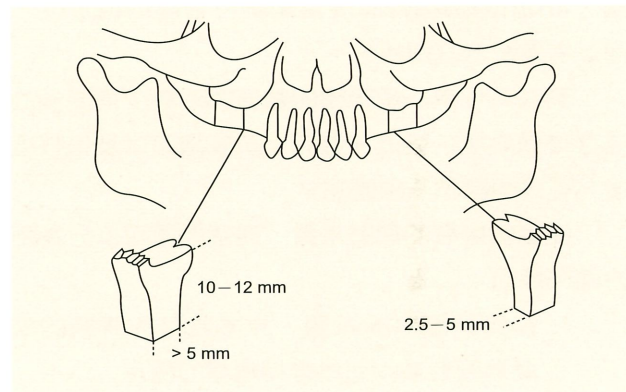


圖2-2 高度10~12mm,需要上顎竇增高術

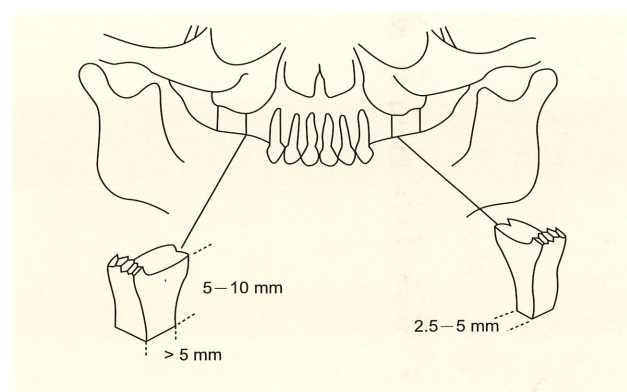


圖2-3 高度5~10mm，需要上顎竇增高術，可配合同時植入植體或是延遲植入

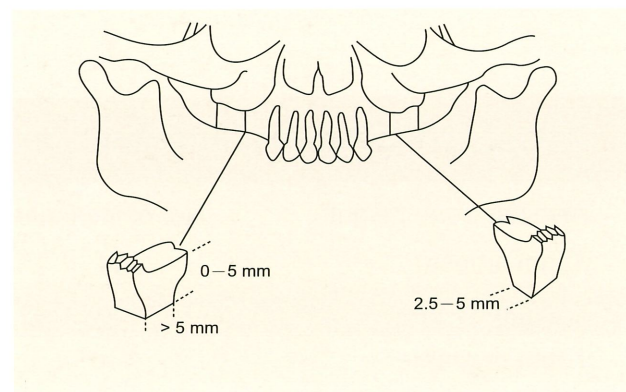


圖2-4 高度0~5mm，需要上顎竇增高術，等骨頭長好，延遲植入植體的時間

2. 要植入幾根植體，一般建議為缺少一顆牙配合一個植體，並且將這些修復物連接起來。
3. 植體的設計形式建議為粗糙的表面、螺紋設計。

對於上顎後牙區的植體治療，以下一些狀況比較不適合：

1. 缺乏足夠數量的前牙或是植體
2. 當沒有足夠的垂直空間來製作適合的牙冠時
3. 沒有適當的口腔衛生習慣
4. 剩餘齒列沒有適當的牙周病治療
5. 嚴重的齒列不正
6. 有嚴重緊咬或是磨牙的習慣

Simultaneous or Staged Approach：(我認為太保守但仍列出參考)

Misch對於上顎後牙區域的分類是取決於殘存牙槽至上顎竇底間骨頭的量。(圖2-1~圖2-4)

2-4圖圖中左下指的是骨頭寬度大於5mm，右下指的是寬度介於2.5~5mm，當寬度2.5~5mm時，須要先配合牙槽增高術才能植入植體。

TABLE 4-1 Healing requirements for treatment options – Misch Classification

Treatment options	Residual bone height (mm)	Treatment procedures	Healing time (mos)
1	> 12	Division A implant placement	Implant osseointegration: 4-6
2	10-12	Sinus graft; simultaneous division A implant placement	Implant osseointegration: 6-8
3	5-10	Lateral wall approach sinus graft; delayed division A implant placement	Graft consolidation: 2-4 Implant osseointegration: 4-8*
4	< 5	Lateral wall approach sinus graft; delayed division A implant placement	Graft consolidation: 6-10 Implant osseointegration: 4-10*

圖3

Division A 指的是ridge的寬度大於5mm，因此不需要考慮增加ridge的寬度，此表格提出了Misch 分類上，各種骨頭高度條件下的治療方式及等待的癒合時間。（圖3）

Academy of Osseointegration Consensus Conference 提出假如殘存的骨頭高度小於2mm時，當作上顎竇增高術配合同時植牙的失敗率大於延遲植牙（delay implant）。

上顎竇增高術要配合同時植牙或是延遲植牙的重要考量點是殘存的骨頭厚度，依據經驗上的觀察，4mm的齒槽骨厚度足夠維持植體的穩定性，可以考慮配合立即植牙。

到底有沒有一個明確的數值說明最少需要多少的殘存骨頭高度，可以在做完上顎竇增高以及骨移植後，可以同時植入植體呢？

從生物機械的觀點來看，這個問題可以分為兩方面來探討：

1. 在骨頭癒合的時期，原本殘存的骨頭的高度需要有多少可以維持植體的穩定
2. 在植體受力前，要等待的癒合期需要有多久。

對於植體的穩定性來說，當考量骨整合的情形，足夠的植體錨定比殘存的骨頭高度來的重要。對於多久的癒合期可以受力，主要要考量我們需要植體承受多少的力量，須要承受的力量大，等待的癒合期就要相對較久，以及骨頭重塑、形成新的骨頭去取代骨移植材料需要多久。

結論：上顎竇增高術是否可以配合立即植牙，對於骨頭的高度並沒有特殊的限制，重點在於是否有足夠的植體穩定度，以提供適當的骨整合。

Failure rate of different approaches and various residual bone height :

Rosen 1999年對關於osteotome technique配合同時植牙，提出以下表格的結果，顯示出當殘存骨頭高度小於4mm時，失敗的機率就會明顯上升，但值得注意的一點是，高度小於4mm的樣本數過少，因此只要少數失敗，所看到的失敗率就會很高，因此只能當作參考，要有足夠的可信度，因該要增加評估的樣本。（圖4）

TABLE 5-1 Survival rate of implants classified by pretreatment bone height

Alveolar bone height	No. of implants	No. surviving	Survival rate (%)
4 mm or less	14	12	85.7
5 to 6 mm	50	48	96.0
7 mm or greater	110	106	96.4

圖4

Rosen 1999年提出，研究不同的表面處理對於osteotome technique配合同時植牙的影響，結果發現，這四種表面處理的方式對於植體的survival rate並無明顯的差異。(圖5)

TABLE 5-2 Survival rate of implants classified by shape and surface

Shape / surface	No. of implants	No. of surviving	Survival rate (%)
Standard screw	45	42	93.3
TPS screw	35	34	97.1
HA screw	6	6	100
TPS cylinder	88	84	95.5

TPS, titanium plasma-sprayed; HA, hydroxyapatite

圖5

Toffler 2004提出關於osteotome-mediated sinus floor elevation，當residual bone height小於4mm時，失敗率會明顯上升。(圖6)

TABLE 5-3 Failure rate of implants classified by residual bone height

Residual bone height	No. of implants	Failures	
		No.	Percentage
4 mm or less	15	4	26.7
5 to 6 mm	78	4	5.1
7 mm or greater	183	10	5.5

圖6

此表格提出了 two-stage 及one-stage lateral antrotomy及osteotome technique的優缺點。(圖7)

TABLE 5-4 Comparison of three approaches to sinus bone grafting

Method	Advantages	Disadvantages
Two-step lateral antrotomy	Placement in augmented site with dense bone quality Controlled sinus elevation over broad area Reduced treatment period	Time intensive Longer treatment time Some increase in risk of sinus membrane perforation
One-step lateral antrotomy	Reduced treatment period	Primary implant stability may be problematic Technically more difficult Increased risk of implant failure
Osteotome technique	Less invasive Reduced treatment period Shorter healing time Implant site-specific augmentation	No visibility of elevation; tears may not be detected Possible endodontic injury to an adjacent tooth Elevation limited

圖7

此流程圖提供了，依據不同的alveolar bone height，建議的治療方式。(圖8)

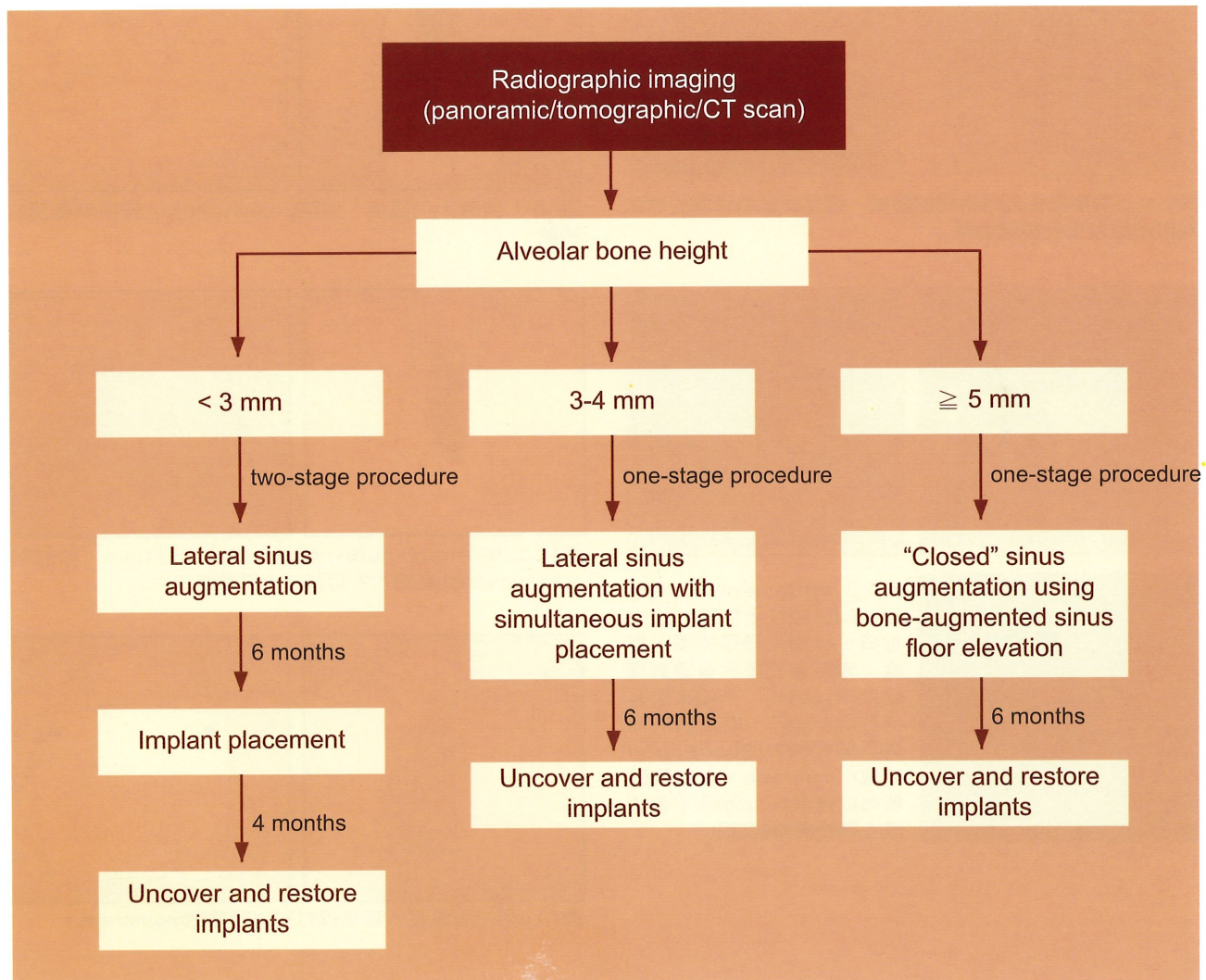


圖8

Sinus floor augmentation at the time of tooth removal

由於上顎後牙區常常可見上顎竇底部接近牙根，特別是當接近牙根分岔處時（furcation area），此種情形會出現骨頭的垂直高度不足以提供植體的治療，此可以利用Interradicular bone intrusion osteotomy technique，使用骨鑿（osteotome）將牙根間的骨頭往上顎竇底推擠，等骨頭癒合後就可以增加骨頭的垂直高度，而不需要額外的骨移植材料。（圖9-1~圖9-2）

另一個可以增加操控性的方式稱之為trephine sinus intrusion technique（圖10-1~圖10-3）

Toffler M. 2004 年提出關於Osteotome

sinus floor elevation 配合simultaneous implant placement，研究中指出，在植體植入的區域，平均增加的骨頭高度為3.8mm，整體的存活率為93.5%，當殘存的骨頭高度小於4mm時，存活率為73.3%。討論：存活率主要取決於殘存的齒槽嵴高度。至於植體的設計、放置的移植材料、上顎竇竇底是如何提高，對於植體存活率的影響比較小，但病人的缺牙情形、骨質疏鬆症、覆蓋式義齒等，這些對於有限的殘存牙嵴，在植體植入後受力時的存活率，有負面的影響。結論：在上顎後牙區域，當垂直的骨頭高度有中等程度的缺損，使用osteotome technique來增高上顎竇，其結果是可以被預期有不錯的成效。

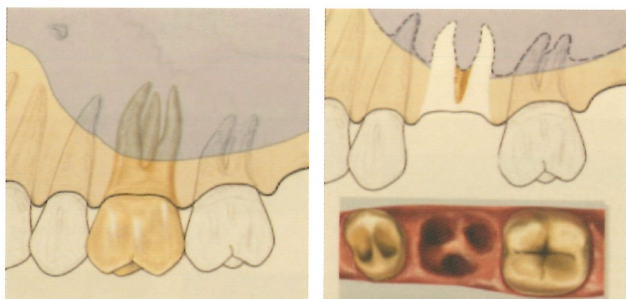


圖9-1 上顎竇底接近牙根間的區域，因此此區域骨頭的垂直高度不足以接受植體治療。

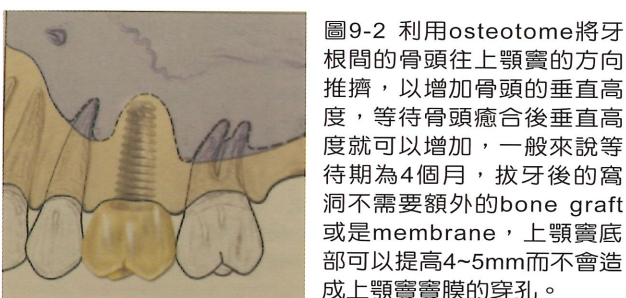
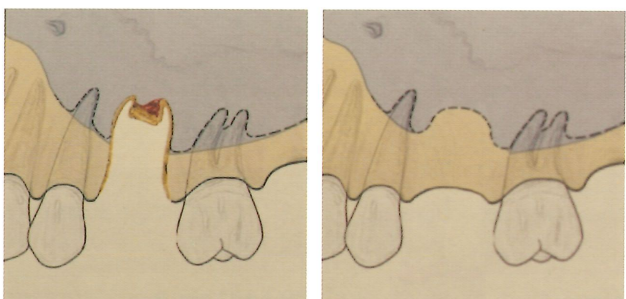


圖9-2 利用osteotome將牙根間的骨頭往上顎竇的方向推擠，以增加骨頭的垂直高度，等待骨頭癒合後垂直高度就可以增加，一般來說等待期為4個月，拔牙後的窩洞不需要額外的bone graft或是membrane，上顎竇底部可以提高4~5mm而不會造成上顎竇竇膜的穿孔。

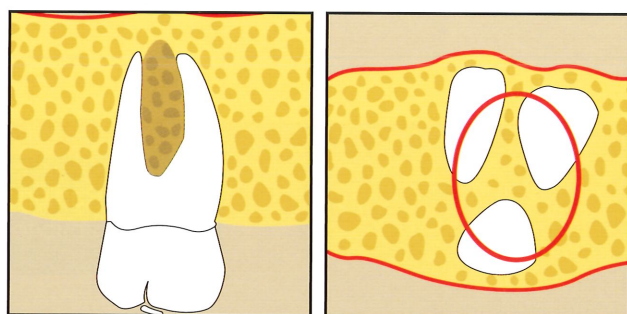


圖10-1 拔除大白齒後，使用trephine包含住牙根間骨頭的範圍。

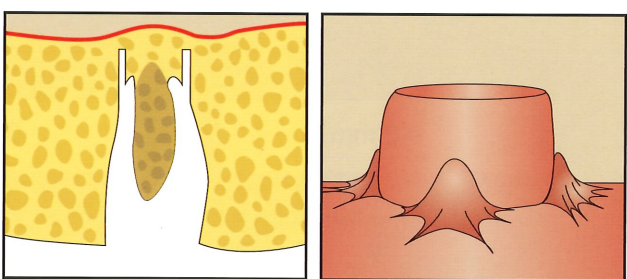


圖10-2 使用trephine操作至離上顎竇底部1mm，再使用osteotome將此範圍內的骨頭往上顎竇推擠。

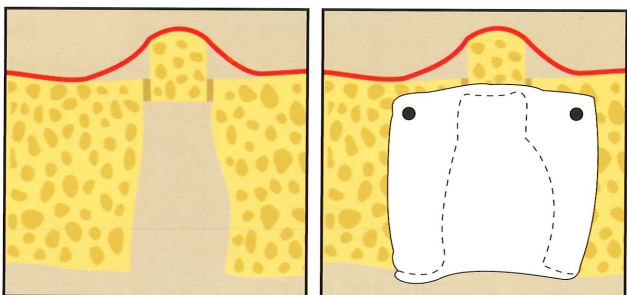


圖10-3 可以考慮置入移植骨材料以及放置membrane。

圖11-1為使用osteotome由直徑小的到直徑大的，當osteotome可以放到器械上代表10mm深度的標示處時，表示可以放入下一號的osteotome而不需使用drill，如果有需要的話可以在任何階段配合使用drill，幫助下一階段的osteotome置入。圖11-2為使用osteotome時器械尖端不要超過上顎竇竇底

Bone-added Osteotome Sinus Floor Elevation

當骨頭的高度為5mm時，建議上顎竇增高後使用10mm長的植體

當骨頭的高度為8mm時，建議上顎竇增高後使用12mm長的植體（圖12）

Sinus Floor Augmentation with Osteotome Technique -Case 1

Residual bone height 沒有很多不足的情形，使用osteotome technique配合，不需使用bone graft（圖14-1～圖14-4）

