

KAPOK

木棉雜誌

季刊・第13期

1995.9.15 ◀▶ 1995.12.15

雜誌

木棉

中山醫學院牙醫學系校友會

第3期
C17106610
C17106610
C17106610

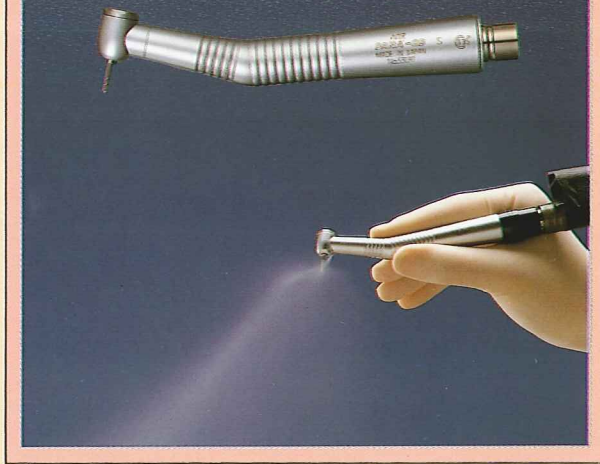


開創生活的・知識的美學空間

高速磨牙手機

PANA-QD

- 免保養的囊管式把手設計。
- 改良式彎曲設計利於切割效率。
- 衛生清潔的波浪型外體，柔感易握。
- 超精密設計，低噪音、低震動及絕佳耐用性。



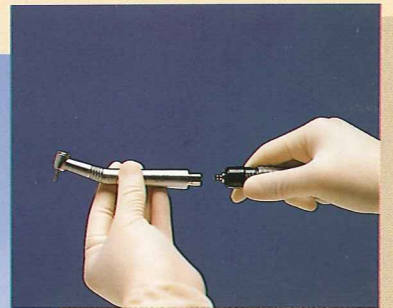
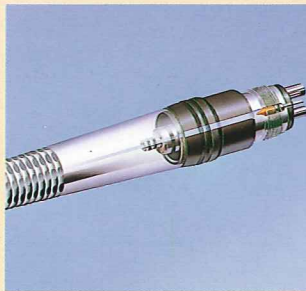
PANA-QD
ULTRA-PUSH TYPE
按壓式



PANA-QD
WRENCH TYPE
螺旋式

本機具有無菌配備，且贏過獎項：

- 不回流氣閥〔快速接頭〕——
使得空氣、水污物不回流至把手
之水孔。



快速接頭：順暢旋環並確實快速鎖緊，水孔處有回流閥，接頭尾部形狀有三型。



BORDEN
2-Hole-B2



MORITA
3-Hole-M12



MIDWEST
4-Hole-M4

本公司尚供應多種機型，
規格MACH-LITE、MACH、MACH-QD、CH-QD.....等等。

精美目錄備索 • 請洽詢

NSK NAKANISHI DENTAL MFG. CO., LTD.

HEAD OFFICE & FACTORY
340 Kamihinata, Kanuma-shi
Tochigi-ken, 322, Japan
TEL: 0289-64-3380
FAX: 0289-62-5636

TOKYO OFFICE
Sakai Building 3F, 19-4 Ueno 3-chome, Tokyo 110, Japan
TEL: 03-3835-2890
FAX: 03-3835-2856
TELEX: 02657451 NSKTKY J