Sinus Floor Augmentation with Osteotome Technique -Case 2

當要使用osteotome technique處理斜面的上顎竇竇底時，會碰到較大的困難（圖15-1～圖15-8）

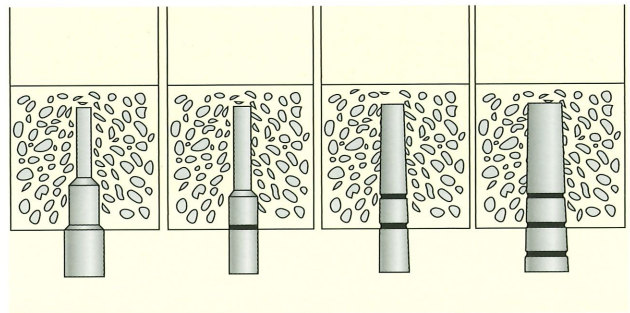


圖11-1

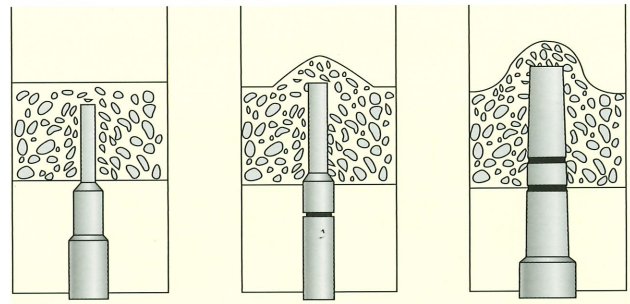


圖11-2

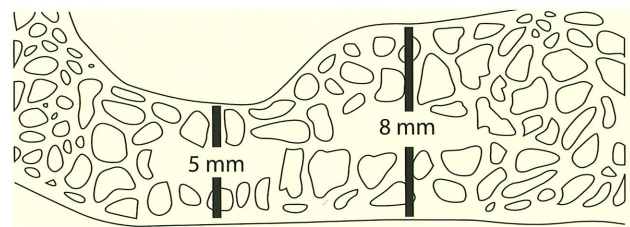


圖12

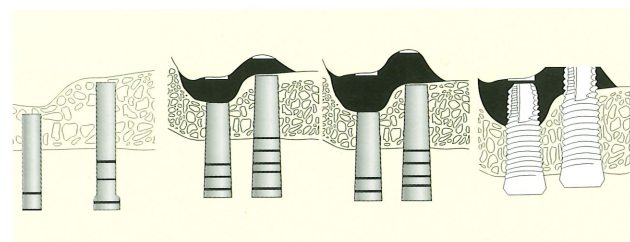


圖13 操作的過程要配合手感以及輕輕用槌子敲擊(light malleting)，如果需要配合使用drill時，要注意drill只能使用到距離上顎竇竇底2mm的距離就要停下



圖14-1

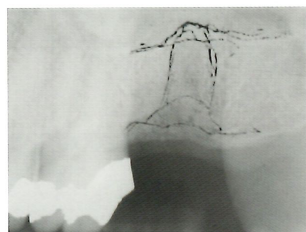


圖14-2

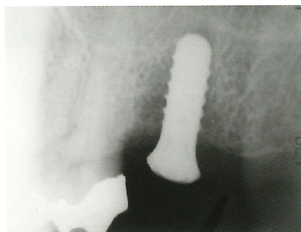


圖14-3

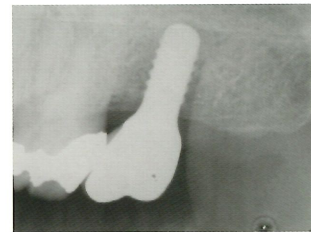


圖14-4



圖15-1



圖15-2

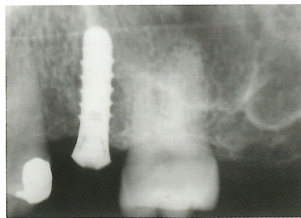


圖15-3

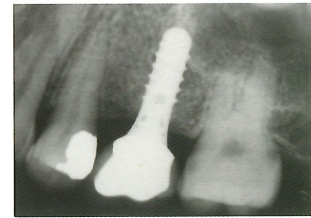


圖15-4



圖15-5



圖15-6



圖15-7



圖15-8

Bone-added Osteotome Sinus Floor Elevation with septum -Case 1

當處理區域會碰到上顎竇間隔 (septum) 時，要選擇一側的上顎竇空間做上顎增高術，因為間隔處 (septum)，無法使用osteotome往上頂，所以要避開septum (圖16-1~圖16-8)



圖16-1



圖16-2



圖16-3



圖16-4



圖16-5

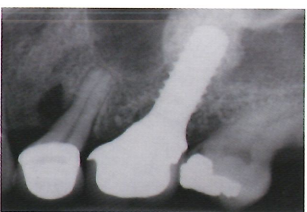


圖16-6



圖16-7



圖16-8

Bone-added Osteotome Sinus Floor Elevation-Case 2

此病例的骨頭條件不好，骨頭高度小於5mm，以一階式osteotome配合simultaneous implant placement，植入植體後，只要觀察足夠時間 (約6個月) 仍可提供正常咬合功能。(圖17-1~圖17-8)



圖17-1



圖17-2



圖17-3

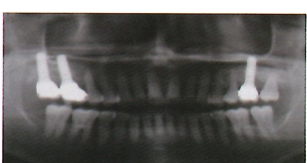


圖17-4



圖17-5



圖17-6



圖17-7



圖17-8

Bone-added Osteotome Sinus Floor Elevation-Case 3

因為root fracture將first molar拔除，配合osteotome technique。(圖18-1~圖18-5)



圖18-1

圖18-2

圖18-3

圖18-4

圖18-5

Bone-added Osteotome Sinus Floor Elevation-Case 4

Residual bone height<5mm，經治療後可以見到明顯的sinus elevation。(圖19-1~圖19-4)

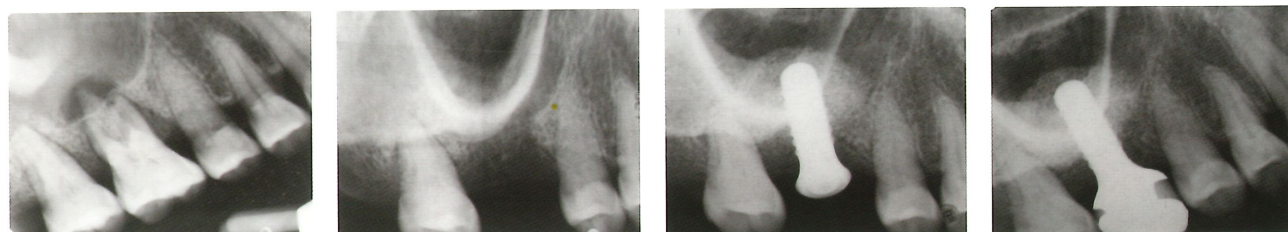


圖19-1

圖19-2

圖19-3

圖19-4

Bone-added Osteotome Sinus Floor Elevation-Case 5

Sinus lift procedures常因等待癒合時間缺牙過久，會有周圍鄰牙傾斜的問題產生，需要考量是否需配合矯正治療協助，盡量縮短缺牙的時間，以避免鄰牙傾斜的情況發生。(圖20-1~圖20-8)

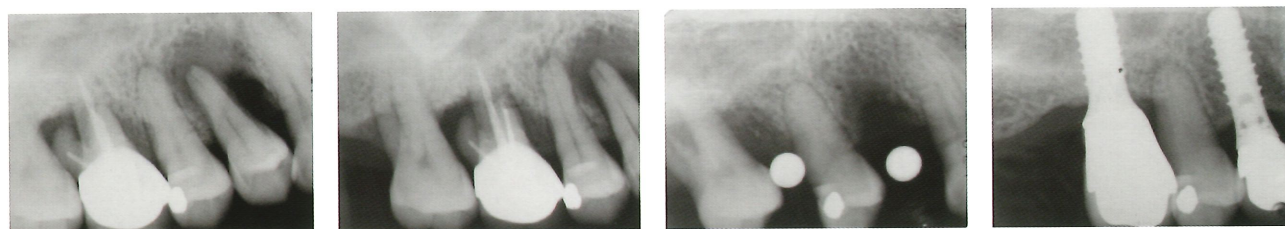


圖20-1

圖20-2

圖20-3

圖20-4



圖20-5



圖20-6



圖20-7

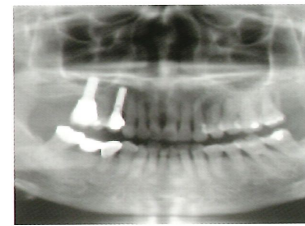


圖20-8

Bone-added Osteotome Sinus Floor Elevation-Case 6

此臨床案例為殘存牙槽寬度、高度都有所缺乏。(圖21-1~圖21-20)



圖21-1

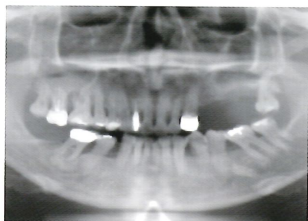


圖21-2

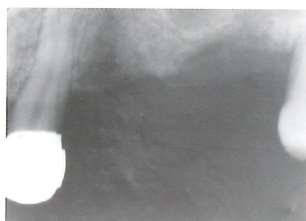


圖21-3

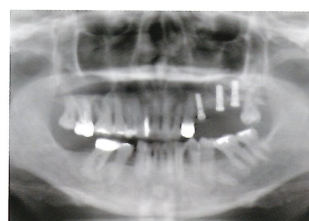


圖21-4



圖21-5



圖21-6



圖21-7



圖21-8

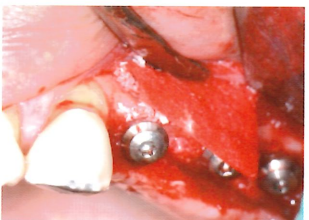


圖21-9

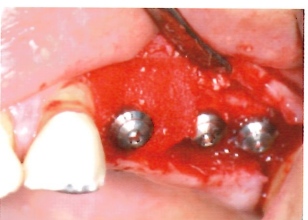


圖21-10



圖21-11



圖21-12



圖21-13



圖21-14

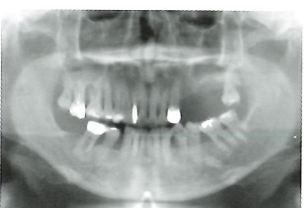


圖21-15

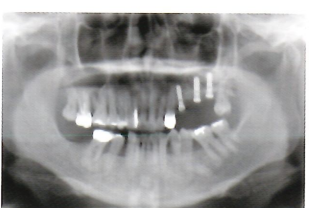


圖21-16

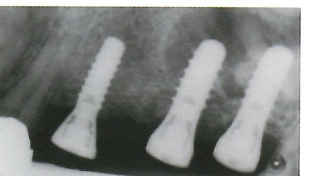


圖21-17



圖21-18



圖21-19



圖21-20

Bone-added Osteotome Sinus Floor Elevation-Case 7

此case為simultaneous implant placement combined with sinus lift，於second stage時合併soft tissue management。（圖22-1～圖22-14）



圖22-1

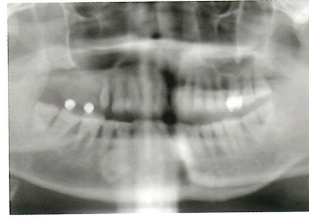


圖22-2

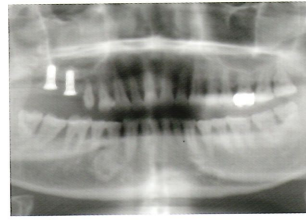


圖22-3

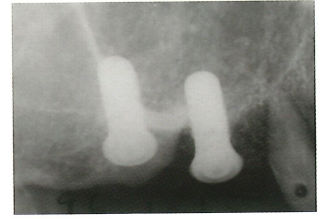


圖22-4

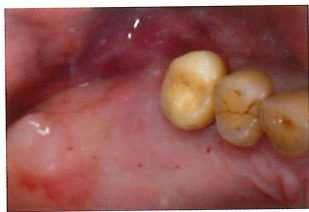


圖22-5

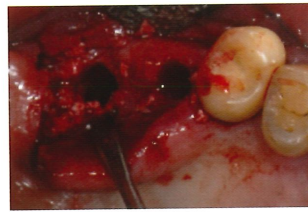


圖22-6



圖22-7



圖22-8



圖22-9



圖22-10



圖22-11



圖22-12



圖22-13

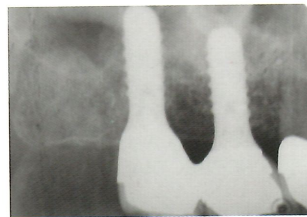


圖22-14

Bone-added Osteotome Sinus Floor Elevation-Case 8 (圖23-1～圖23-14)

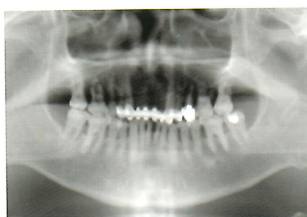


圖23-1



圖23-2



圖23-3



圖23-4



圖23-5



圖23-6

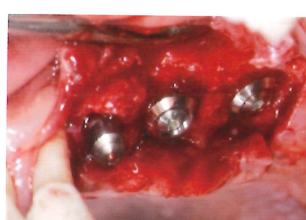


圖23-7

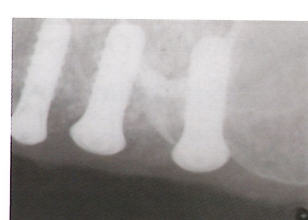


圖23-8



圖23-9



圖23-10



圖23-11



圖23-12

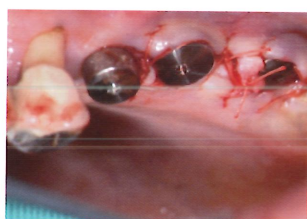


圖23-13

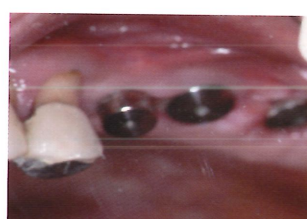


圖23-14

結論

1. 對於上顎竇增高術能否配合立即性植牙，最重要的條件是能否得到足夠的初期穩定性，一般參考的殘存骨頭高度為4~5mm，大於此條件，可配合立即性植牙，若小於此條件，成功率就會明顯下降，但不論殘存骨頭高度多少，最重要的是考量操作者的技術，能否得到適當的初期穩定性。
2. 當上顎竇竇底是一個傾斜的斜面、或是會面臨到上顎竇竇室中隔（septum）等情況時，上顎竇增高術的困難度就會提高，這是在術前就要考量好的問題。
3. 以osteotome technique來做sinus augmentation的處理，只要經過適當評估，則是一個很可靠的治療方式。
4. 以osteotome technique處理，經過一段間的追蹤後，可以發現sinus floor membrane會下降、重新塑型，這是因為呼吸的壓力，會造成這樣的改變。

參考資料：

1. 書名：The sinus bone graft edited by Ole T. Jensen, DDS,MS
2. 書名: Immediate post-extraction implants
Sinus floor elevation by crestal approach
Edited by G Corrente & R Abundo
3. 書名:IMPLANT SURGERY AND PROSTHESIS :A NEW PROSPECTIVE
Edited by Edeardo Anttua
4. 書名:Contemporary implant dentistry second edition
Edited by Carl E Misch

酸對牙齒的腐蝕影響(acid erosion)

作者：李伯訓、王浩庭 醫師

Profile

李伯訓 醫師

- ◆ 台大牙醫學系 副教授
- ◆ 台大臨床牙醫研究所 博士

王浩庭 醫師

- ◆ 台大臨床牙醫研究所 碩士班二年級

前言

齒齲齒並非造成齒質喪失的唯一因素，在臨床齒齲上，常可見到病人齒質損耗並非齲齒所造成。在牙科文獻中“tooth wear”或是“tooth surface loss”便是非齲齒性齒質喪失症狀的統稱，而因病因的不同，又可細分為：attrition（咬耗）、abrasion（磨耗）、abfraction（裂耗）、erosion（酸蝕）四種症狀。這四種症狀分別有著明確的臨床定義與病因，並且有相互加成的作用。早期即有文獻指出（Davis and Winter, 1980）單純的物理性摩擦能造成的齒質損耗很有限，只有加上化學性的因素，才能使物理摩擦造成嚴重的齒質損耗。換言之，erosion能加速attrition和abrasion進展的速度（Eisenburg et al., 2003）

erosion依其酸性物質來源的不同，又可分為內源性及外源性兩種。Intrinsic erosion的病

人因為患有厭食症（anorexia nervosa）、暴食症（bulimia nervosa）或因胃食道逆流症（Gastroesophageal reflux disease, GERD）等因素，常有嘔吐、胃酸逆流等情形，而造成胃酸對齒質產生酸蝕（Scheutzel, 1996; Bartlett et al., 2000）。而extrinsic erosion指的則是飲食中酸性物質所造成的酸蝕（Zero, 1996）。近年來，因為飲食習慣的改變，碳酸飲料、果汁、運動飲料取代了便宜又健康的白開水，兒童及青少年牙齒受到extrinsic erosion的情況有越來越普遍的趨勢，也使得牙科研究漸漸開始重視erosion預防及治療。

Erosion 的臨床特徵及診斷：

要診斷erosion，必須先了解造成erosion的risk factor以及病人的medical history，例如病人是否有GERD、anorexia nervosa等問題。以intrinsic erosion為例（圖一,圖二,圖三），病人是



圖一.70歲的男性病人，曾罹患食道癌，六年前接受手術治療後，常有胃酸逆流的問題。正面觀可見嚴重的erosion合併root caries



圖二.圖三: 咬合面觀，可見咬合面牙釉質喪失，牙本質暴露



一位70歲的男性，六年前曾經因為食道癌開刀並接受放療，之後就有胃酸反溢以及口乾症的情形。在照片上明顯可見咬合面及齒頸部有嚴重的損耗合併caries的情形。像這樣的情況，若不考慮病人的medical history單純診斷為attrition and root caries，是十分不合理的。

有學者認為，GERD造成的erosion和anorexia/bulimia nervosa所造成的pattern有所不同。厭食或暴食症的患者有很高的比例會自己用手指刺激咽喉以催吐，嘔吐時舌頭會頂住下頰前牙，並低頭時嘔吐物快速嘔出，因此erosion的範圍較局限於上頰前牙頰側（下頰前牙舌側恰巧被舌頭保護住）；而GERD的病人多半在不自覺情況下溢酸，溢酸後會反射性將酸液吞入，此過程酸液會經過口腔大部分的區域，因此erosion範圍較廣。

而臨床上，若非有像GERD或anorexia/bulimia nervosa等特殊medical history，早期診斷erosion是一個困難的挑戰。第一，大部分erosion的病程進展通常較緩慢，較不易為醫師察覺。第二，病歷上很少會記載病人的飲食習慣，而病人也不會主動提及，而醫師也很少會去問。在病人無自覺症狀的情況下，醫師到底要注意哪些臨床特徵，及早發現問題呢？近來一些文獻（Lussi et al., 2008; Bartlett et al., 2008）都有提及這些特徵以及risk factor，可以幫助醫師臨床診斷，整理如下：

1. 牙齒表面光滑，缺乏perikymata條紋結構。

唾液在enamel表面形成的pellicle有緩衝作用，但容易被酸性物質移除，因此受到

erosion的齒質表面看起來會潔淨光滑，但其實已被酸破壞而缺乏perikymata結構。在gingiva margin附近的enamel 因為plaque或是sulcular fluid的緩衝能力，有較不易被erosion的傾向。

2. facial surface 會喪失原有的豐隆曲線，甚至成為會有淺碟狀邊緣不明顯的凹陷曲線。和attrition 造成的凹面相比，attrition 造成的磨耗面四周邊緣明顯，有稜有角。

3. 在多個咬合面上發現填補物的邊緣較四周enamel 來的高，或是多個咬合面的牙釉質喪失，牙本質暴露。

如圖四，圖五，圖六，病人齒質即有上述erosion特徵，需進一步確定病人是否有以下的risk factor:

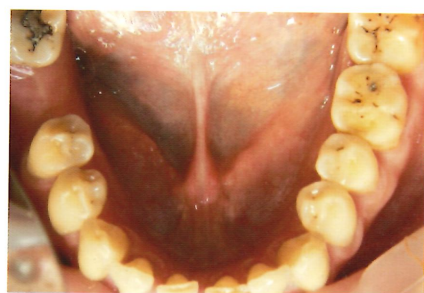
1. 愛喝果汁，碳酸飲料，運動飲料等酸性飲料。
2. 飲料喜愛含在口中久久不嚥下（Johansson et al., 2002）。
3. 有文獻指出 wine taster為erosion的高危險群（Wiktorsson et al., 1997），因此病人若嗜飲紅酒或許風險也較高。
4. 有口乾症，low saliva flow。唾液除了可以形成pellicle之外，也含有大量的Ca²⁺、磷酸根離子以及重碳酸根離子，可提供良好的緩衝環境，並且為最天然的再礦化溶液，口乾症的病人缺乏上述的保護機制，齒質易受酸性物質破壞。
5. 有GERD、anorexia nervosa、bulimia nervosa等history。