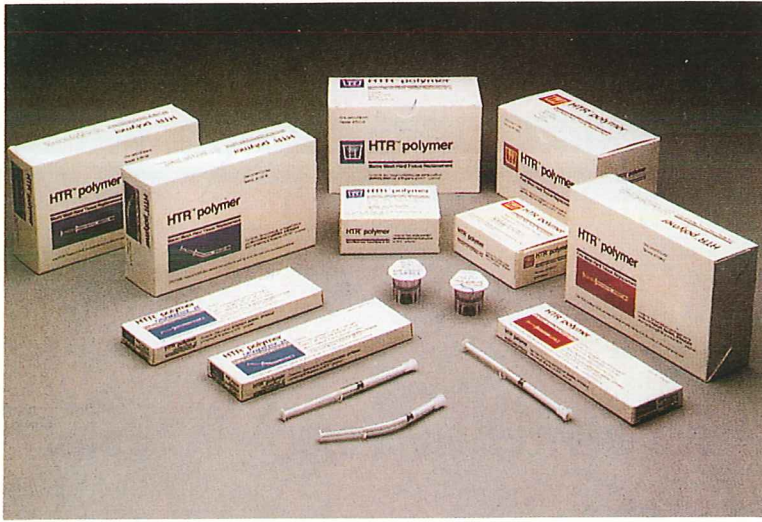
台灣總代理

西河國際股份有限公司

總管理處 台北市濟南路一段15號2樓 電話：02-3965577
中區事業處 台中市台中港路二段59號4樓 電話：04-3286553
南區事業處 高雄市中山一路178號 電話：07-2512113

HTR[®] Synthetic Bone™ Alloplast

人工合成骨粉



- 生物相容性
- 促進骨質生長
- 放射線不透光性
- 操作容易，不會流動
- 表面帶有負電荷
- 微細多孔性
- 超低過敏性
- 表面移植性
- 堅固性
- 親水性
- 抑制口內病毒生長



Septodont 麻藥

目前唯一具有三種不同特性麻藥

- 一、SCANDONEST 3% PLAIN綠色無血管收縮劑之強力麻醉劑，可用於心臟病患、小孩及老人。
 - 二、SCANDONEST 2% SPECIAL紅色含1/100,000血管收縮劑之少過敏之牙科局部麻醉劑。
 - 三、XYLONOR為Lidocaine類，黃色含1/25,000血管收縮劑，快麻，長效麻醉劑。
- 使用以上麻醉藥時，都不會因用力推麻藥而使麻藥從後面的橡膠塞溢出來，而使病人口腔潰爛或覺得很苦造成病人不舒服，也不會因牙周膜注射法壓力太大而使麻藥玻璃破裂。



特價每罐 \$420



經1千多位牙醫師見證，
推薦您一位手術時的好幫手！快麻、安全

鼎興貿易有限公司

■ 台北 (02)578-4456

■ 台中 (04)321-4401

■ 高雄 (07)222-2312



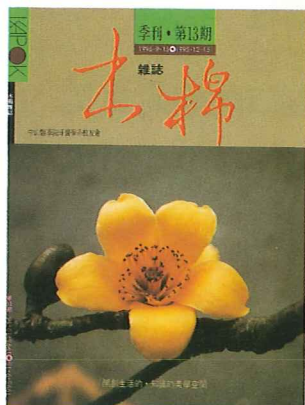
木棉

出版者：中山醫學院牙醫學系校友會
發行人：賴海元
創辦人：梁榮洲
創刊時間：81年9月10日
榮譽社長：周汝川
總會會長：葉天華
社長：潘渭祥
副社長：江文正
總編輯：林燕明

雜誌

● 第13期 ● 1995年12月15日出版
● 新聞局局版台誌字第9942號

目錄



藝文生活

- 8 一首悲傷的歌《音樂治療個案》 ◎蕭斐琳
- 11 軟硬兼施集 ◎王永寧
- 17 厭食症與狂食症 ◎葉美玲
- 20 出走、移民或留下做事
——一個牙醫師的心路歷程 ◎李偉文

休閒旅遊

- 22 中國大陸旅遊面面觀(II) ◎何文晉
(重點旅遊四川—成都外記—峨嵋山)