圖四:49歲女性病患，嗜飲現榨檸檬汁。在吹乾的情況下，可見牙釉質非常光滑，且唇側頰側豐隆曲線較為平緩



圖五圖六: 咬合面觀，可見咬合面牙釉質喪失，以至於牙本質偏黃色澤明顯。下頰臼齒銀粉填補物邊緣較齒質高。觀察下頰第一小白齒可發現有attrition造成的facet，懷疑病人有某種程度的parafunction。此病例為一erosion合併attrition造成齒質喪失的案例



Erosion 的預防及治療

1. 早期診斷，並移除危險因子：這是最有效但也最不容易做到的。就如之前所說的，erosion 的初期診斷並不容易，而要病人改變飲食習慣也並不簡單。如果是GERD、anorexia/bulimia nervosa 的病人，在牙科治療介入前，應先會診相關科別。
2. 使用可以幫助再礦化的氟化物：許多研究證明氟化物可以增加受到酸性物質攻擊的齒質表面硬度，防止齒質因硬度不足而進一步的損耗 (Amaechi et al., 2003; Sorvari et al., 1994)。無論是定期使用氟化物製品 (漱口水、氟膠、氟托) 作為預防，或是再受到酸性飲食後，再施予氟化物，都有不錯的效果。值得注意的是，長期使用含氟牙膏雖然對預防酸蝕有一定的效果，但卻不建議在牙齒受到酸性物質攻擊後馬上刷牙 (Jaeggi et al., 1993; Attin et al., 2001; Attin et al., 2004)，因為齒質在受到酸性物質攻擊後，會有軟化的現象，此時牙膏中的研磨粒子會造成齒質表面嚴重耗損。一般而言，會建議酸性飲食之後至少經過60分鐘再刷牙，可以減少牙膏牙刷對齒質的損耗。高危險群的病人應使用像Pronamel 低研磨粒子的含氟牙膏，並配合使用軟毛牙刷。

結語：

近年來歐美的研究顯示，因為酸性飲料的盛行，dental erosion好發年齡有向下修正的趨勢 (Nunn et al., 2003; Dugmore et al., 2003)。雖然台灣缺乏相關的流行病學研究，但從國中小學生喜愛漢堡薯條加可樂的飲食文化來看，erosion 勢必漸漸成為台灣牙科臨床上的一個重要問題。我們很難要求病人改變飲食習慣，唯有細心的觀察，合理懷疑，仔細問診，才能達到早期診斷早期治療的目標，提升國人的口腔衛生。

1. Eisenburger M, Shellis RP, Addy M (2003). Comparative study of wear of enamel induced by alternating and simultaneous combinations of abrasion and erosion in vitro. *Caries Res* 37:450-455.
2. Scheutzel P (1996). Etiology of dental erosion— intrinsic factors. *Eur J Oral Sci* 104:178-190.
3. Bartlett DW, Evans DF, Anggiansah A (2000). The role of the esophagus in dental erosion. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, & Endodontics*. 89 (3) :312-315, March 2000.
4. Zero DT (1996). Etiology of dental erosion— extrinsic factors. *Eur J Oral Sci* 104 (2 Pt 2) :162-177
5. Lussi et al (2008.) Erosion—diagnosis and risk factor *Clin Oral Invest* (2008) 12 (Suppl 1) :S5 - S13
6. Bartlett DW, Dugmore C (2008) Pathological or physiological erosion—is there a relationship to age? *Clin Oral Invest* (2008) 12 (Suppl 1) :S27 - S31
7. Johansson AK, Lingström P, Birkhed D (2002) Comparison of factors potentially related to the occurrence of dental erosion in high- and low-erosion groups. *Eur J Oral Sci* 110:204 - 211
8. Wiktorsson AM, Zimmerman M, Angmar-Mansson B (1997) Erosive tooth wear: prevalence and severity in Swedish wine tasters. *Eur J Oral Sci* 105:544 - 550
9. Amaechi BT, Higham SM, Edgar WM. Influence of abrasion on the clinical manifestation of human dental erosion. *Journal of Oral Rehabilitation* 2003;30:407 - 13
10. Sorvari R, Meurman JH, Alakuijala P, Frank RM. Effect of fluoride varnish and solution on enamel erosion in vitro. *Caries Research* 1994;28:227 - 32
11. Jaeggi T, Lussi A. Toothbrush abrasion of erosively altered enamel after intraoral exposure to saliva: an in situ study. *Caries Research* 1999;33:455 - 61
12. Attin T, Knoefel S, Buchalla W, Tu?tu?ncu? R. In situ evaluation of different remineralization periods to decrease brushing abrasion of demineralised enamel. *Caries Research* 2001;35: 216 - 22;
13. Attin T, Siegel S, Buchalla W, Lennon AM, Hannig C, Becker K. Brushing abrasion of softened and remineralised dentine: an in situ study. *Caries Research* 2004;38:62 - 6
14. Nunn JH, Gordon PH, Morris AJ, Pine CM, Walker A (2003) Dental erosion—changing prevalence? A review of British national childrens' surveys. *Int J Paediatr Dent* 13:98 - 105
15. Dugmore CR, Rock WP (2003) The progression of tooth erosion in a cohort of adolescents of mixed ethnicity. *Int J Paediatr Dent* 13:295 - 303

具有三根管的下顎第一小白齒

病例報告

作者：王才維 醫師、陳立愷 醫師、吳秉翰 醫師

Profile

王才維 醫師

◆ 臺北市立聯合醫院忠孝院區牙科住院醫師

陳立愷 醫師

◆ 臺北市立聯合醫院牙科醫療部主任

吳秉翰 醫師

◆ 臺北市立聯合醫院忠孝院區牙科主任

許多研究報告顯示：下顎第一小白齒常常會有大於兩個根管或兩個牙根的解剖型態。有多根管的機率大於20%以上，在中國人的比例上更高達46%，其中大於等於3個根管的機率約為0.5~4.3%，因此造成下顎第一小白齒在所有牙齒非手術性根管治療中失敗率最高。目前對於下顎第一小白齒複雜的根管型態有許多分類法，Fig 1是較常採用的分類方式：

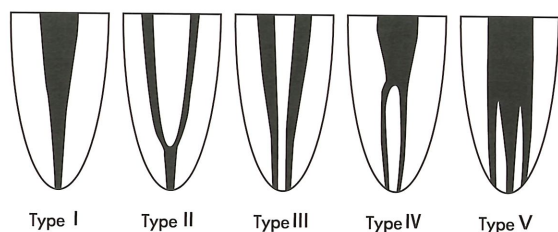


Fig 1. Root canal configuration

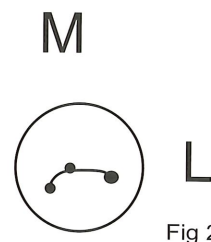
病例報告

病患吳小姐因齶齒來院求診，來院時並無自發性疼痛，吃東西也不會痛。臨床檢查發現：牙位35、36 齒頸部磨損並已經OD治療；牙位34：敲診、觸診皆沒有反應，只有對溫度測試有反應，但將齶齒挖除後發現已經到牙髓腔，由根尖X光片可以發現齶齒已經侵犯牙髓，並且遠心端為已經與牙齦齊平的情形。

治療過程：

96-10-12：髓腔開擴並清創，發現有兩個根管開口，由根尖X光片發現可能還有第三根管。當天並用複合樹脂重建髓壁。

96-11-02：發現有第三根管，根管開口的位置如 Fig 2：

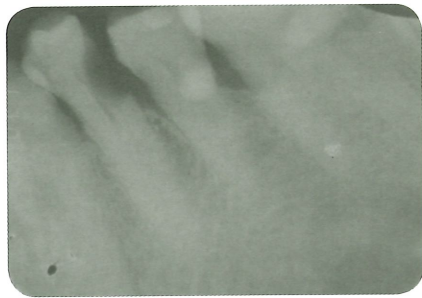


96-11-19：病患無敲診及觸診等任何症狀，完成根管充填，並建議作完牙冠增長術後製作牙套。

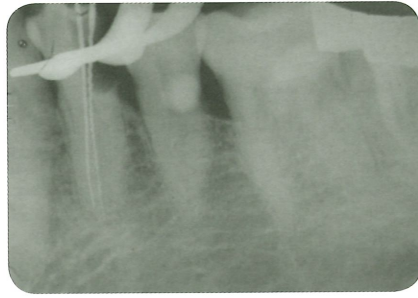
討論：

對於下顎第一小白齒根管治療前，拍攝X光片可幫助我們去判斷根管解剖型態，最好能有近心或遠心移動來輔助。在根尖X光片上若顯示根管在齒頸部區域本來很寬大，但往根尖的方向突然有變窄或消失、或者緻密度增加，那就表示可能會有多根管。

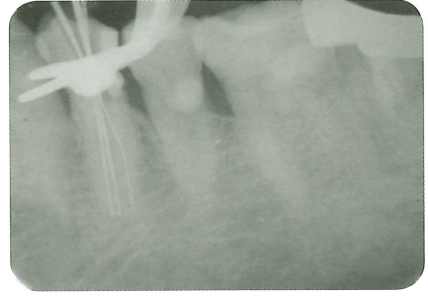
從牙齒外部型態觀察：若牙齒頰側外形較舌側外形寬大許多，就有多根管的可能。另外根據研究



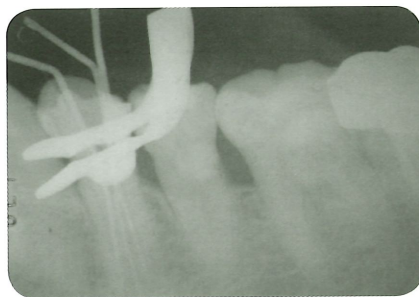
96-10-12



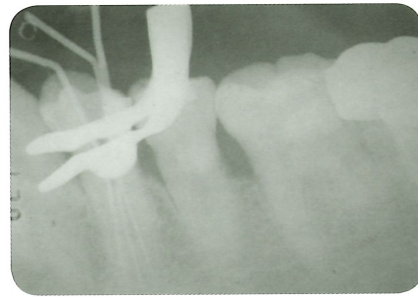
96-10-12



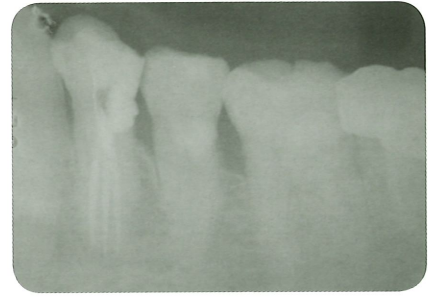
96-11-02



96-11-19



96-11-19



96-11-19

在牙齒頰側區域比較有機會出現牙根分岔，所以可以藉由牙周探測有無牙根的分岔來判斷是否有多根管。

最近有學者用dental CT 去分析，發現在dental CT上若有近心牙根疊套，可觀察出有多牙根的表現；另外dental CT也可以幫助判斷CEJ 到根管分岔的距離。

在治療時，目前有顯微鏡來輔助我們去尋找根管開口或者對於較深才分岔的根管的定位，有學者認為在顯微鏡底下若看到次氯酸鈉產生氣泡的現象就可能是有根管開口；另外也可以用染色的方式去尋找根管開口。

總結來說對於下顎第一小白齒的根管治療，由於根管的複雜型態，我們要謹慎的去處理，這樣才能達到良好的治療品質。

References:

1. The root and root canal morphology of the human mandibular first premolar: a literature review.
J Endod. 2007 May;33(5):509-16. Epub 2007 Feb 27. Review.
2. Complicated root canal morphology of mandibular first premolar in a Chinese population using the cross section method.
J Endod. 2006 Oct;32(10):932-6. Epub 2006 Jul 13.
3. Three canal mandibular first and second premolars: a treatment approach.
J Endod. 2005 Jun;31(6):474-6.
4. Radiographic evaluation of root canal multiplicity in mandibular first premolars.
J Endod. 2004 Feb;30(2):73-4.
5. Dental CT evaluation of mandibular first premolar root configurations and canal variations.
Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2002 Mar;93(3):328-32.
6. Unusual anatomy of mandibular premolars.
Aust Endod J. 2006 Apr;32(1):43-5.

酸對牙齒的腐蝕影響 (acid erosion)

作者：李江祥 醫師

Profile

李江祥 醫師

◆ 國聯牙醫診所

近年來由於食品工業的發達以及人類對於食品使用習慣的改變，根據英國政府對於食品零售業的統計，消費性的軟性飲料、果汁、運動飲料近10年來增加47%的需求，而這些軟性飲料、果汁、運動飲料絕大多數均屬酸性食物。酸性食物對於齒質的影響逐漸開始受到重視，齒腐蝕的話題又成為熱門的討論項目。

齒腐蝕(dental erosion)的定義為牙齒經化學作用(非由微生物有機體所生成)所導致的不可逆性之齒質喪失。一般而言齒腐蝕可分為外在因素導致，包括酸性食物、碳酸飲料、點心...，內在因素則以胃食道逆流所導致之胃酸腐蝕為主。

傳統上對於齒腐蝕的預防一般只能限制或避免酸性食物的攝取，但對於擁有多元食物的現在，僅僅限制似乎是不足的方法，更何況一般民眾對於酸性食物的分辨並未十分明瞭，舉例：紅酒、咖啡、等這類的酸性食物，常常被一般人所忽略。

酸性食物所導致的齒腐蝕與齒質喪失，它的嚴重性根據Dr.Wiegand所做的研究，以相同刷牙力道，經過酸腐蝕處理的牙齒其齒質喪失量為未經過酸蝕處理牙齒的---四倍。因此對於牙齒酸腐蝕的預防，除了酸性食物攝取的減少外，如何能有效降低酸蝕後齒質喪失，也是一重要性課題。

氟化物對於牙齒的保護不但有使齒質能再礦化(remineralization)，對於遭受酸性食物衝擊的齒質也能降低酸蝕的影響，因而成為對抗酸腐蝕的重要成分。如何有效使用氟化物將氟離子帶入齒質中，及如何使齒質再礦化成為便成為關鍵因素。

最近市面上出現的預防酸蝕牙膏產品

中，Sensodyne Pronamel (GSK)，與Tooth Mousse(GC Dental)均以能預防酸蝕為主要效能，其中Sensodyne Pronamel 是利用能使齒質有效吸收的氟化物（根據Dr.Fowler 於2006年所做的研究，比較三種含氟牙膏，其中Sensodyne Pronamel 其牙膏含氟量為1426 PPM，經過刷牙後其牙齒含氟量為1163PPM，然而他牌牙膏卻是原含量1500PPM，經過刷牙後牙齒含氟量只有45PPM）及硝酸鉀來達到預防酸蝕及降低敏感之功效。Tooth Mousse 則是利用casein base的載體將鈣與磷酸離子帶入牙齒表面而達到再礦化的目的。而根據Dr.Rees於2006年所做的實驗：將牙齒經過Citric acid處理後分為三組，分別以清水（對照組），Sensodyne Pronamel，及Tooth Mousse以一定力量刷牙後測量齒質喪失量，其中清水為喪失5.02 μm ，Sensodyne Pronamel 為喪失2.60 μm ，Tooth Mousse 為喪失3.28 μm 。Sensodyne Pronamel 與 Tooth Mousse 與對照組比較均有統計學上的意義。

然而這些上述商品雖然均能預防酸蝕，但是使用的時機似乎更為重要。根據Dr.Lussi 所做的研究，他將含氟牙膏使用於酸蝕前與酸蝕後做比較，結果發現酸蝕前先用牙膏較能減少齒質的喪失，這與多位學者所做的研究相似。而Dr.Ganss 的另一個實驗是研究酸蝕後馬上刷牙與酸蝕後等待2小時後再刷牙，其比較結果二者並沒有差異。然而Dr.Ganss的這個研究結果似乎與傳統印象上唾液能在牙齒上產生pellicle 與remineralization有所不同，也許需要更多的實驗來證實。綜觀許多關於齒腐蝕

的研究，酸性食物的種類PH值與作用時間、口水的緩衝效果與pellicle的行成、牙膏的種類與使用時機、刷牙時間長短、刷牙的力度與牙刷刷毛的軟硬..等這些都會影響酸腐蝕對於齒質喪失的嚴重程度。

總結因酸蝕所導致的牙齒敏感與齒質喪失對我們而言，是一個不得不面對的事實與難題，教育一般民眾如何避免酸性食物的攝取及了解更多酸蝕齒質的作用機轉，進而發展出更有效的預防方法與產品，正是我們該繼續努力的方向。

Reference:

1. Barbour, Michele E. Rees, Gareth D. :The role of erosion ,abrasion and attrition in tooth wear. J.of Clinical Dentistry.17(4):88-93,2006.
2. Jeremy Rees,Theresa Loyn and Barbara Chadwick: Pronamel and tooth mousse :an initial assessment of erosion prevention in vitro. J of Dentistry 35(4):355-357, 2007
3. Christabel Fowler, Richard Willson, Gareth D. Rees:In vitro microhardness Studies on a New Anti-Erosion Desensitizing Toothpaste. J Clin Dent 17(spec Iss):100-105,2006
4. S.M.Hooper,R.G.Newcombe,R.Faller.S.Eversole,M.Addy,N.X.West: The protective effects of toothpaste against erosion by orange juice: Studies in situ and in vitro . J of Dent 35(2007)476-481
5. Wiegand A.egret, Sebastian. Attin, Thomas. : Toothbrushing before or after an acidic challenge to minimize tooth wear? Anin situ/ex vivo study. American J of Dent. 21(1):13-6,2008 Feb
6. Wiegand A. Kowing L. Attin T. :Impact of brushing force on abrasion of acid-softened and sound enamel. Archives of Oral Biology. 52(11):1043-7,2007 Nov.
7. Lussi A. Megert B. Eggenberger D. Jaeggi T. :Impact of different toothpastes on the prevention of erosion. Caries Research.42(1):62-7,2008
8. Ganss C. Schlueter N. Friedrich D. Klimek J. :Efficacy of waiting periods and topical fluoride treatment on toothbrush abrasion of eroded enamel in situ. Caries Research 41(2):146-51,2007

中山醫學大學牙醫學系各校友會 活動花絮

**台北市中山校友會
日本東京枝行-拜訪日本中山校友**
舉辦日期：97年11月7~11日

**南投縣中山校友會
廣東惠州旅遊暨高爾夫球**
舉辦日期：97年12月6~12日

**高屏澎中山校友會
會員大會暨會長交接**
舉辦日期：97年12月14日



上顎阻生犬齒的相關臨床問題

作者：陳鐘漢、張雅琪 醫師

Profile

陳鐘漢 醫師

◆ 天主教耕莘醫院 牙科

張雅琪 醫師

◆ 天主教耕莘醫院 牙科

一. 阻生牙的概念

英文中描述牙齒阻生的詞彙很多，有時候易引起概念上的混亂，如：Impacted teeth、Unerupted teeth、Ectopic eruption、Displaced teeth等。Unerupted teeth 是指未萌出的牙齒，包括位置正常和異常的牙齒。Ectopic eruption 是表示異位萌出。Displaced teeth的意思是錯位的牙齒。Becker認為在自身環境中，正常時間內無法萌出的牙齒，稱之為Impacted teeth¹。國內學者認為因為骨、牙或纖維組織的阻擋而不能萌出到正常位置的牙齒稱為阻生牙。輕微阻生時牙齒可能萌出遲緩或錯位萌出，嚴重時牙齒可能於黏膜或骨內稱為阻生牙^{2,3}。阻生牙在臨床上是一種常見病，其情況各異，矯治難度較大，尤其是倒置和橫位阻生。由於阻生牙經常出現形態上的變異，萌出路徑較長，療程亦長，易出現併發症或矯治失敗，其治療對於齒顎矯正醫師來說是一種挑戰^{4,5}。