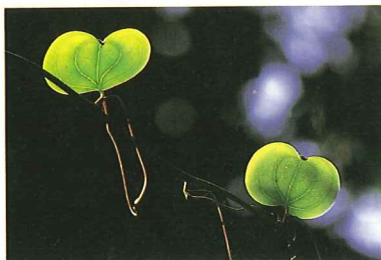


社址：臺北市中山北路二段185號9 F B室
電話：(02)5962232・5856575 傳真：(02)5993079
企劃製作：三友圖書有限公司
承印：皇甫印刷公司
電腦排版：建弘電腦排版有限公司
編輯委員：陳季文、周建堂、黃建文、廖敏榮
林燕明、王吉清、曾育弘、張仁治
吳名宗、林順華、葉燦毅

編輯顧問：李英祥、賴海元、何宗英、張信彥、王誠良
陳俊英、蔡友松、梁榮洲、黃維勳
吳澄洋、林忠光、林繁男、張樹福
陳寬宏、陳超然、蘇明圳、連日德
楊明德、趙鴻濱、林達仁、郭敏光
法律顧問：陳培豪
醫政顧問：呂喬洋
法政顧問：顏錦福

中華郵政北台字第4520號登記為雜誌交寄

學術論文



- 27 德國ORALTRONICS多型態植體之臨床應用 ◎鄭榮川
- 37 種植體周邊骨組織之代謝 ◎何文晉
- 41 膺復體連結自然牙與牙科植體的問題
之探討 ◎林明村・葉惠津
- 46 The Shear Bond Strength of Composite
Resin To Porcelain ◎江薰正
- 55 一種經常困擾卻為人忽略的問題
——乾口症 ◎林君鴻

廣告索引

- | | | | |
|------|-------------|------|-------------|
| 封面裏 | 西河國際股份有限公司 | 第36頁 | 巨洋儀器有限公司 |
| 第3頁 | 鼎興牙科材料有限公司 | 第53頁 | 禧恩股份有限公司 |
| 第6頁 | 偉登興業有限公司 | 第54頁 | 昆霖儀器有限公司 |
| 第7頁 | 亞昕資訊有限公司 | 第63頁 | 華泰牙科器材有限公司 |
| 第15頁 | 鄭陳功企業股份有限公司 | 第64頁 | 總達成貿易有限公司 |
| 第16頁 | 雷峰實業股份有限公司 | 第65頁 | 同鼎有限公司 |
| 第33頁 | 黑格魯牙科貿易有限公司 | 第66頁 | 東昇牙科材料行有限公司 |
| 第34頁 | 尚和牙科器材有限公司 | 封底裏 | 京記貿易有限公司 |
| 第35頁 | 三臨企業有限公司 | 封底 | 奇祁有限公司 |

唯一“不怕水”HIC玻璃離子體黏合劑



您使用樹脂黏合劑，會覺得操作步驟繁瑣又太貴嗎？
 使用glass Ionomer Cement會有既怕水，又怕乾的問題嗎？
 使用傳統的Zoe, Polycarboxylate而有脫落，黏不牢的困擾嗎？

Advance 融合傳統各種黏合劑
 臨床所須的
 一切優點
 於一身



- 與 Dentin 有化學結合
- 持續氟離子釋放
- 沒有術後敏感
- 具4-Meta超強黏合力
- 可作Liner, Base post黏合
- 和ZOE一樣，對牙髓兼容性最佳。
- 不怕水，操作容易，減少臨床時間。
- 零溶解度

現在您所期待的产品終於上市了！

DENSPLY / CAULK Advance (Hybrid Ionomer Cement)