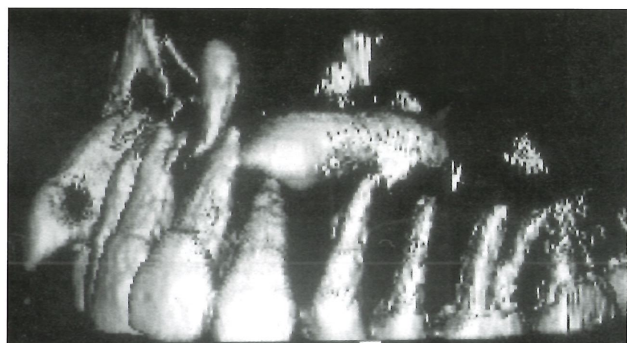
二. 上顎犬齒阻生的臨床流行病學

牙列中的任何牙齒都有可能發生阻生。由於種族和人種的不同，以及不同的調查物件，阻生牙的發病率統計結果並不相同。據Moyers報導，依照下顎和上顎第三大白齒、上顎犬齒、下顎和上顎第二小白齒、上顎正中門齒的順序發病率依次遞減⁶。

上顎犬齒阻生的患病率，不同學者的研究結果也不一樣。Thilander和Jacobson對冰島齒顎矯正人群的研究結果患病率是1.8%¹⁷。1986年Brin對以色列齒顎矯正門診的調查結果，患病率是1.5%¹⁵。Grover和Dachi^{7,8}調查在矯正門診患者中接近2%，在自然人群中處於1%左右。Thilander和

Myrberg¹⁰的研究表明7~13歲兒童中患病率為2.2%。

以往的研究還表明上顎犬齒阻生女性患者遠遠多於男性。Ericson和Kurol¹¹的研究結果表明女性的發病率是男性的兩倍，在發病人群中，約8%存在雙側阻生。Becker¹⁸的研究結果女男之比為2.5:1。Oliver¹⁹等的研究結果是3:1。國外學者研究報導上顎犬齒阻生多發於腭側，Gaulis和Joho發現腭側與唇側之比為2:1，Fournier和Bernard²¹的結果是3:1。下顎犬齒阻生較少見，患病率約0.35%¹⁴，上下顎阻生犬齒的患病率之比為10~20:1^{13,14}。Montelius²⁰是第一位提出高加索人和東方人之間上顎犬齒阻生的發病率存在差異的學者，他的研究結果表明中國人的發病率是1.7%，而高加索人是5.9%，遺憾的是他的研究中並沒有區分犬齒的唇腭側位置。Oliver¹⁹等的研究則證明亞洲人上顎犬齒唇側阻生的發病率遠大於腭側阻生。中國兒童上顎犬齒唇側阻生的情況較多見，這是否與中國兒童牙列擁擠較為常見，或者是種族差異所致尚待進一步研究³。



CT重組水平阻生的左上犬齒，三維重組可以大幅度提高對阻生犬齒的診斷。

三. 上顎犬齒阻生的病因

牙齒的發育是一個長期、複雜的過程，經歷了細胞的分化和形態的分化。從胚胎第六周在口腔上皮與外胚間充質的相互作用下牙板開始發生，到第8—10周，乳牙胚相繼發生，直至恆牙全部萌出，歷時十餘年。在此期間的各個時期，有機體內外環境的變化均可導致牙齒發育異常，且發生時期越早，其發育異常表現得越嚴重。

大量的文獻表明，牙在正常位置和時間萌出的先決條件是：牙胚的位置正確，萌出路徑上沒有障礙，牙囊未受擠壓。因此，萌出異常的原因分為以下幾類：

1. 牙胚位置異常。
2. 萌出路徑障礙：例如乳牙滯留，鄰牙位置異常，缺乏空間，骨質緻密，多生牙，牙瘤，癥痕組織存在，巨大的細胞纖維瘤病，牙源性腫瘤或囊腫等等。
3. 牙囊受損：由於外傷、手術、先天性疾病或其它原因使牙囊受損。
4. 另有學者提出牙齒的阻生與遺傳有關，先天性唇腭裂有牙槽嵴裂也可致牙齒阻生。

四. 上顎阻生犬齒的治療

對於阻生犬齒的治療，早期預測、診斷和儘早治療是最為重要的。制定矯治計畫時，應考慮以下幾點：

1. 病人年齡和牙齒所處的生長發育階段。
2. 阻生牙的位置和狀態。
3. 口腔內需治療的其它咬合不正情況和病症。
4. 鄰牙是否有牙根吸收。
5. 患者對這些問題的理解和準備接受治療的意願。這一點非常重要，因為阻生牙的治療是長期而複雜的，如果病人不願合作，常導致治療失敗。在開始治療之前，應制定一個詳細而全面的治療方案，由口腔外科、矯正科、牙周病科和放射科等共同研究決定²²。

1. 不治療：

如果患者認為自己現有的牙列外貌令人滿意，沒有其它咬合不正，且阻生犬齒與鄰牙根有一定距離，無牙根吸收，可考慮不做治療。但阻生牙的存在易導致鄰牙根吸收或牙囊變異等。應進行長期、間斷的X光觀察。如有滯留的乳牙可保留至自動脫

落後，再對阻生犬齒作移植或其它治療^{23,24,25}。

2. 阻斷性治療：

阻生犬齒的早期治療是非常重要的，否則鄰牙快速近心移動，常導致萌出間隙的喪失。因此，越早去除致病因素，預後就越好²⁶。

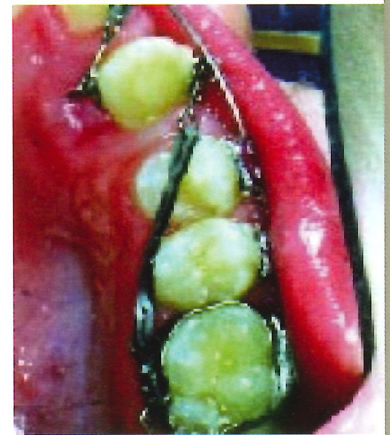
如果因為乳牙滯留、乳牙根吸收不足造成恆犬齒阻生，可拔除乳牙，使恆牙自然萌出。但前提是患者年齡較小，犬齒位置正常，仍有萌出潛力。Ferguson提出若經X光片證實犬齒阻生是由於乳犬齒牙根吸收不足所致，應及時拔除滯留的乳犬齒，這樣有78%的腭側犬齒可正常萌出²⁷。Ericson和Jacobs^{28,29}研究認為當阻生犬齒牙尖超過側門齒牙根中線時，自行萌出的成功率為64%；當位於遠心時，成功率上升到91%。

儘早拔除多生牙和牙瘤，解除萌出路徑障礙，使犬齒自行萌出。在拔除多生牙時是否暴露恆犬齒可視情況而定。如果犬齒位置表淺，可切除部分黏膜和牙囊，使牙齒加速萌出；若位置較深，可去除萌出路徑上的阻力（骨組織等），但注意不要損傷牙囊。當犬齒壓迫鄰牙牙根，造成鄰牙牙根過度吸收時，可考慮拔除鄰牙，使阻生牙移入其位，以後對其外形做必要磨改，以取代鄰牙²⁷。

3. 阻生犬齒的拔除

在決定是否拔除阻生犬齒時，應綜合考慮各種因素^{24,30}：

1. 為避免鄰牙牙根吸收而拔除阻生犬齒。
2. 阻生犬齒位置極度異常，例如：高位且橫置的上顎犬齒。
3. 阻生犬齒位置造成矯正移動的危險，例如犬齒阻生於中、側門齒之間，矯正移動將影響鄰牙。
4. 阻生犬齒與周圍骨質粘黏，不能移植。
5. 阻生犬齒牙根存在內吸收或外吸收，或形成含牙囊腫。



牽引出來後的犬齒，有可能是任何方向。因此阻生犬齒的治療複雜性較大。

6. 患者除阻生犬齒以外，其餘牙齒排列整齊，咬合功能良好。
7. 牙齒形態異常，如冠根彎曲角度過大、牙根未形成或極短。
8. 患者不願花更多的時間治療。

4. 阻生犬齒的外科暴露和齒顎矯正治療

(1) 阻生犬齒的外科暴露

對阻生牙，根據部位不同，可採用不同的暴露方法。對於腭側阻生犬齒，由於腭側的骨板和黏膜較厚，腭側阻生的犬齒很少能自行萌出而需外科開窗助萌。

1. 外科暴露促使牙自然萌出。適用於阻生牙萌出間隙足夠，牙位較正常的情况。
2. 外科暴露+矯正牽引。可採用一步法或二步法。Lewis³¹提出了二步法。首先去除覆蓋在阻生牙表面的軟硬組織，放置塞治劑，3-8周傷口癒合後再黏著牽引附件。一步法即就近切開黏膜，去除覆蓋牙冠的軟、硬組織，黏著牽引裝置，直接牽引。因為腭側為角化黏膜，治療後牙周附著較好，可獲得良好的附著牙齦。

對於唇側阻生犬齒，可應用以下幾種手術方法。

1. 開窗術：在平齊牙冠部位水準切開，黏著牽引裝置直接牽引。這種方法簡單，常用於黏膜下阻生犬齒，但是切口如果在齒槽黏膜，易導致牙齦退縮，難以獲得良好的附著牙齦。
2. 根尖向黏膜瓣暴露法^{32,33}：此瓣的蒂在根尖部，切口對著阻生牙的牙尖，向根尖方向翻瓣，暴露牙冠黏著牽引裝置，直接牽引。
3. 翻瓣+閉合牽引術：這種方法首先由McBride³⁴提出。根據阻生牙位置，在齒槽嵴頂作梯形或弧形切口，切開骨膜，暴露牙冠黏著牽引裝置後，縫合切口，牽引線或結紮絲從齒槽嵴頂的切口或根據牽引方向的需要，從骨膜瓣中穿出，做封閉式牽引。

(2) 矯正排齊

矯正排齊的要點有：

1. 擴展間隙：為阻生犬齒準備的間隙應比牙齒稍大些，使用足夠尺寸的主線（至少是0.018英寸或矩形的不銹鋼線）穩定牙弓³⁵。
2. 牽引裝置和牽引力的大小：牽引可在主線或輔助牽引裝置上進行。無論用哪一種裝置，都應用弱而持久的力牽引牙入齒列。
3. 牽引的方向：牽引力方向向著阻生犬齒在牙列內的最後位置。最理想的牽引方向是使阻生犬齒通過齒槽嵴頂萌出。如處置不當，牙齒通過齒槽黏膜萌出，將導致附著齦喪失和牙齦外形不良。
4. 錨定的控制：一般來說，阻生犬齒的萌出阻力有鄰牙阻擋阻力、骨阻力、黏膜手術瘢痕阻力等。牙軸不正、萌出路徑較長者，對錨定的要求較高。
5. 咬合干擾：當牽引阻生犬齒牙冠接近咬合平面時，有時會有咬合干擾，應予以解除。一般認為，腭側阻生犬齒比唇側阻生的矯正治療要困難得多。

5. 阻生犬齒的移植

自體牙移植術是將自體牙完整取出，移植於自身的缺牙部位。阻生牙離咬合面越遠，牙齒傾斜度越大，用矯正方法矯治就越困難。此外，如成年患者不願接受較長時間的矯正治療，可採用自體牙移植法。

移植阻生牙應具備以下幾個條件²²：

1. 阻生牙可完整摘除；
2. 對咬牙無過萌；
3. 齒列內間隙足；
4. 受牙區有足夠的齒槽骨支持。由於長期缺牙或嚴重牙周病史往往導致受牙區齒槽骨破壞而無法實施移植術。

移植術最常見併發症是移植牙牙根吸收³⁶。吸收有兩種模式：炎性吸收和替代性吸收，後者與齒槽骨粘黏有關，可妨礙術後矯正牙齒移動。

6. 阻生犬齒的直接復位

阻生牙牙體傾斜嚴重，但其根尖位置基本正常，且牙列內容納阻生牙的間隙足夠時（也可術前先擴展間隙），可採用直接復位法。此法與移植法不同，阻生牙沒有從齒槽窩中脫離，根尖部的神經

血管束始終與齒槽骨相連。只是先去除妨礙阻生牙進入正確位置通道上的軟、硬組織，之後使阻生牙繞根尖部的神經血管束作傾斜移動進入其在牙弓內的正確位置並固定。採用此法，阻生牙基本都能保持牙髓活性³⁰。

參考文獻

1. Adrian Becker. The orthodontic treatment of impacted tooth . Frist published . London: Martin Dunitz Ltd,1998.
2. Dorland's Illustrated Medical Dictionary.2th Ed.Philadelphia: W B Saunders, 1974.
3. 曾祥龍. 現代口腔正畸學診療手冊. 第一版. 北京:北京醫科大學出版社,2000.
4. Kuftinec,M.M. and Shapira, Y. The impacted maxillary canine. II .Orthodontic considerations and management .Quintessence Int, 1984;15:921-926.
5. Shapira, Y. and Kuftinec, M.M. The impacted maxillary canine. I. Surgical considerations and management. Quintessence Int, 1984;15:895-897.
6. Moyers, R. E. Handbook of Orthodontics. 4th Ed .Chicago: Year Book Medical,1988.
7. Grover, P. S. and Norton, L.:The incidence of unerupted teeth and related clinical cases. Oral Surg Oral Med Oral Path 1985;59:420-425.
8. Dachi, S.F. and Howell, F.V.:A survey of 3,874 routine full mouth radiographs. II . A study of impacted teeth. Oral Surg Oral Med Oral Path 1961;14:1165-1169.
9. Dachi SF,Howell FV. A survey of 3,874 roution full mouth radiographs. Oral Surg Oral Med Oral Path 1961;56:589-596.
10. Thilander B, Myrberg N. The prevalence of malocclusion in Swedish school children. Scand J Dent Res 1973;81:12-20.
11. Ericson S, Kurol J. Radiographic assessment of maxillary canine eruption in children with clinical signs of eruption diaturbrances. Eur J Orthod 1986;8:133-140.
12. Rohrer, A.: Displaced and impacted canines. Int J Orthod Oral Surg 1929;15:1003-1020.
13. Mulick J.F.: Dr. James F. Mulick on impacted canines. J Clin Orthod 1979;13:824-834.
14. Jacobs SG. Localization of the unerupted maxillary canine: additional observations. Aust Orthod J 1994;13:71-75.
15. Brin I, Beck A. Position of the maxillary permanent canine in relation to anomalous or missing lateral incisors: a popultion study. Eur J Orthod 1986;8: 12-16.
16. Takahama Y , Aiyama Y. Maxillary canine impaction as a possible microform of cleft lip and palate. Eur J Orthod 1982;4:275-277.
17. Thilander B, Jacobson SO. Local factors in impaction of maxillary canines. Acta Odont Scand 1968;26:145-168.
18. Becker A, Smith P. The incidence of anomalous lateral incisor in relation to palatally-displaced cuspids. Angel Orthod.1981;51:24-29.
19. Oliver RG, Mannion JE. Morphology of the maxillary lateral incisor in cases of unilateral impaction of the maxillary canine. Br J Orthod 1989;16:9-16.
20. Montelius GA. Impacted teeth.A comparative study of Chinese and Caucasian dentitions. J Dent Res 1932;12:931-938.
21. Fornier A, Turcotte J. Orthodontic considerations in the treatment of maxillary impacted canines. Am J Orthod 1982;81:236-239.
22. 張君，王旭霞. 上頷尖牙的治療. 口腔正畸學雜誌 1997;4(3):128-130.
23. Hunter SB. Treatment of the unerupted maxillary canine. Br Dent J 1983;154:294-298.
24. Ferguson JW. Management of unerupted maxillary canine. Br Dent J 1990;169:11-16.
25. Usiskin LA. Managment of the palatal ectopic and unerupted maxillary canine. Br J Othod 1991;18:339-342.
26. Munns D,Surry AHA. Unerupted incisors. Br J Orthod 1981;8:39-42.
27. Maloney FM. The palataly impacted cuspid tooth : a new surgical approach to treatment. Aust Dent J 1985;30:37-46.
28. Ericson S, Kurol J. Early treatment of palataly erupting maxillary canines by extraction of the primary canines. Eur J Orthod 1988;10:283-295.
29. Jacobs SG. Reducing the incidence of palataly impacted maxillary canines by extraction of deciduous canines: a useful preventive\interceptive orthodontic procedure, case reports. Aust Dent J 1992;37:6-11.
30. Samir E, Bishara BD. Impacted maxillary canines: a review. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1992;101:159-171.
31. Lewis PD. Preorthodontic surgery in the treatment of impacted canines. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1971;60:383-397.
32. Vermatte ME, Kokich VG,and Kennedy DB. Uncovering labially impacted teeth : apically positioned flap and close-eruption teachniques. Angle Orthod 1995;65:23-29.
33. Vanarsdall R, Corn H. Soft-tissue management of labially positioned unerupted teeth. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1977;72:53-64.
34. McBride LJ.Traction— a surgical \ orthodontic procedure . Am J Orthod Dentofacial Orthop 1979;76:287-289.
35. 徐芸主譯. 口腔正畸學. 第二版. 天津 : 天津科技翻譯出版公司, 1996.
36. Cobley D, Roberts WR. Tooth resorption in the two-stage transplantation techique: a case report. Br J Orthod 1987;14:91-93.



垂直牙根斷裂的診斷

作者：林佼穎 醫師

Profile

林佼穎 醫師

- ◆ 台灣大學臨床牙醫學博士
- ◆ 中華民國衛生署口腔病理專科醫師
- ◆ 台北市立萬方醫院牙科牙髓病科主治醫師

關於垂直牙根斷裂（vertical root fracture，簡稱VRF）的診斷，是許多臨床醫師的困擾之一，其產生原因複雜，且初期症狀不明顯，再加上可能伴隨有牙周症狀的產生，故難以馬上下此診斷。根據多位學者的研究指出，發生率較高的位置為下顎臼齒區及上顎小白齒區¹，臨床上最常見的抱怨，應該是咬痛²，在X-ray常可見深而窄的骨缺損³、牙周側邊的環狀（halo）或角狀吸收（angular resorption）⁴或根分叉處（periradicular area）之骨喪失、敲痛、特定位置咬痛及巨大的補綴物，但也可能有其他的徵候，如牙周膜（PDL）空間變寬、深而窄的牙周囊袋、及膿竇（sinus tract）⁵產生。

由於VRF的預後不佳，與所謂的（cracked tooth syndrome）的結局差異頗大，根據最近的文獻回顧，已把VRF排除在外，或列於最後一類⁶，是現在醫師應注意的新分類趨勢！雖然許多醫師企圖為VRF下較明確的定義或症狀描述，但是主觀（病人的認知）與客觀（醫師的臨床檢測）往往無法一致，未必能達到病人期待的結果，所以小心的檢查與使用適當的語詞描述，並提出後續可能發生的症狀及建議需要的治療，是提供VRF的臨床適當診治的重要一環。

我在臨床教學時，也常對學生說，這詞用字必須小心翼翼且思慮要縝密，以免造成誤解或有遺漏臨床徵候之慮。例如使用“裂痕”、“裂縫”或“裂開”等字眼，分別代表了不同的程度及治療方向，甚至結果。譬如琺瑯質常見細微的裂紋或裂痕，在牙科治療椅之燈光打光，或是某一些特定的角度光線下，是肉眼可以辨識的，最佳的範例是

正中門牙牙冠區，並毋須治療，用此位置解釋給病人，讓病人了解其病情之差異，相當容易；但是在後牙區，由於光線不足、張口等問題，病人無法以肉眼立即判斷，所謂裂紋或裂縫，甚至裂開，尤其在軟組織包覆的牙根，此時除了臨床病人主訴的症狀外，醫師應輔以所謂標準的裂齒徵候群的診斷步驟，將有助於臨床的診斷與對病人的解說。

關於VRF定義上應為：一起自琺瑯質及牙本質，沿著牙齒長軸的完全或不完全的裂痕⁷，而此裂痕可能直達牙髓到牙周膜；這些裂痕通常位於牙齒中間，隨著時間可能到牙齒邊緣嵴（marginal ridges）。由於VRF的預後並不佳，即使有再優良的補綴物或技術，亦難改變最終的命運，多半是拔牙；故在病人無症狀下或僅有輕微臨床表徵出現時，給予正確診斷，並避免無謂的或不需要的治療，是專業的牙醫的挑戰之一。

造成VRF的原因，可以歸納成下列幾項較常見的原因，此亦是臨床應注意的焦點，提供給大家做個參考^{3,8}：

1. 根管治療、補綴或磨復過程

- (1) 不當的牙科設計操作（Inadequate design or treatment）
 - a. 不當的根管治療：over-reduction, lateral perforation, inadequate condense force。（牙齒的結構，有不正常的破壞；RCF施力過大）
 - b. 過度操作的窩洞（Over-preparation of cavities）
 - c. Insufficient cuspal protection in inlay/

onlay design (未能保護承受壓力之咬頭)

- d. 復形物與解剖構造不當的關係或形態: 例如 Deep cusp-fossa relationship, 將使壓力過度集中。
- e. 過大或歪斜的根柱 (Inadequate post)

(2) 壓力過度 (Stress concentration) (置入性傷害)

- a. Pin placement: 機械置入補強釘時, 造成壓力。
- b. Hydraulic pressure during seating of tightly fitting cast restorations: 鑄造冠心與根柱置入時淨水壓過大, 使牙根列開。
- c. Physical forces during placement of restoration, e.g., amalgam or soft gold inlays (historical) 補綴物壓填時, 施力過大。
- d. Non-incremental placement of composite restorations (tensile stress on cavity walls)
- e. Torque on abutments of long-span bridges: 過度承載的牙橋支台齒

2. 咬合問題 (Occlusal problem)

- a. 過早咬合 (occlusal prematurities) - 例如: 補綴物過高。
- b. Damaging horizontal: forces Eccentric contacts and interferences (especially mandibular second molars) 咬合位置不正確, 有咬合干擾。
- c. 壓力及過重咀嚼 (stressful & heavy chewing) - 殘存少量健康齒質 (過度齲蝕之牙齒, 巨大補綴物等); 缺牙未補, 咬合壓力集中於特定位置; 或嚼食檳榔, 菸草, 雞骨頭等高風險食物。
- d. 生理創傷 (physical trauma) - 例如: 磨牙 (bruxism)

3. 其他 (Miscellaneous)

- a. Thermal cycling: Enamel cracks 長期生理傷害
- b. 單純意外 (Accident/ Foreign body): 咬到未預期之硬物, 例如: 番石榴子或骨頭

碎片。

如何診斷VRF, 首先, 應從病史及病人之個人習慣詢問之: 有無磨牙或食用硬物之癖好...等等。

接下來, 臨床的紀錄, 包含下列幾項, 將有助於診斷的判別:

1. 牙齒位置: 請注意好發率高之牙位。(例如: 上顎小白齒及下顎大白齒)
2. 年紀與性別: 好發在40-60歲, 尤其是男性。
3. 主訴: 如無症狀則須更小心X-ray之判讀; 有症狀者, 需紀錄引發原因及持續時間。
4. 臨床發現: (Y=Yes, N=No)
 - (1) Percussion pain: Y_, N_, (以牙科器械敲之)。
 - (2) Palpation pain: Y_, N_, (以指腹壓頰側及舌側或顎側)。
 - (3) Mobility: N_, Y_: record 1_; 2_; 3_
 - 1: mild < 1 mm;
 - 2: 頰側及舌側 搖動 > 1 mm;
 - 3: 垂直動搖
 - (4) Bite test: (以牙籤、棉捲 Chewing pain or biting pain)。
 - (5) Sinus tract: Y_, N_, (如果有, 請以GP tracing, 並照X-ray, 以確認來源)。
 - (6) Pocket depth: 紀錄 with normal limits (WNL), 或 ___mm。
 - (7) 補綴物形式: Y_, N_, (如果有請紀錄之, 大型補綴物要更注意之)
 - a. crown (metal, ceramic, PFM, veneer, others)
 - b. composite
 - c. amalgam
 - d. glass ionomer
 - e. temporary restoration (cavition, IRM ...)
 - f. abutment (Y_, N_) (支檯齒的裂牙機率往往較高)
 - (8) swelling or other inflammation sign: Y_, N_
 - (9) X-ray findings
 - a. WNL (within normal limits) (在正常範圍內)
 - b. thickened PDL (牙周膜變寬)
 - c. periapical lesion (根尖病變)
 - d. periradicular lesion (牙根分岔處病變)

- e. post-endo treatment status (接受過根管治療)
- f. other special findings

根據Cohen等人的研究，超過50%以上的VRF病人有敲痛、觸痛、咬痛¹；而X-ray則較常見有PDL變寬，及根間分叉處之病變（periradicular lesion），但其他症狀未必明顯，在臨床上，有時運氣好，可以紀錄到教科書所謂的深而窄的牙周囊袋（deep and narrow depth），但事實上，對於初期的裂牙，很難得到一個明確的證據，如果測量到5 mm的牙周囊袋，算不算深？也只能因當時的病人現況，及醫師的經驗而下一個較為合適的診斷，提供病人可行之治療方式。如果臨床上可見明顯的牙根裂開，想必結論很簡單，只有拔牙一途，但需討論的是病人的接受度與後續的復健問題。

在此我舉幾例，其中前兩例為初期VRF，第三

例為明顯裂牙，以說明VRF病人的多變性，以及臨床上應注意的事項。至於詳細治療程序，留待將來有機會再續。

例一：為35歲之男性，有嚼食檳榔之病史（現已經戒掉），全口幾乎無明顯齲齒，但在後牙臼齒區有局部牙周病。

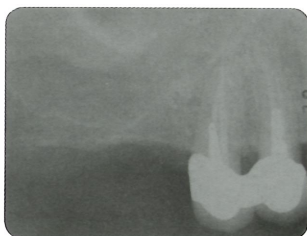
主訴：為右下咬痛，對冷熱敏感。

臨床發現：#46

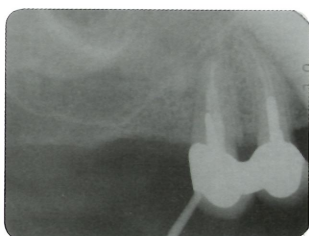
- a. percussion pain (+)
- b. old restoration on occlusal surface
- c. cracked line on buccal, distal surface
- d. pocket: buccal > 5 mm, furcation I
- e. X-ray: periradicular radiolucent lesion



- 1. case 1 - #46 x-ray: 可見近遠心側之牙周膜略變寬，牙根分叉處輕微病變（periradicular radiolucent）
- 2. case 1 - #46 photo: 可見遠心側之牙冠表面裂紋。



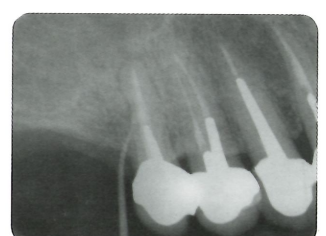
970502



970523



970614



970614

3. case 2 - #15 x-ray:

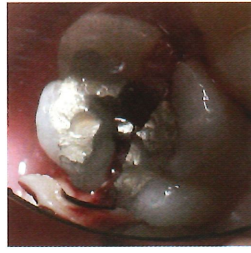
0502: x-ray不見明顯的變化，

0523: GP tracing 至牙根頰側中間，

0614: GP tracing 至牙根遠心側中間，可見近遠心側從中間至之牙根尖的牙周膜略變寬。

4. case 2 - #15 photo: 染色（可利用disclosing agent或 Iodine solution）之後，可見頰側明顯裂痕。





5. case 3 - # 16 x-ray: 未有明顯之牙周膜變化或骨頭喪失。

6. case 3 - #16 photo: 臨床可見肉芽組織自牙齒近遠心側中間長出。

7. case 3 - #16 photo: 可見遠心側之牙根明顯裂紋，及肉芽組織自牙根分岔處長出。

診斷步驟：

- a. history taking
- b. X-ray taking
- c. R't side: oral check, percussion, palpation, probing
- d. removal of #46 old restoration to identify the extension of cracked line
- e. stain the cracked line

例二：為55歲之女性，無任何特殊口腔習慣

主訴：0502-偶有腫脹感覺，咬合不適。

0523-持續腫脹感覺，且右上頰側出現瘻管。

0614-右上頰側持續瘻管。

臨床發現：#15

- a. post-endo > 6 years
- b. percussion pain (+/-)
- c. mild swelling on buccal side
- d. crown splint with #14
- e. pocket: buccal > 5 mm, furcation I
- f. X-ray: GP tracing to middle third of #15

診斷步驟：

- a. history taking: post endodontic treatment >6 years
No RPD on R't upper arch, suspect overloading。
- b. X-ray taking
- c. flap operation to identify the cracked line。

例三：為18歲之女性，無任何特殊口腔習慣

主訴：為右上頰側疼痛，不能咬合，偶有腫脹流血

的感覺。

臨床發現：#16

- a. post-endo tx one year, large amalgam restoration
- b. percussion pain (+)
- c. biting pain (+)
- d. swelling on buccal side
- e. granulation tissue growth from occlusal surface
- f. split line from mesial to distal wall

診斷步驟：

- a. X-ray taking
- b. clinical check the extension of fracture line

參考文獻

1. Cohen S, Berman LH, Blanco L, et al.: A demographic analysis of vertical root fractures. J Endod 2006;32:1160-1163.
2. Cameron CE: Cracked-Tooth Syndrome. J Am Dent Assoc 1964;68:405-411.
3. Tamse A, Fuss Z, Lustig J, Kaplavi J: An evaluation of endodontically treated vertically fractured teeth. J Endod 1999;25:506-508.
4. Tamse A, Fuss Z, Lustig J, et al.: Radiographic features of vertically fractured, endodontically treated maxillary premolars. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1999;88:348-352.
5. Pitts DL, Natkin E: Diagnosis and treatment of vertical root fractures. J Endod 1983;9:338-346.
6. Paul RA, Tamse A, Rosenberg E: Cracked and broken teeth--definitions, differential diagnosis and treatment. Refuat Hapeh Vehashinayim 2007;24:7-12, 68.
7. Cohen S, Blanco L, Berman L: Vertical root fractures: clinical and radiographic diagnosis. J Am Dent Assoc 2003;134:434-441.
8. Meister F, Jr., Lommel TJ, Gerstein H: Diagnosis and possible causes of vertical root fractures. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1980;49:243-253.

使用止鼾器治療睡眠呼吸中止症 及治療效果評估

作者：陳靜慧 醫師

Profile

陳靜慧 醫師

◆ 天主教耕莘醫院牙科部主治醫師

臨床上我們常見到打鼾的患者，常被誤以為是睡得很好。其實有部分這類患者可能是罹患了睡眠呼吸中止症候群，他們的睡眠品質不只是相當不好，而且容易從睡夢中驚醒，夜尿頻繁，白天精神不濟。

睡眠呼吸中止症的定義是指在一夜的睡眠中，每小時發生五次或以上且超過十秒的呼吸障礙。呼吸障礙包括呼吸停止(Apnea)、或經過喉嚨的空氣流量減少二分之一以上(Hyponea)即稱之。發生的原因是我們睡覺時，呼吸肌肉放鬆，呼吸道塌陷阻塞，空氣因此無法進入肺部，此時身體本能地掙扎吸氣，呼吸道打開，患者睡眠也同時被攪醒，無法進入深沉的睡眠階段。一夜下來，停止呼吸可能達到四、五百次之多，嚴重的患者，一小時停止呼吸達六十多次。所以如果病人反覆被觀察到鼾聲大作後又嘎然而止，我們就要強烈懷疑患者已罹患睡眠呼吸中止症，而不是單純的打鼾。

一、睡眠呼吸中止症的分類

一般將睡眠呼吸中止症分為三種

1. 阻塞型：由於上呼吸道阻塞和塌陷，使空氣無法進入肺部，雖然胸腔仍在進行呼吸運動，但口鼻的氣流已暫停，多數患者屬於此類。
2. 中樞型：中樞神經系統促使呼吸肌活動的功能失調，表現出氣流及胸腹運動同時消失。
3. 混合型：先出現中樞型，再出現阻塞型睡眠呼吸中止¹。

美國睡眠醫學會(AASM)制定睡眠呼吸障礙指數(RDI Respiratory Disturbance Index)來界

定阻塞型睡眠呼吸中止症的程度，如果每小時睡眠呼吸停止的次數小於5次尚屬正常範圍，如果介於5~19次為輕度睡眠呼吸障礙，20~39次：中度睡眠呼吸障礙，大於40次：重度睡眠呼吸障礙²。

二、睡眠呼吸中止症的臨床表現及診斷

睡眠呼吸中止症臨床症狀非常多樣化如：睡眠被發現有呼吸停止的現象、忽大忽小的打鼾聲、噎到、因呼吸困難驚醒，晨起口乾、頭痛，白天嗜睡、精神不好、記憶力減退、反應遲鈍、專注力學習力下降，性能力減退，夜間頻尿、睡眠中異常動作，性格改變等等。甚至長期下來導致心血管疾病如：高血壓、心律不整、冠狀動脈疾病、心肌梗塞、心臟衰竭、中風、甚至有猝死的報告。

因為睡眠呼吸中止症可能是由多重致病因素所造成，所以建立正確的診斷，才能有效的治療³。診斷的流程如下：

1. 病史詢問：向病患及其家屬或同寢室者詢問患者夜間打鼾程度、是否出現睡眠呼吸中止、白天嗜睡等等睡眠中發生的異常狀況。
2. 臨床檢查：跨科別評估如：耳鼻喉科、內科、牙科甚至神經內科相關的問題需要的。此外包括vital sign、頸圍、體型、顏面骨骼相對位置、上呼吸道理學檢查，都必須有做完整評估。
3. 夜間多項生理監測儀：目前診斷睡眠呼吸中止症候群最準確的方式是使用夜間多項生理監測儀，它可以記錄一整夜的睡眠週期，包括呼吸暫停以及呼吸變淺的次數與型態、缺氧指數、心電圖的變化、口鼻腔氣流、胸部

腹部呼吸運動、血氧濃度變化以及打鼾次數等情形。目前各大醫院設立的睡眠中心均有提供相關的服務。

4. 影像醫學檢查：我們可藉由X光攝影，對上呼吸道及其周圍組織進行評估，確定可能阻塞部位，選擇有效治療方式。例如牙科用側顱X光攝影，而CT、Dental CT及MRI能以三維空間攝影準確評估呼吸道的解剖型態，也可以評估使用止鼾器的效益^{4,5}。

三、睡眠呼吸中止症治療方式

一般會先出現中樞型，再出現阻塞型睡眠呼吸中止，早期治療才能得到最好的結果，否則呼吸阻塞持續時間太久，造成肌肉鬆弛無力，以後移除了阻塞的原因，也會因為睡眠時肌肉的無力造成呼吸道的塌陷，所以越年輕就會打鼾的人就更要注意，千萬不要想等到有空再處理，這樣會導致治療的效果不好。

1. 手術治療方式

手術治療主要以上呼吸道矯正手術為主：

1. 鼻部手術：移除鼻息肉、彎曲的鼻中膈、過度增大的下鼻甲、扁桃腺、腺樣體切除術。
2. 軟顎相關手術：常用的方式包括雷射輔助懸壜垂顎成型術（laser-assisted uvulopalatoplasty, LAUP）和懸壜垂顎咽成型術（uvulopalatopharyngoplasty, UPPP）。
3. 舌基部相關手術：主要是改變舌基部的大小。
4. 顎顏面手術：改變舌骨及上下顎骨的位置，還有氣管切開等等⁶。

2. 非手術治療方式

目前睡眠呼吸中止症無法單獨依靠藥物治療。使用持續陽壓呼吸輔助器（continuous positive airway pressure, 簡稱CPAP）最常使用在重度睡眠呼吸中止症的方法，方法是幫浦持續將空氣打入氣道，以正壓空氣維持上呼吸道不會塌陷。缺點是戴著罩子時需要十分緊密，造成病患臉部感覺不適；而快速通過的氣流也會造成咽喉乾燥不適；此外漏氣、脫落、不易翻身、攜帶不便等缺點，常令患者卻步。

止鼾牙套的原理是藉著將患者的下顎、軟顎、

舌頭向前拉，以增加咽喉、舌頭與軟顎的肌肉張力，減少睡眠時呼吸道的塌陷、增加氣流通道的體積，這樣可以減少睡覺時所發出的鼾聲，治療阻塞型睡眠呼吸中止症⁷。

止鼾牙套的優點是量身訂做、體積小、裝戴容易、攜帶方便，比正壓呼吸器更容易被患者所接受，甚至效果不錯可免除耳鼻喉科手術的需要。2006年2月美國睡眠醫學會建議---口內止鼾牙套可當作治療單純打鼾者、上呼吸道阻礙症、輕度至中度阻塞型睡眠呼吸中止症的第一線治療方式。而少數重度睡眠呼吸中止症的患者若是無法使用正壓呼吸器（CPAP）治療時，也可嘗試使用^{8,9,10}。

四、止鼾牙套的適應症

止鼾牙套的適應症如下：

1. 小顎或下顎後縮且體重不過重者。
2. 輕度到中度睡眠呼吸中止症患者。
3. 下顎能做足夠前突動作者。
4. 要有足夠的牙齒，健康的齒質及牙周組織。
5. 若病人無法接受陽壓呼吸器或外科手術失敗也可建議使用止鼾牙套。

設計的止鼾牙套必須有足夠的前突維持呼吸道通暢；最小的垂直開咬 vertical opening；咬合面要全部覆蓋；良好的緊度確保止鼾牙套不鬆脫；前緣設計有開口，以利病人呼吸¹¹。

五、睡眠呼吸中止症患者日常保健方法及配戴止鼾牙套注意事項

若病患有打鼾及睡眠呼吸中止的問題，平日的保健可建議：

1. 經常運動並減重。
2. 選擇適宜高度的枕頭，要能支撐頸椎、器具輔助強迫側睡，可防止舌根及軟顎後墜，阻礙呼吸道。
3. 避免服用鎮靜劑等藥物，這些藥物會使呼吸道周圍的肌肉更鬆弛。
4. 戒除菸酒，不暴飲暴食，不過度勞累。
5. 多做發聲的練習，常做呼吸吐納的動作，使呼吸肌肉保持一定的彈性。
6. 預防感冒，避免呼吸道感染及其他過敏原，以免造成組織充血腫脹，阻塞呼吸通道。
7. 發現有先天結構性異常，阻礙呼吸道，應及

早就醫診治，排除阻礙物。

病患配戴止鼾牙套需注意的事項：

1. 開始裝戴的一、兩天可能會有口水增加，牙齒、牙齦和顛顎關節不適的現象產生，但短時間內通常會改善消失。
2. 配戴時要小心確認牙齒和牙套的相對位置，避免錯位將牙套咬變形。下顎牙套較易鬆脫，可稍稍咬緊，確定已戴到定位，因為一旦鬆脫，止鼾牙套就失去效果。
3. 建議只要是較長時間的睡眠（例如：午睡），也要配戴，才不會有越睡越累的感覺。
4. 請患者選用軟毛牙刷徹底清洗止鼾牙套，並可使用市售假牙清潔錠浸泡15分鐘，再用清水沖洗乾淨。一定要在刷乾淨自己的牙齒後才能配戴。
5. 為了讓患者得到最佳療效，請病患必須紀錄使用狀況，供醫師參考以便調整止鼾牙套。狀況穩定後，每半年一定要回診。