Comparing Permanent Cements

Product	Company	Primer or Conditioner	Fluoride Release	Working Time, min.	Setting Time, min.	Compressive Strength, MPa	Solubility	Diametral Tensile Strength, MPa	Fracture Toughness	Bond Strength to Dentin, MPa	Cost / \$/ml	台灣售價
Hybrid Ionomer												
ADVANCE	CAULK/DENSPLY	PROBOND	High	4.0	6.0	126	Very Low	24	Low-Med	16	10.67	1900
FUJI DUET	GC AMERICA	FUJI DUET CONDITIONER	High	3.0	5.5	96	Very Low	17	Low-Med	10	7.94	1650
VITREMER LUTING CEMENT	3M	na	High	3.5	6.0	85	Very Low	13	Low-Med	14	5.26	1800
Glass Ionomer												
FUJI I	GC AMERICA	na	High	2.3	5.5	166	Low	12	Low	5.6	2.04	美國物超所值 台灣高貴不貴
KETAC-CEM APLICAP	ESPE AMERICA	na	High	3.0	7.0	110	Low	10	Low	4.0	17.00	
Zinc Phosphate												
FLECK'S	MIZZY	na	None	3.5	8.0	87	Low-Med	8	Low	0.0	0.97	
Zinc Polycarboxylate												
DURELON	ESPE AMERICA	na	V. Low	2.5	6.5	55	Low-Med	12	Low	—	1.23	
Adhesive Resin												
PANAVIA 21	J. MORITA	ED PRIMER	None	4.5	7.5	142	Very Low	36	Med	18	34.38	

本表節錄自 VOL 12 NO:1 March 1995 The DENTAL ADVISOR

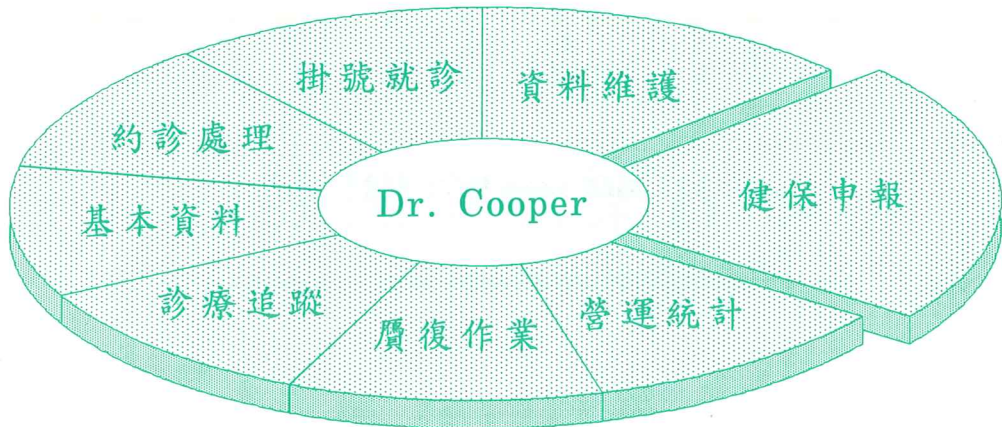
DENSPLY / CAULK

總代理 **WD 偉登興業有限公司**

請速洽全省各大材料商

台北縣市：02-7885088
 外縣市免費服務電話：080-251277

您爲了診所電腦化 傷透腦筋嗎？



Dr. Cooper 保證

- 30分鐘學會，二小時即可上線使用
- 一年內，免費為您更新版本
- 媒體或連線申報，任您選擇
- 自動遠端遙控服務，任何疑難，迅速解決
- 勞公保舊資料，免費轉換

歡迎來電指教

- 索取DEMO版本試用
- 請公司派員前往診所展示
- 請寄詳細資料

亞昕資訊有限公司

台北市和平東路二段五三巷二號五樓

TEL : (02) 7041347 • FAX : (02) 7071494

- 北部代理 TEL : (02) 5610347
TEL : (02) 5076952
- 中部代理 TEL : (04) 3897299
- 南部代理 TEL : (08) 7325106
TEL : (07) 8153552

一首悲傷的歌

音樂治療個案

文◎蕭斐琳

莎的歌



小莎今年九歲，是一所特教學校啟明部的學生，她與其它兩名同學，由於是新來的轉學生，導師擔心會有適應上的問題，因此推薦給我，要我每周為他們做一次團體的音樂治療。

小莎長得很可愛，臉上常掛著笑容，她的家人很用心替她打扮，頭髮上一定繫著與身上洋裝同色的髮飾。她有甜美的嗓子，而且很喜歡唱歌，卡通電影「阿拉丁」裡的主題曲——美麗新世界是她的最愛。在接受音樂治療時，小莎不但主動的參與活動，還會熱心的幫忙其他同學。看起來小莎似乎是個快樂而又活潑的小女孩，但只有在她自做的歌裡，才透露出隱藏在內心深處的真正感受。

在我第四次的音樂治療時，我要求團內每個人表演一首喜歡的歌曲，不同於其他兩位團員選擇的童謠，小莎告訴我我要唱一首自己做的歌，她唱道：

當有人愛我的時候，
當有人愛我的時候，
當我沒有辦法再繼續擁有，
我覺得難過，

也許我也生病了，
然後我開始哭，
我再度擦乾眼淚。

雖然這首歌的歌詞不太連貫，詞意的表達也不太順暢，但仍反映了小莎盼望被愛，被照顧的心情，以及她的悲傷與失落。我為小莎笑臉背後的哭泣與傷心感到心焦。下了課之後，馬上就與她的導師聯絡，才知道小莎在家中排行第二，家裡還有個患腦性麻痺的弟弟，她的父母為了全心照顧老么，將她託給祖母照顧，到周末才接她回家，這也是她轉學的原因。雖然祖母很細心的照料，但小莎還是難以承受與父母的分離。導師雖然瞭解這個情形，卻沒想到小莎會有這麼強烈的反應，在聽完了我的敘述之後，她決定與社工人員到小莎家裡訪視，並且將這個狀況告知她的父母。

下一次來到音樂治療室，小莎主動的要求唱她的歌，並且指定我幫她伴奏，她加上了新的歌詞：

也許有人會教導我，
任何進步我能完成的，
因為我覺得不對勁，
我沒有辦法再忍受，
我覺得快要哭了。

這段歌詞顯示了小莎在學業及生活上的挫折感，對全盲的她來說，新的學校、新的生活環境都會造成很大的壓力，難怪在歌中她期望有人能夠幫助她。很妙的，小莎在唱完這首歌後馬上接唱另一首童謠，完全不讓我們有機會討論歌詞



的內容。我想，也許是歌詞太真實，帶來的感受太強烈了，使小莎本能的逃避去回想它；或者，她覺得在全體團員面前暴露自己的感受不太好意思。以一個治療師的立場，我選擇尊重她的意願及需要，不勉強她。至少她已經能夠利用歌詞來抒發內心的感受了，我會等到她覺得願意談了才做進一步的探討。

同樣的，我也將小莎在音樂治療的表達轉告給她的導師，請她留意小莎在課堂上的學習情形以及在祖母家的生活狀況。而我自己，也常抽時間觀察小莎在學校活動的情況。記得有一次，是體育課吧，看著她在陽光下奔跑，是那麼可愛的身影，不禁感嘆小莎自己卻感受不到這一切，她所擁有的，只是一個永遠黑暗的世界。

接下來的一次治療，一直到快結束了，小莎都沒提起要唱她的歌，當我問

起，她說她忘記歌詞了；她當然不會忘記自己的歌，我瞭解這只是在表白自己感受之後的一種退縮現象。

第七次的音樂治療，我向團員介紹三角鐵，小莎對於三角鐵的缺口有非常強烈的反應，不斷的問我：「是誰把三角鐵摔破的？」我想，她對於缺口的敏感，可能是因為將自己與家庭的分離與三角鐵的不完整聯想在一起。我問她，如果有人打破了你的東西，你有什麼樣的感受，她回答說：「傷心。」在三角鐵之後，小莎又唱起了她的那首歌，並且把我們剛才的對話加入歌詞中：