根據研究配戴止鼾牙套70%的患者能達到減輕50%睡眠障礙指數；80-100%能減低鼾聲；16-65%可去除鼾聲；並可改善睡眠品質及日間嗜睡；相對於陽壓呼吸器止鼾牙套比較便宜，容易取得；和手術比起來對口腔、咽喉更是不具侵犯破壞性；統計上病人對止鼾牙套的接受度從50%到100%，遠優於陽壓呼吸器。所以止鼾牙套已越來越為患者接受，相信不久的將來，牙科對打鼾和睡眠呼吸中止症的治療會有更舉足輕重的地位^{12, 13, 14}。

以下為一臨床案例，透過Dental CT觀察及生理監測儀檢測評估使用止鼾牙套的效益。患者為59歲女性，身高164公分，體重92公斤，BMI值為34.29 (>27)，頸圍40公分，睡眠呼吸障礙指數為54.1/h，經診斷有重度睡眠呼吸中止症（圖1-6）。因患者無法接受陽壓呼吸器治療，轉而尋求牙科的協助。患者配戴止鼾牙套後，主觀感覺睡眠品質變好，白天精神提升，家人也描述鼾聲變小。兩個月後再次接受睡眠多項生理監測儀檢測，睡眠呼吸障礙指數已降為為19.2/h，患者對結果很滿意（圖7-9）。

六 配戴止鼾牙套效果評估



圖1. 患者體重及頸圍超出標準值

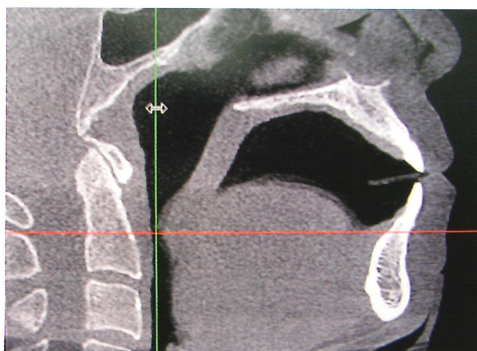


圖2. CT顯示 懸雍垂貼近咽壁

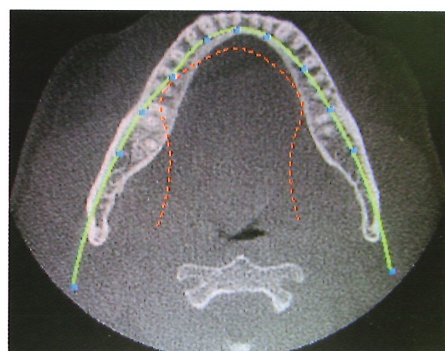


圖3. 上圖橫切面，顯示呼吸道前後徑狹窄

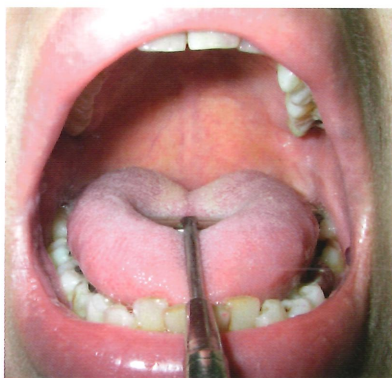


圖4. 過長的懸雍垂



圖5. 正面咬合觀



圖6. 側面咬合觀



圖7. 戴上止鼾器後，正面咬合觀



圖8. 戴上止鼾器後，側面咬合觀

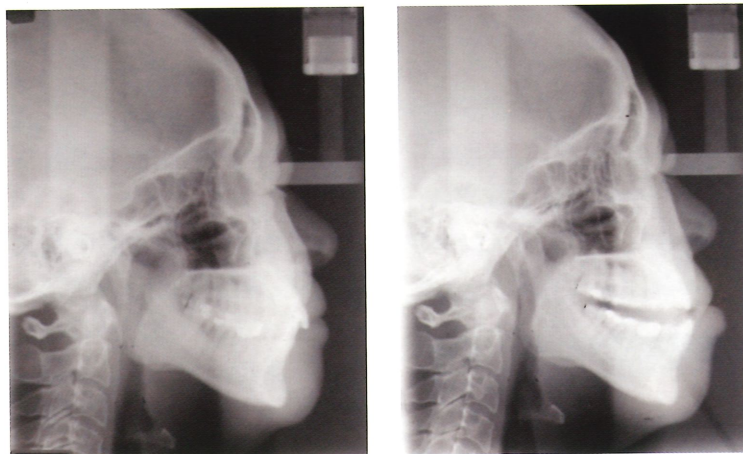


圖9. 戴上止鼾器前後比較，咬合向前，呼吸道變寬

參考文獻

- Seong-Kyun Kim, M.D. & Jeong-Hoon Oh, M.D. Snoring & Obstructive Sleep Apnea Syndrome
Comments by Kyung Shik Suh, M.D., June 1, 1998
- Thawley SE: "Sleep Apnea Disorders" in Cummings et al, Otolaryngology-Head and Neck Surgery, 2nd Ed. Vol 2, 1392-1413, Mosby, St. Louis, 1993
- Kevin Katzenmeyer, MDRonald W. Deskin, MD Adult and Pediatric Obstructive Sleep Apnea June 5, 2002
- F Maltais, G Carrier, Y Cormier, and F S ri s Cephalometric measurements in snorers, non-snorers, and patients with sleep apnoea. Thorax. 1991 June; 46(6): 419 - 423.
11. Akitoshi K, Akiko H, Marcel N, Shinji O, Munetaka N, Masami F, Eijchiro A, Robert P, Langlais. Image artifact in dental cone-beam CT. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. Maxillofac Radiol 2006;101:256-7
- Riley RW et al, Palatopharyngoplasty failure, cephalographic roentgenograms, and obstructive sleep apnea. Otolaryngol Head Neck Surg 1985; 93:240-243
- A Johal 1 & J M Battagel Current principles in the management of obstructive sleep apnoea with mandibular advancement appliances British Dental Journal 190, 532 - 536 (2001) Published online: 26 May 2001
- Boudewyns*, M. Marklund# and W. Hochban Alternatives for OSAHS treatment: selection of patients for upper airway surgery and oral appliances EUROPEAN RESPIRATORY REVIEW, 2007;16: 132-145.
- Amandeep Johal, B.D.S. (Hons), F.D.S.R.C.S. (Eng.), M.Sc. D, M.Orth, R.C.S., F.D.S. (Orth.) R.C.S., D.M.S. and Joanna M. Battagel, Ph.D, B.D.S., F.D.S. R.C.S., M.Orth, R.C.S. An Investigation into the Changes in Airway Dimension and the Efficacy of Mandibular Advancement Appliances in Subjects with Obstructive Sleep Apnoea British Journal of Orthodontics, Vol. 26, No. 3, 205-210, September 1999
- Helen Gotsopoulos, Carol Chen, Jin Qian and Peter A. Cistulli Oral Appliance Therapy Improves Symptoms in Obstructive Sleep Apnea A Randomized, Controlled Trial American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine Vol 166. pp. 743-748, (2002)
- Neda Mohsenin, Mina T. Mostiful, D.M.D. and Vahid Mohsenin, M.D. The role of oral appliances in treating obstructive sleep apnea Am Dent Assoc, Vol 134, No 4, 442-449.
- Engleman HM, Martin SE, Douglas NJ. Compliance with CPAP therapy in 【patients with the sleep apnoea/hypopnoea syndrome. Thorax 1994;49:263 - 6.
- Soll BA, George PT. Treatment of obstructive sleep apnea with a nocturnal airway-patency appliance. N Engl J Med 1985;313:386 - 7.
- Marie Marklund, DDS, PhD; Hans Stenlund, PhD and Karl A. Franklin, MD, PhD, FCCP Mandibular Advancement Devices in 630 Men and Women With Obstructive Sleep Apnea and Snoring* Tolerability and Predictors of Treatment Success (Chest. 2004;125:1270-1278.)

牙科義診團，追尋無私的價值快樂

訪台灣妙音慈善協會 前任會長 林威宏 醫師

及 現任會長 李志偉 醫師

採訪／木棉雜誌社社長 楊晉杰 醫師、總編輯 吳秉翰 醫師

撰文整理／Estela

人物攝影／Maggie



Profile

林威宏 醫師

- ◆ 台北分區審查醫師
- ◆ 台北縣中山醫學大學校友會 會長
- ◆ 妙音慈善協會 顧問
- ◆ 中華牙醫學會編輯委員
- ◆ 台北縣牙醫師公會偏遠地區學校與身心障礙醫療執行長

追尋無價的快樂

有一種快樂，來自社會上被漠視人群所獲得的溫暖組成。在這裡，得不到任何實質的回饋，你所接收的，是微笑，是淚水，是一句發自內心的感謝，環境也許辛苦，掌握的資源或許艱困，卻是世界上最甜蜜的負荷。

「孟子曰：『取諸人以為善，是與人為善者也。故君子莫大乎與人為善。』」（孟子公孫丑篇）。在牙醫界有著這樣的一



Profile

李志偉 醫師

- ◆ 高醫研究所碩士
- ◆ 臨床矯正會員
- ◆ 中華民國植體學會專科醫師
- ◆ 牙周補綴專科醫師
- ◆ 美國南加大、賓大、日本慶應大學研究

群人，成立牙科義診團，透過行醫的手，溫柔撫遍一個又一個被社會遺忘的臉孔，他們也許是大家避之唯恐不及的身心障礙者，或是在教養院無人聞問的腦殘患者，亦或為患有特殊疾病的社會邊緣人，身為牙醫的驕傲與成就，來自一次又一次默默行善的日子，他們傳遞真情，成就了一個愛與夢想的故事。

妙音的成立與緣起

妙音，取自佛經的一段話，秉持 佛菩薩「無緣大慈，同體大悲」胸懷，以無私無我的精神，實際關懷與照顧弱勢族群。

鑑於現行牙齒醫療保健，無法有效普及於殘障、弱智及行動無法自主且缺乏照顧等對象之弱勢團體或個人，因而在一群發心為弱勢族群服務之醫生及有志一同之志工，以巡迴義診方式，以彌補現行牙齒醫療保健及一般牙醫診所無法照顧相關對象之缺憾。此外，並辦理偏遠地區牙齒



醫療保健服務，協力照顧無力就醫及不便就醫之族群，以期獲得妥善醫療照顧。

民國89年，陳志宏、陳任群…等醫師及黃明文、莊明春等志工通力合作，成立台灣妙音慈善協會，繼以白全利、尤志峰、陳明珠等師兄姐陸續加入得以成為協會主幹而持續運作迄今。最先由黃明文師兄發起，擔任牙材工作的他，希望從事醫療的慈善服務，開始與牙醫接觸，願意施播愛心的牙醫，從北縣到北市，由10人團體所組成的牙科義診團，讓牙醫界的善心種子，開始發芽。

妙音一開始服務的族群很大，從原住民、學校、孤兒院，到養老院、啟智學校，足跡遍及的腹地範圍更達新竹、中壢、桃園、三峽、鶯歌等地，提供他們比較完善的口腔照顧。走過十個年頭，妙音也逐步擴大，成員的背景跟條件，包含醫生跟志工，現有會員志工152位，義診醫師15位。

牙醫不只是賺錢的機器

發揮佛教慈悲為懷的胸襟，來自妙音的善心牙醫們，總是主動出擊，常打電話到教養院等地詢問是否有需要幫忙，最主要的服務團體，是那些在社會角落不被照顧的人。

「我曾去一個偏遠地方，那裡的人似乎是被拋棄，無人聞問。他們很久沒看到醫生，見我們來，病人們不是眼眶泛紅，就是不斷道謝，看到這一幕，我的內心深處，也很激動，當下我覺得，我應該要繼續做。」，林威宏醫師憶及此處，也不禁酸了鼻子、紅了眼眶。當然，其中也有許多的辛苦不足為外人道，例如，替無法溝通的智障者看牙、或是躁動病友於看診中發生的攻擊行為，都常要靠著好幾位人員壓制，在一陣人仰馬翻後，才得以完成看診。李志偉醫師打趣的說，經歷這些過程看完病患後，都覺得診所裡的病人實在太可愛了。就是這種把吃苦當吃補的精神，讓每一次的任務完成，都

成就了無可比擬的充實與感動。

杜甫曾說：「安得廣下千萬間，盡庇天下寒士盡歡顏」，李志偉醫生期許現今社會能安得良醫萬千，盡庇天下身心障礙盡歡顏，讓這些被長期忽視的弱勢團體，獲得生存最基本的關懷與照料。

理想與現實的天平

一路走來，妙音也曾因為會中幹部理念不同，出現了些許紛擾，包括經費的不足，人員的溝通問題。站在醫生的角度，做這樣的事情，首要的是提升醫療品質，當然，還是有人會質疑，妙音不過是個義診團，提升醫療品應該是大醫院做的事。其次就是提昇設備所必須的龐大經費，曾提議以辦類似園遊會的活動籌款，也遭致反對，因會中幹部認為錢的問題應是由認捐而非主動找來的。站在不同角度的人總會萌生相異的想法，這也是許多慈善團體會面臨到的挑戰，即便如此，這一顆顆秉持人本關懷的善心，終究克服萬難，以愛心、耐心和細心，持續發揚著為弱勢團體不求回報的普世精神。

走過十年光景，妙音提升了牙醫師的正面形象，也鼓勵更多的牙醫師能走出去，以身作則，表達社會關懷。而想做的事情太多，能運用的經費太少，卻也是目前遭遇的最大困境。現今每次出任務固定約有8~10位醫師，也備有相同數量的醫療器具，加上助手及志工，服務的基本項目包括洗牙、OD、簡單拔牙等，但在設備、人力與資金方面，依舊不足。

以即時的愛心 把愛傳出去

目前經費主要來源為醫師、社會善心人士的捐助，以及工商企業老闆，以認捐的方式，提供資金、器材等援助，不過這些捐助只夠日常開支，還不足以支付添購設備和交通工具的汰換。在設備方面，針對身心障礙者，希望提供更好的診療椅，

Interviewing

| 人物專訪 |



耐操且不易被搖壞，而協會本身也需要汰換老舊的交通工具。在人員方面，協助人員（志工）流動率大，以致經驗技術無法傳承，以長遠的目標，將來會把流程做成一套SOP，或影片之類的工具，讓新進人員得以很快上手。

林威宏醫師感慨的說著，軟柿子很多人搶著吃，也不乏人照顧，面對許多人不願碰的中重度病友，妙音雖然接收到了他們的呼求，但回到現實面，卻是心有餘而力不足，這些都仰賴更多的經費挹注。剖開整個社會結構來看，這麼多的人需要照顧，曾考慮申請健保，但面對為數不少的醫師，錢該怎麼管、稅的問題等等，也只能作罷。因此，妙音也呼籲社會善心人士能有更多的捐款，在牙醫師方面，能獲得更多專門且的課程得以自我進修，服

務更多的特殊病患。除了希望政府應有更多的介入，也期盼獲得企業贊助，讓整個妙音組織的支持力量更加穩固健全。

沒有人管，沒有人看的這些社會邊緣人，總該有人去關懷，李志偉醫師大聲疾呼：「在我任內很重要的一點，除了希望妙音是慈善協會外，更能轉型成志工隊，讓妙音組織化。每次志工來來去去，永遠沒有人對這個深入了解。現在志工隊已經成立，也受完訓練，並正通過台北縣的認證中，變成一個真正能長期為社會服務的機構。我們做的這一塊是沒有人願意去做的，也看不見明顯利益，若有足夠的捐款，妙音是非常願意持續維持這樣的義診服務。」

關懷社會邊緣人 北中南牽手共為善

由於健保越來越便利，孤兒院院童就醫也趨於便利，因此目前的服務對象以教養院內的身心障礙者、老人院內的失智老人等，最容易被忽視的社會邊緣人為重，強調只看弱勢的團體，只要有地方需要，妙音無論多遠都義不容辭。李志偉醫師說，「我曾經跟老人院的護理長聊過，他們發覺，只要病患還有咀嚼功能，他心智退化就比較慢，如果整天都喝打好的果汁，腦力很快就退化了，」由於咀嚼的同時，也同時產生對腦刺激，讓它關注到目前無人碰觸的這塊，而失智老人也是妙音下一步要走進關懷的群體。

口腔，對健康是極為重要的一環，當身心障礙者牙痛的時候，不見得能適當的表達出他們的痛楚，可能會以發脾氣，甚至打人來宣洩身體的不舒服，這對他們的身心其實會造成極為嚴重的影響。長遠來看，妙音想要做得還是太多了，包括許多需要假牙的病友，這些社會弱勢族群的家中經濟都不寬裕，往往連付給院方的錢都拿不出來，更別提裝好一口能夠享受基本進食的奢求。

林威宏醫師提到未來，希望能提升妙音的能見度，以妙音現在的能力，只能照顧到新竹以北，在中部、北部等地的善心牙醫師和年輕的牙醫們，也該適時站出來。李志偉醫師說，成功不必在我，妙音很樂意傳承經驗，並希望有能力的人出來，一同幫助更多弱勢族群。

妙音義診，讓溫情蔓延社會角落

「這已經是連續第三年，妙音慈善協會與我們合作舉辦牙醫義診活動了，聯繫人白師兄說，只要弱勢團體有需要，他們義不容辭，不論哪裡都能夠排出時間義診，這樣的情懷我們格外珍惜」，這段來自龍潭啟智教養院對妙音義診所表露的情感，令人感動。對妙音來說，病友的天真無邪，在道別時奮力揮手說再見的神情，這些發自內心的真情流露，成為每位醫生與志工不畏困難繼續服務下去的最大動力。

在弱勢的生命前面，有比賺錢更令人喜樂的事情。禮運大同篇裡提及，「鰥寡孤獨廢疾者，皆有所養」，描述了孔子的理想世界，妙音正是這樣推手，將無私的大愛，推向社會最底層的角落。

台灣妙音慈善協會之願景：

- (1) 擴大醫療範圍，服務更多身心障礙之對象。
- (2) 提升身心障礙病患之醫療品質。
- (3) 增加志工之參與

得之於人者太多 施之於人者太少

台灣妙音慈善協會仰賴更多的經費及志工的參與，

期盼您的捐助或加入，讓關懷推的更遠更廣.....

連絡電話： 02-2983-0749

0921-846-198 廖小姐

捐款帳戶： 戶名／台灣妙音慈善協會

帳號／420102058304

富邦銀行 南港分行

台灣妙音慈善協會 97年12月份 義診活動行程

時間： 97年12月13日上午 8:30~12:00

地點： 華光啟能發展中心
(新竹市關西鎮正義路126號)
電話： 03-368-5385

※ 義診當天備有豐盛的素食餐點，
請各位會員踴躍參與。

連絡電話： 02-2983-0749

0921-846-198 廖小姐

工作假期 品味地方 讓社區變成你的第二個家

作者：夏道緣

Profile

夏道緣

◆ 台灣環境資訊協會

您到台東利嘉林道拜訪過橙腹樹蛙、螢火蟲嗎？走過賞螢步道，在部落長老帶領下，和原住民朋友一起烤肉、跳舞嗎？您到花蓮吉安鄉南華村品嚐過天皇米、天皇酒嗎？村裡九十多歲的阿千伯是築泥牆的達人、八十多歲的邱師傅無論砌石、或是製作童玩，都是一級棒！您走訪過七股嗎？除了看瀾湖夕陽，是否也嘗試了鰾蚵、補魚網等道地的漁村生活呢？

一種旅行，兼顧度假和服務，參與在地事務、體驗在地生活，這就是台灣自2004年開始推行的「工作假期」。因為放慢腳步、深度參與，就有機會和社區建立深厚的感情，並對社區的人事物如數家珍。

事實上，工作假期源自第一次世界大戰後，歐洲許多青年組成了志願服務隊，至法、德等國協助農村整復；約至1980年代，此一概念開始廣泛運用在環境保護的領域，其中又以英國的發展最為蓬勃，有些組織一年可以辦理三、四百場的工作假期，號召民眾享受不凡又有意義的假期。

在台灣，第一次生態工作假期在台東利嘉林道展開，廿四名分別來自美、德、日、韓、台灣等國內外志工，在專家的指導與協助下，和社區民眾一同為利嘉林道社區建置處理污水簡易生態池，栽植原生植物分解污水中的有機物，使污水能經過初步處理再排放，減少對環境的衝擊。

除了參與社區工作之外，生活的全面體驗更是不可或缺。大夥吃住都在社區中，在朝陽中醒來，清晨漫步林道間，準備開始一天的工作；中午品嚐



企業志工透過資訊宣導，實地參與保護台灣原生種的工作

原住民的家常菜餚，下午參與小米播種前敬天地的祭祀；夜間則進行生態觀察、和原住民朋友喝著冰涼的小米酒、一同烤肉、唱歌跳舞……日子過得平實卻豐富，不僅結交了許多好朋友，更像擁有了第二家鄉。猶記得假期結束後，即遭逢強颱侵台，日本志工Takako還掛念著她所建置的池子，直寫email來關切「我的池子還好嗎？」

在花蓮吉安鄉協助南華社區修復歷史菸樓之後，也是如此，許多志工只要到東部，就想要再回到南華村看看菸樓、看看老師傅。早在一年多前，村內即開始保存菸樓文化，一年後以工作假期方式招募卅名志工，使得這逾千名居民的村子，一下子熱鬧起來，也加深文化傳承意義；來自日本與台灣各地志工們因協助整復工作，跟著七、八十歲的老



坐而言不如起而行，志工們合力移除外來入侵種，守護台灣土地

師傅們學習利用自然素材及傳統工法，搭築泥牆、釘魚鱗板、及製作不用一根釘子的木梯，而見識到身懷絕技的社區耆老；透過長者傳遞了傳統技藝的智慧與精華，這些博士級的長輩，可說是社區最珍貴的資產！

八十多歲的邱老師傅能說著一口流利國語、台語、客語、日語，同時以多聲道為我們娓娓訴說著菸樓的故事，他提到日據時代的花東縱谷是重要的菸草栽植區，菸葉極盛的年代，欲知該戶富裕的程度，只要看到各家菸樓的數量就可知道。他那雙佈滿時間刻痕的巧手，隨手摘下一片月桃葉，就能做成笛子，拉著一條繩子打幾個結，就能固定樑柱，讓這群從六十多歲到廿歲的志工，個個都看得目不轉睛，直央著他再來一次，直到學會為止。

近兩年台灣的生態工作假期到了台南七股，志工們參加當地攔沙、種植馬鞍藤的護沙工作，還成為「補破網」的主角……。當志工笨手笨腳的綁起攔沙用的竹枝，只見80歲的阿邊婆在一旁身手靈活的示範起來，還一面扮起領班訓斥志工「腳手卡緊」，率直的個性令大夥笑開。從參與反濱南開發案開始投入地方組織工作的萬祥伯，娓娓道來過去抗爭運動遭黑道恐嚇，還被5歲孫子勸說「阿公你有沒有事？不要再去抗爭了」的經驗，令人實際感受到捍衛美好環境的艱辛。

參與工作假期，不僅是個人兼顧度假與服務的選擇，亦是家族成員、社團夥伴、企業員工等創造共同經驗的寶貴時刻。許多上市公司的福委會對於此類充滿知性公益旅行深感興趣，並鼓勵員工攜家帶眷響應；而國際四大社團之一的扶輪社，其五股

金鐘社與圓環社的社友，也在聽過「工作假期」的講座後，積極邀請社友體驗，同時計畫贊助生態工作假期，希望有機會成為未來與國際友會的交流媒介。

工作假期，一種充滿驚奇的深度旅遊；社區投入與志工參與的交集，共同為這個環境打拼的感覺，無論在利嘉林道、南華社區、七股漁村……每每都產生令人難忘的故事；不僅喚起對傳統文化及先人智慧的尊敬，並對與自然生態如此契合的生活忍不住嚮往，更重新詮釋了住民與外來志工對這個地區的感受，給彼此全新的視野與未來可能性。而我們在旅行中所發生的消費行為，也是回饋當地居民，創造在地的機會。

也給自己來一場工作假期吧！藉由生態服務重新認識這片土地，細細咀嚼在地人事物的味道，像是自己的第二個家鄉般，讓人魂牽夢縈。



體驗是最佳的學習！企業志工穿水靠進行生態服務，連小朋友也樂於參與

愛土地的年輕夢想

創造最具影響力的華人環境訊息平台

作者：夏道緣

Profile

夏道緣

◆ 台灣環境資訊協會

想了解「核四」嗎？想知道什麼是「生物多樣性嗎」？想搜尋更多生態環境的資訊嗎？如果上Google找「環境資訊」，就一定會上「環境資訊中心」的網站！

1990年代，一群年輕人從學生時代即參與環保運動，見證台灣環境與生態倡議的發展，卻發現想了解更多有關環境的資料、或是想向更多人傳遞保護與關心的理念，總不易找到完整的資訊，常散落在專業論文、報導中、團體的刊物或文章中，若不熟悉這些管道或事件的始末，還真不容易理出頭緒。

幸好，隨著千禧年到來，網路與電腦科技的發達，提供了許多新的工具可供嘗試，這群年輕人感受到「網路」已逐漸扮演傳遞訊息的重要角色，便開始嘗試著運用個人的資訊能力、工作經驗，透過週遭同學、朋友的幫忙，肩負傳遞環境資訊的任務。

初期，只有一位發起念頭，也是將整個夢想及資源串起並實踐的靈魂人物——陳瑞賓；他辭去了工作，拿出了積蓄，在網路上開始進行串連，大夥兒利用網路，慢慢地收集國內外的環境訊息，並主動寄給一些關心環境的朋友，漸漸有了「環境資訊中心」的雛型與模式。

陳瑞賓有長期參與環境運動的背景，深感民間團體低薪卻長工時的辛苦，更難以留住好人才，而在參與運動的過程裡，他也發現很多環境的議題都跟開發案有關，如果能買下關鍵的土地，就可以在運作中發揮重要的影響力。但當時「信託」一詞對台灣人仍然極其陌生，溝通「環境信託」的概念更是難上加難，加上環境相關新聞在報章雜誌上常常



2007年編採營學員討論小組告

屬於填「報屁股」的小篇文章，很難引起讀者注意，陳瑞賓毅然決定從教育做起，從2000年4月開始獨力發行華人第一份環境資訊電子報，並建立了「環境資訊中心」。

從摘錄國內環境新聞、翻譯轉載獲美國ENS(Environment News Service,環境新聞服務)授權的內容、及十多個國內外團體的合作與授權，幾個網路上的志工、兩三台數據機、支支吾吾的英文，組成一個不能再陽春的環境新聞發送系統，卻吸引了許多環境相關科系的師生、從業人員等高知識份子成為忠實讀者，當年(2000年)即被天下雜誌選為「全球兩百個教育好站」。一年後，接著登記成立了「台灣環境資訊協會」，取得了法人地位；2003年入選2003年蕃薯藤自然科技類的10大熱門網站排行；2008年，成為一個有廿餘個工作人員、華人最大民間環保網路平台。

「當初會著眼以網路當作主要媒介，其實是考慮到數位資料最有利於資訊的保存與流通。」陳瑞



2007年編採營學員課後的小組討論



2007年編採營學員熱烈的課堂討論

實如此說道，「當時看到的現象是，市面上的書籍雖然有很多，流通量卻十分有限，而各個團體一窩蜂的投入網路環境設置網站，然而實際上被閱讀的比例並不高。既然讀者不來，我就主動送上門，抱著這樣的想法，因此而有了規劃電子報的構想。」

有鑑於環境的資料散落各處，更有許多民間團體長期為環境發聲，卻無力保存這些資料而散佚，實為可惜，故採取「數位化」的保存方式，並開放網路空間分享，讓大家在為環境發聲之餘，更為環境做紀錄、寫歷史。因此，不僅將資料留在「環境資訊中心」的資料庫中，供大眾免費檢索，更以分送電子報的方式，主動將資訊送出，提供給需要的人。

然而「資訊」和「行動」密不可分，透過資訊的傳遞，亦有機會引發關注及作為。如2001年佛教團體「靈鷲山」在8月下旬舉辦例行性放生儀式之前，電子報刊載了相關報導，其中指出放生儀式所衍生的商業機制，反而造成野生動物被捕捉、外來種入侵干擾生態的問題。這樣的報導引起讀者極大的迴響，許多人寫電子郵件表達關心，靈鷲山就此做出善意的回應，召開記者會表示將不再進行傳統的齋天放生活動，改以祈福儀式代替。

事實上，環境保護的方式很多，像是擔任公民

記者，報導環境事件或議題，或是實際參與保護環境的工作。近三年，台灣環境資訊協會持續辦理「環境新聞編採營」，訓練近百名有心關懷環境者，不論是從業人員或是志工，具備基本編採技巧，為環境發聲；今年以「生物多樣性」為主題，四十餘位有意成為環境公民記者的夥伴，於訓練課程之後，即進行為期三週的實習作業，分別以食衣住行育樂為主題，報導生活中與生物多樣性的關連。而每年地球日為例，今年以「面對氣候變遷」為主題，全球響應為地球慶生的活動，透過「台灣地球日」網站的資訊傳播，台灣亦收集了逾120個活動共襄盛舉，不論淨灘、淨山、鼓勵蔬食、二手物品交換等，都有助減緩氣候變遷，降低二氧化碳與溫室氣體的排放。

「從資訊導入，由行動著手」，陳瑞賓強調著「資訊、關懷、行動」三部曲，透過「參與式體驗」，將保護環境與生態的觀念，落實在生活中，領略大自然與人類的互動，並重建自然和人關係。愛護環境可以怎麼做，可以做什麼，那麼請瀏覽「環境資訊中心網站」(<http://e-info.org.tw>)，國內外的訊息、行動、與講座研討，相信可提供建議與參考。



糖與鹽

作者：徐勵生 醫師

Profile

徐勵生 醫師

◆ 莊敬牙醫診所主治醫師

西諺說：Variety is the spice of life.變化乃是生活的調味料。講到調味料，最主要的莫過於糖與鹽了。舌頭的味蕾分佈舌尖的甜味（糖），與整個舌面的鹹味（鹽），難怪有所謂的甜頭，因為舌頭第一個最想嘗試的味道就是甜味，決定美味的食物，往往是看不見的調味料，可見調味料在料理中扮演極重要的角色。味道鮮美的蛤仔湯，除了薑絲的提味外，少了鹽，那湯的美味就大打折扣。

在歷史的進化中，鹽一直佔有重要的地位，甚至被當成交易的物質，英語的Salary 也是從Salt 而來。奧地利的薩爾茲堡Salzburg 從德語字意來說就是鹽堡（這樣的翻譯就少了些許羅曼蒂克的感覺），也是因為其附近出產岩鹽而著名。生活中開門七大事中柴米油鹽醬醋茶，鹽更是不可或缺。在電影美味關係中，慈祥的爺爺告訴年幼的男主角說：如果以調味料來比喻九大行星，那地球無疑的就是鹽了，因為那是維持生命的必需品，地球生命的起源，也就是從溫暖的海水而來。三餐的飲食，其實都是在攝取鹽分，他既扮演如此重要角色，卻又感覺到微不足道，只因為鹽在日常生活中已普遍可以取得。

隨著文明的進展，糖的重要性也隨之提升。文明越進步，糖的消耗量也增加，在殖民地的爭奪戰中，也是在爭奪蔗糖的來源，台灣的經濟發展中蔗糖也曾是農產品出口的大宗。自然界中，水果中的果糖含量一直是人類追求的甜味口感，不甜的水果，幾乎銷路就不好，價錢也不高，甜度越高，大家就趨之若鶩，例如西瓜、香瓜、哈密瓜、木瓜。不要責怪小孩愛吃糖果，其實大人也是在追求甜味，在筵席或西餐中，在酒足飯飽之餘，最後一道就是甜點或甜湯，我們依然可以下肚，因為吃到甜食可以令人有幸福飽滿的感覺。這也難怪在情人節的時候，要送給心儀的女孩子巧克力了，這是女孩

子無法拒絕的甜蜜滋味。只是甜食吃的太多，負面作用也越多，糖的特性之一就是黏性，停留在牙齒表面，如果沒有刷牙，光是用漱口就漱不乾淨，糖的代謝極快，吃完甜食，三十分鐘沒有刷牙，細菌代謝產生酸就可以酸蝕琺瑯質，甜食太多，也造成身體肥胖，糖尿病或是心血管疾病，甜食太多正是文明的象徵。

想想看三餐以外的食物，大部分都是甜食，甜食不只是像糖果、蛋糕，甚至包括冰品、飲料都是，西式的下午茶，其實就是在品嚐甜味，看到滿街的咖啡店，從星巴克到85 度C，風行一時的珍珠奶茶到各式便利飲料，大街小巷的便利商店更是提供小朋友各式飲料，其實都是在品嚐甜蜜的感覺，這類飲料都加了過量的糖，沒有甜味的可樂根本吸引不了顧客。所以光要靠刷牙來預防口腔疾病根本是杯水車薪，沒有從飲食中限制糖分的來源，也無法奏效，看到這裡就知道牙科的市場有多大，無論是兒童的齲齒率，或是成人的缺牙率，只有增加沒有減少。

人類很難抗拒甜的味道，良藥苦口所以外層要包覆一層糖衣，甜食品嚐即可，不要變成無法節制，甚至要限制三餐以外的零食盡量少吃，甚至不吃，臨床上除了教導患者刷牙之外，如果提供飲食上的注意事項，相信效果更佳，寫到此不覺口渴，真想到冰箱拿瓶可樂...，不，我還是喝白開水好了，其實平凡的味道中，有甘甜的滋味。



中山醫學大學牙醫學系校友總會 醫事人員繼續教育中山校友講師名錄

姓名	屆次	地區	會別	類別	講題	學歷
曾應魁	11	台北市		醫學課程	1. Intelligent Force: Dynamic Anchorage動態支抗在矯正臨床上的應用 2. Vertical Problem: Anterior Open Bite垂直性部正咬盒：前齒開咬	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 中山醫學大學牙醫學系畢業 ◆ 美國 新澤西州FDU牙科大學 矯正研究院畢業 ◆ 中華民國齒顎矯正學會 理事長、顧問 ◆ 國際牙醫學院 院士 ◆ 第三屆亞洲太平洋區牙科矯正學大會 會長 ◆ 中國北京大學口腔醫學院 博士生指導教授 ◆ 英國 愛丁堡皇家醫學院專科醫師 國際考官 ◆ 日本齒科矯正醫學會雜誌 國際顧問
蘇嘉俊	14	台北市		醫學課程	How to chose an Ideal Implant System	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 台北市牙科植體醫學會 / 創會主委 顧問 ◆ 國際口腔種植體專科醫師 學會 ◆ 亞太區創會會長 1994 ◆ 台灣口腔植體學會顧問 ◆ 中華民國口腔植體學會 / 專科醫師甄選委員 ◆ 第24屆國際口腔種植體專科醫師學會世界年會會長 ◆ 土耳其伊斯坦堡醫學大學客座教授 ◆ 北京首都口腔醫學院客座教授 台北大衛牙醫植牙中心院長
周建堂	16	台北市		醫學課程	Make Complex Simple Using Novel CS Tony-cap® in Implant Dentistry	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 台灣牙醫植體醫學會 第一屆理事長 ◆ 台北市牙科植體學會 第四屆理事長 ◆ 中華民國口腔植體學會 專科醫師 ◆ 美國植體修復學會 專科醫師 ◆ 美國骨整合學會 專科醫師
蘇明圳	17	台北市		醫學課程	1. 矯正治療之危機管理與危機處理 2. 專科專業經驗中，珍貴的困難病例報告與心得	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 日本奧羽大學 齒學博士 ◆ 台北醫學大學 兼任臨床教授 ◆ 台北榮民總醫院 特約醫師 ◆ 國立陽明大學 中山醫學大學 齒顎矯正專科醫師訓練 指導醫師 ◆ 中華民國齒顎矯正專科醫師學會 理事長 (2003~2005) ◆ 國際牙醫學院院士 (FICD)
石家璧	17	南投縣		醫學課程	牙周病學與植牙學	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 英國格拉斯哥大學假牙精緻學博士 ◆ 國際牙醫學院院士 (FICD) ◆ 中華民國牙周病醫學會專科醫師 ◆ 中華民國口腔植體醫學會會員 ◆ 私立中國醫藥大學牙醫學系講師 ◆ 南投草屯佑民醫院牙科部主任
黃尊欽	18	台中縣		醫學課程	植牙與口腔雷射	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 中山醫學大學牙醫學系 學士 ◆ 中國科學院精密機械研究所碩士 ◆ 雅世牙醫診所院長 ◆ 中華民國牙周病醫學會專科醫師 ◆ 中華民國口腔植體醫學會研究員 ◆ 台灣牙醫植體醫學會專科醫師 ◆ 中華民國口腔雷射醫學會專科醫師 ◆ 世界臨床雷射射學會WCL院士 ◆ Loma Linda University雷射專科醫師 ◆ 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 ◆ 台灣牙醫植體醫學會中台灣分會常務理事、法制主委 ◆ 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
高嘉澤	21	台中市		醫學課程	矯正-不規則的牙齒異位萌芽治療	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 中山醫學院牙醫系學士 ◆ 中山醫學院牙醫系研究所碩士 ◆ 中山醫學院牙醫系講師 ◆ 中山附醫牙科部齒顎矯正科主任

廖敏熒	23	台北市	醫學課程	第六屆全民健保牙醫門診總額支付制度審查醫師講習	<p>學歷</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 中山醫學院大學 牙醫學士 ◆ 日本岩手醫科大學 齒學博士 ◆ 國際口腔植體(COI) 專科醫師 ◆ 中華民國口腔植體學會 專科醫師 ◆ 美國紐約大學植牙 專科醫師 <p>經歷</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 台灣牙醫植體醫學會第二屆 理事長 ◆ 台北市牙科植體學學會第十屆 理事長 ◆ 台灣口腔矯正醫學會 常務理事 <p>現任</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 牙醫師公會全聯會 常務理事 ◆ 中華民國口腔植體學會 監事 ◆ 中央健保局 醫審委員·支付委員
曾育弘	23	台北市	醫學課程	Enhancement of Growth Factors Release from Virally-Inactivated platelet Concentrates	<p>學歷</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 中山醫學大學牙醫學士 ◆ 美國紐約大學牙醫博士(N.Y.U)D.D.S·美國密西根大學矯正及兒童牙科研究所研究(1988~1990) <p>經歷</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 台北市牙科植體學學會第八屆理事長 ◆ 台灣口腔醫務管理學會第三屆理事長 <p>現任</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 中華民國口腔植體學學會理事長 ◆ 國際牙醫學院(International College of Dentistry) 院士 ◆ 中華民國口腔雷射醫學會常務監事 ◆ 中華牙醫學會理事、出版委員會主委 ◆ 台灣牙醫植體學會顧問 ◆ 台北市牙醫師公會理事、出版委員會主委 ◆ 美國紐約大學牙醫學院台灣校友會會長 ◆ 中山醫學大學牙科校友總會副會長、常務理事 ◆ 台北市中山醫學大學牙科校友會第二十一屆會長
羅界山	25	台中市	醫學課程	身心障礙者牙科治療	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 中山大學牙醫學系畢業 ◆ 美國波士頓大學牙醫學博士 ◆ 美國波士頓大學兒童牙科專科醫師 ◆ 前中山醫學院牙醫學系副教授 ◆ 前中山醫學院附設醫院兒童牙科部主任 ◆ 前台中市立復健醫院牙科部主任 ◆ 愛麗兒牙醫診所負責人
施瑞源	27	彰化縣	醫學課程	植牙Tripoding Sarveyor在全口重建的應用	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 中山醫學大學牙醫學系 學士 ◆ 達榮牙醫診所負責人 ◆ Tripoding Sarveyor發明人 ◆ 民國八十六年全國發明展金頭腦獎 ◆ 1996年瑞士日內瓦國際發明獎 ◆ 1997年德國紐倫堡國際發明獎 ◆ 中華民國、美國、日本、加拿大、澳洲、韓國、中國大陸發明專利
陳俊呈	28	台中市	醫學課程	牙周病植牙相關-植體周圍炎的病因及治療狀況	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 中山醫學大學牙醫學系 學士 ◆ 日本九州齒科大學牙醫博士 ◆ 部定副教授 ◆ 中山醫大附屬文心院區牙周病科主任
吳建德	28	台北市	醫學課程	Immediate implant restoration Esthetic implant Deatistry	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 台北市牙醫師公會學術主委暨理事 ◆ 中華民國口腔植體學會專科醫師暨理事 ◆ 美國紐約大學假牙修復專科醫師 ◆ 美國骨整合學會會員 ◆ 中山醫學大學牙醫學士 ◆ 前木棉雜誌總編輯

黃斌洋	28	台北市	醫學課程	人工植牙軟硬組織重建	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 中山醫學大學牙醫系學士 ◆ 美國紐約大學人工植牙碩士專科醫師 ◆ 美國波士頓大學廣復重建暨人工植牙研究所醫師 ◆ 台灣牙醫植體學會總會學術主委 ◆ 中華民國口腔植體學會專科醫師 ◆ 柏登牙醫診所負責醫師
鄭勝榮	29	台中縣	醫學課程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 功能性矯正裝置的全面性矯正治療 2. 顎變型症之難症治療 3. 迷你骨釘在齒顎矯正之應用 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 日本昭和大學齒顎矯正研究所畢業 ◆ 行政院衛生署豐原醫院齒顎矯正主治醫師 ◆ 美國齒顎矯正學會會員 ◆ 日國齒顎矯正學會會員 ◆ 日本口蓋裂學會會員 ◆ 中華民國齒顎矯正專科醫師學會監事 ◆ 台灣口腔矯正學會專科醫師暨監事 ◆ 台中市牙醫師公會理事暨學術主委
許榮庭	31	台北市	醫學課程	植牙治療計畫之臨床考量 Clinical Considerations of Implant Treatment Planning	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 美國紐約大學牙周病暨人工植牙部門 臨床助教 ◆ 中華民國口腔植體學會 專科醫師 ◆ 台灣牙醫植體醫學會 總會秘書長 ◆ 台北市牙醫師公會 理事 ◆ 台北市中山校友會 國際主委
陳隆正	32	台中市	醫學課程	植牙-鼻竇提升術及骨再生手術	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 美國Loma Linda大學牙周病及植牙碩士 ◆ 美國Loma Linda大學臨床指導教授 ◆ 美國Loma Linda大學牙周及植牙專科醫師 ◆ 美國牙周病醫學會會員 ◆ 美國骨整合學會 (AO) 會員 ◆ 國際口腔植體醫學會專科醫師 (ICOI Diplomate) ◆ 台灣牙周補綴醫學會專科醫師
趙璟徽	33	彰化縣	醫學課程	人工植牙相關主題-電腦斷層掃描原理與實用	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 中山醫學大學牙醫系系 ◆ 中山醫學大學口腔醫學研究所 ◆ 中華民國口腔植體醫學會研究員醫師 ◆ 台灣牙醫植體醫學會會員 ◆ ICOI會員
楊曜聰	33	彰化縣	醫學課程	<ol style="list-style-type: none"> 1.人工植牙之骨質再生術 2.拔牙後立即植牙 3.人工植牙之鼻竇增高術 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 中山醫學大學牙醫系系 學士 ◆ 大葉大學生物產業科技研究所碩士 ◆ 漢銘醫院牙科部主任 ◆ 秀欣牙醫診所負責醫師
林怡成	36	台北市	醫學課程	成功的根管治療-操作型顯微鏡臨床實務應用及探討	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 中山醫學大學牙醫系學士 ◆ 台大臨床牙醫研究所碩士 ◆ 台北市中山校友會學術主委 ◆ 健保局牙科醫審組委員 ◆ 第四、五屆健保局牙科審查醫師 ◆ 台大醫院牙髓病科兼任主治醫師 ◆ 萬芳醫院牙髓病科兼任主治醫師
賴郁樺	37	台北縣	醫學課程	牙科助理認證發展狀況與牙科助理行政管理	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 中山醫學大學牙醫系學士 ◆ 台北醫學大學牙醫碩士班
呂軒東	24	台中市	醫學法規	醫事糾紛之權責單位與調處程序	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 第三屆國民大會代表 ◆ 台中市市政顧問 ◆ 中華民國牙醫師公會全國聯合會第八、九屆會務顧問 ◆ 中區瀛峰Branemark讀書會講師
林威宏	26	台北縣	兩性議題	兩性議題與溝通協調的藝術	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 中山醫學大學牙醫系學士 ◆ 中原大學心理系畢 ◆ 救國團輔導張老師
			感染控制	醫療感染控制與提高醫療品質	

廣受好評

11/27 起開講

胡兆仁 醫師 成人齒顎矯正訓練課程

日本國立九州大學齒科矯正學博士授課



胡兆仁 博士

台北醫學大學牙醫學士
日本國立九州大學齒科矯正學博士
陽明大學牙醫科學研究所副教授
台北榮總兼任齒顎矯正主治醫師

中華民國齒顎矯正學會專科醫師、指導醫師
中華審美牙醫學會理事、國際事務主委
崇民牙醫診所齒顎矯正主治醫師

120分鐘主題式課程 >> 30分鐘 Lab操作示範 >> 課後病例討論

- ◆ 課程為期六個月，可讓您同時透視矯正的深度與廣度，並從講師與學員的互動中將成人矯正發揮的淋漓盡致
- ◆ 120分鐘主題式課程 + 30分鐘Lab操作示範 + 課後Case conference
- ◆ 實物投影設備，step by step，任何一個關鍵步驟您都不會錯過
- ◆ 使用臘質軟組織Typodont，您可清楚看到每顆牙齒從頭到尾的移動過程
- ◆ 採用Self-ligating bracket，操作省時，又跟得上最新矯正主流趨勢
- ◆ 小班制教學，可直接與講師進行面對面的case討論

單次課程共分成三階段

選課可針對醫師程度不同作彈性之調整，就初學矯正之醫師建議參與全課程（含現場 Lab 實作示範，講師隨側給予指導，並可帶回練習）。而針對已有相當矯正治療經驗之醫師，亦可僅選擇主題式之課程。學員醫師均可將個人有疑義之 case 於課後提出討論，相互分享經驗。

課程特色：

一. 本課程為全國首創，特別針對成人齒顎矯正治療之課程，將可協助學員醫師：

- (1) 從資料收集、分析、診斷到臨床操作，具備實際治療成人矯正的知識背景與技術能力。
- (2) 將成人矯正的多樣性需求以系統化的方式單純分類。
- (3) 由多面相的高完成度症例來了解與熟悉臨床矯正的實際療程。
- (4) 針對缺牙患者，如何利用矯正來輔助一般覆復、人工植牙或全口重建過程中所遇到的相關咬合與假牙問題，就患者之實際情況規劃出更有效益的整體治療計畫。
- (5) 對於複雜症例，可從中學習如何與各專科醫師共同擬定可行的治療計畫和轉診前之準備。
- (6) 瞭解成人與青少年齒顎矯正間的差異，如何面對問題、趨吉避凶。
- (7) 提昇整體醫療的品質與競爭力。

二. Hands-on部分:

本課程所提供之Orthodontic Typodont hands-on操作課程，從矯正基本臨床技術，到如何作final finishing & settling 均有step by step 的完整教導。使用臘質軟組織Typodont，可清楚看到牙齒從頭到尾的移動過程，具臨場感。同時採用Self-ligating bracket，操作省時，又跟得上最新矯正主流趨勢，學到賺到。

三. Case 討論部份:

胡兆仁醫師將傳授其多年專職於矯正醫療所整理歸納出的通則與概念，讓醫師能夠學習如何有系統地診斷與規劃成人矯正領域中的各式疑難雜症。歡迎學員自備Case來共同討論。

課程日期

台北班: 97年11月27日起，每月第一、三、五週，週四9:00-12:00，共12堂課
(11/27; 12/4、18; 98-1/15; 2/5、19; 3/5、19; 4/2、16、30; 5/14)

高雄班: 98年01月11日起，每月第二週日，週日9:00-16:00，共6大堂課
(1/11; 2/8; 3/8; 4/12; 5/03; 6/07)

費用：

全期12大堂，每大堂3小時，定價8萬元，3人團報75000元（不含材料費；Typodont、材料費及工具另計）課堂所需使用材料及工具，講師及維瀚強力推薦學員購買。*若醫師本身已備有以上工具及材料，醫師可自行準備。

好康道相報 學員迴響

96年矯正班學員/維瀚植牙課程講師/曹皓崑醫師



從學校開始對矯正的學習一直很片斷，不外乎去上所謂補習班式的矯正課程，其偏向於直接告訴學員診療時遇到問題及解決的方式，雖有好處但仍覺得不踏實，胡醫師上課模式比較像我們在學校上課，會由理論基礎先引領學員建立矯正治療概念，再告訴我們實際治療時我們可能會遇到的問題，應該如何解決，其優點是胡醫師上課較給學員自由思考空間，胡醫師會以他個人在矯正領域的經驗，告訴你診療時應該要採取何種治療方式較好，若提出你個人診療時所採取的治療方式，胡醫師也會針對所提出的問題加以分析給予建議，不若一般補習式教法，胡醫師喜歡上課過程中與學員互動，這是我認為最有特色的部份。在上完這一系列的課程，對於我在看診治療上有許多提升、能夠讓我在治療計劃中，融入更多課堂所學習到的概念，提升醫療品質、收穫甚多，雖然胡兆仁醫師成人齒顎矯正課程為期六個月，時間上看起來並不算太短，隨著課程慢慢的進行，你會發現，精彩的課程永遠不嫌長。



維瀚牙醫再教育中心

WEI-HAN Dental Continuing Education Center
www.wei-han.com 台北 | 台中 | 高雄

台北維瀚 (02)2836-0666 台中維瀚 (04)2260-1728 高雄維瀚 (07)398-7081

您是魚還是水？ 魚幫水 水幫魚

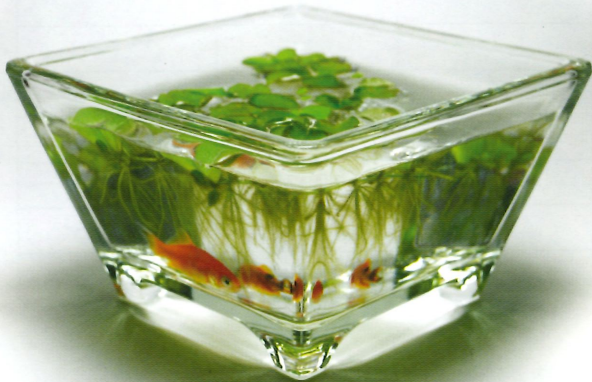
木棉是一本優質的牙醫界雜誌，需要您的支持、關懷與支援。給木棉長期辛苦耕耘的園丁們，多點鼓勵與肯定，對編輯有興趣或專長的牙醫師，竭誠歡迎您加入木棉編輯行列，校別不拘。

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撐花費。

衷心誠懇請大家樂捐，金額不拘，多多益善，您也可以介紹廠商刊登廣告或提起筆來投稿木棉，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 **蘇明弘**

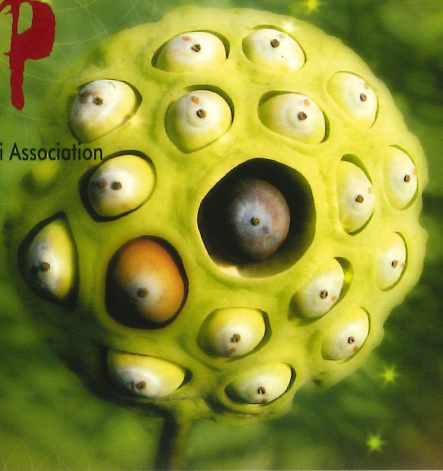


刊登廣告或捐款

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 50082766		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											
<input type="checkbox"/> 樂捐木棉雜誌											
<input type="checkbox"/> 加入木棉之友											
永久會員15000元											
<input type="checkbox"/> 參加學術活動											
_____年____月____日											
<input type="checkbox"/> 其他											
校別 _____ 固次 _____											
刊登木棉廣告 _____ 期，											
共 _____ 元											
戶名 蘇明弘											
姓名 _____											
通訊處 _____											
電話 _____											
寄款人 _____											
經辦同收款戳											
虛線內備供機器印錄用請勿填寫											

◎寄款人請注意背面說明	◎本收據由電腦印錄請勿填寫
收帳帳號戶名	存款金額
電腦記錄	經辦同收款戳
郵政劃撥儲金存款收據	



24屆許永宗校友榮獲美國阿拉巴馬州立大學牙醫學院「President award of excellence in teaching」，該獎項至多3年才可再次獲獎，而且每學院只限1名額。

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寫，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，需用帳戶內扣收手續費。

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。

木棉捐款芬芳錄：

姓名	金額	收據號碼
翁梅靜	5000	000502
吳永隆	15000	000503
王建中	5000	000504
郭憲璋	3000	000505
劉俊言	3000	000506
梁榮洲	10000	000507
郭長煇	10000	000510
官振國	7000	000511
林希融	3000	000512
林輔誼	3000	000513
林孟禹	3000	000514
何宗英	10000	000515
王茂生	8000	000516
徐信文	5000	000518
曾應魁	5000	000519
蘇明弘	1000	000520
曾應魁	10000	000521
葉燦華	3000	000522
許榮庭	3000	000523
陳英禹	3000	000524
林威宏	3000	000525
潘渭祥	5000	000526
謝欣育	3000	000527
廖敏煒	10000	000528
王人豪	1000	000559
林明維	5000	000560
黃建文	10000	000561
曾育弘	10000	000562
蘇明圳	10000	000703
林吉祥	10000	000858

木棉捐款感謝函

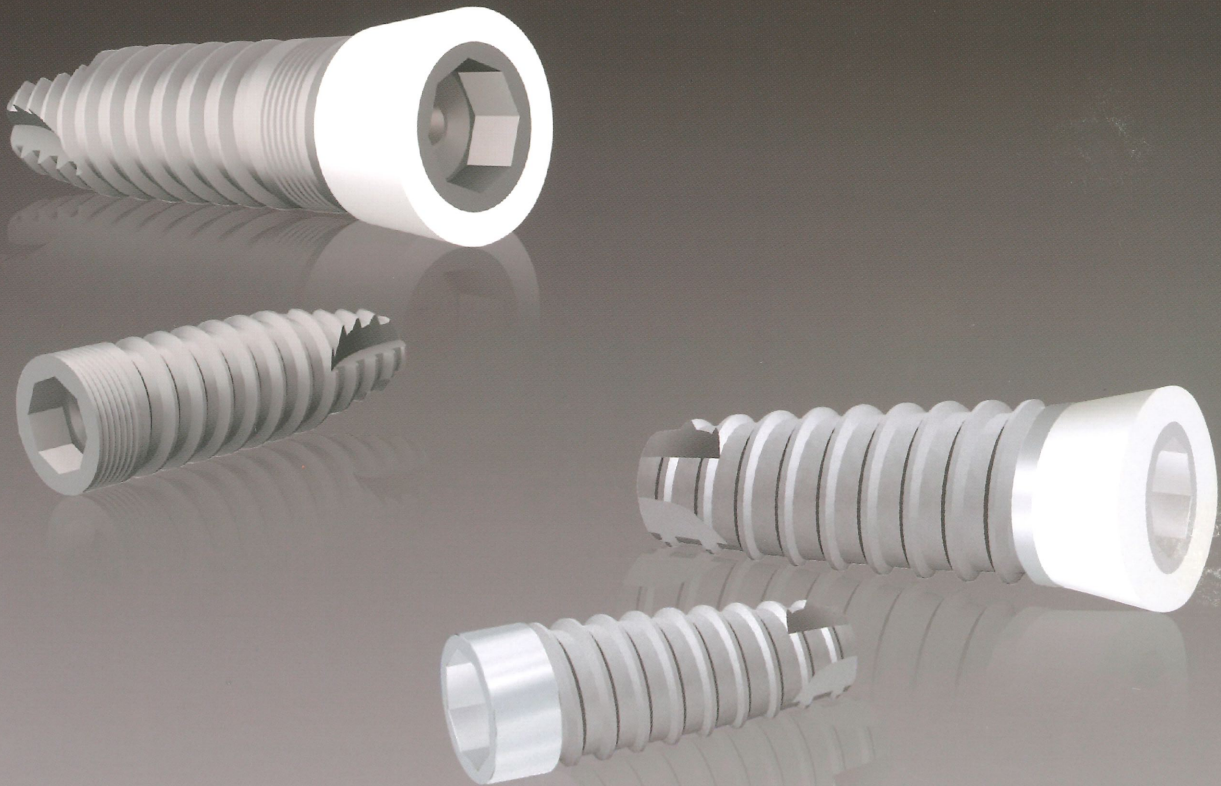
感謝您對木棉雜誌社的支持及贊助，晉杰謹代表致以十二萬分謝意。我們會珍惜這些情感及金援，努力灌溉「木棉」成長茁壯，更要讓「木棉心、中山情」繼續發揮以不負長期的厚望及愛戴。

木棉雜誌社社長 楊晉杰 敬謝



人工植牙系統

The Smile - architects



人工植牙美觀要求意識，已遠遠超越功能性需求

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



經營管理→助理訓練→專業跟刀→基礎課程→國外進階。

傑生牙科材料股份有限公司

台北市忠孝東路三段257號3F

Tel : 02-27711628 Fax : 02-27529180

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

失望

如果用「抓塵蟎、防過敏」的家用型
空氣清淨機(號稱醫療級)，
來降低植牙室菌落，防治術後感染，
經過實際檢測後，
他們的淨化結果絕對「遠遠低於」您的期望...
甚至是失望。



歡迎美國日本各大品牌，參考學習！

- 美國FDA第二類醫療設備領導尖端科技獎。
- 美國國家100名創新研究獎。
- 美國太空總署SBIR獎。
- 唯一通過美國FDA認證，真正醫療設備嚴格標準。
- 產品詳細介紹：www.bioslim-tw.com
- 產品專業諮詢：達渠(02)2764-2100

植牙室空氣淨化 唯一首選

- ★四坪植牙室使用：每小時殺菌淨化20次以上。
- ★細菌過濾擊殺能力：94~100%。
- ★0.3微米懸浮微粒過濾能力：99.99%。
- ★淨化效果直逼口外手術標準。

克立淨[®]美國醫療設備
Clean Station
空氣「電漿滅菌清淨機」



達渠實業有限公司代理
110 台北市信義區松信路119號4樓

美國百歐邁斯藥廠 出品

TEL: 02-2764-2100 <http://www.bioslim-tw.com/>