當有人打破了我的東西，
我覺得傷心，而且哭了起來。

在反覆唱了幾次之後，她又加上：

我希望有人能愛我，
但我還是獨自一人。

當小莎唱完時，她說：「結束了，我已經完成了這首歌。」

同樣的，她不願意多談歌詞的內容。我注意到這是小莎第一次表達孤獨的感受，也許她需要一些撫慰，於是我對她唱：

小莎，我們都愛你，
你並不孤單。

接著我還要求其他團員跟著我也對她唱同樣的歌詞。我感覺到小莎從歌詞中及我與團員們的支持中得到了一些安慰。

[作者簡介]

蕭斐琳

- 紐約大學音樂治療碩士
- 文化大學音樂系畢業
現任教於
- 實踐學院音樂系
- 台北市啟智學校



《軟／硬／兼／施／集》

文◎王永寧

前言：

有多次機會和一些有心於事業的牙醫師女士、先生聊天或參與牙醫診所規劃及裝璜，發現大部份牙醫師將診所設計或診所裝璜，當成必要之惡。總覺得這些工作又花錢又費時，而且一些框框架架折舊得又快，真是令人愛恨交加；實際上若能將室內規劃及裝璜加諸以經營者的精神與態度，將診所規劃與裝璜視為輔助經營與創造經營環境之利器，並用科學的方法善加利用，則如此花費便成了必要之善，而且可以將花費轉化為投資，花費是沒有回收的，而投資則或有報酬。因此，光是硬體本身固不足以發揮功能以盡全功，但軟體必需藉由硬體來光大作為，相輔相成，事半功倍，運用之妙，存乎一心，今有機會野人獻曝，來個軟硬兼施或許對牙醫診所有所奏效。

談診所風格與診所設計

台諺：「一種米，飼百樣人。」吃相同的米飯，喝一樣鄉土的水，也會養出何止百樣人。而所謂「百樣人」也正是「風格」，不同的意思。同理，同樣的是設計師，受的教育大同小異，亦是

可以替牙科診所粧扮出萬種風情，而所謂

的萬種風情，亦是風格的展現。當然，就算是萬種風情，聰明的經營者都知道，只能選擇其中之一，這正是樹立風格的抉擇。做何種選擇，是經營藝術，要用經營的態度去考量。

所謂「風格」，是對一個組織、個人或創作品，凡與人有互動關係的物品與人或人羣的印象，或直覺，或一種判斷，時而可意會，時而可言傳。以人來比喻，有的人作風，明快，有的人讓人覺得粗曠，這便是個人的風格。以室內設計來感覺，有的使人有溫馨的古意，有的讓人有清快活潑的快意，有的却是古典而嚴肅的。因為診所設計是針對滿足經營者（牙醫師）所需環境而作的，當然應該有所表現，診所因設計及裝璜，呈現出的就是風格，至於合不合適，就必需好好去規劃與調配。

有人說：「我才不管什麼風格。」，事實上，沒有風格亦是風格，因為風格正代表著診所經營者的態度與處事的方式。因此由經營者對診所所作的處置方式，很容易讓消費者感受到。風格本身代表的意義以及對經營者有著何種關係？基本上，風格本身是沒有是非而是中性的，但是風格會給予人們十分特殊

的印象和感覺，因此某些風格和牙科診所的結合會感覺十分突兀的。對診所經營的立場來探討，則風格本身給消費者的就是「第一印象」與使用診所時所能感受到的待遇與氣氛。譬如感覺擁擠，也許只是診所的排列不當，色調沈重，風格不明朗。譬如感覺緊張，是否色調太艷，診所給人的風格太急促，就容易造成緊張。所以重視風格對人際間的意義，能使經營者解決許多難題。風格之產生除了經營者的行事方式外，藉由診所設計與裝璜而表達傳輸給消費者，使用者得到的反應與情緒回饋，都是風格形成的因素，譬如有人將候診室的電視置於顯著的位置，而有人將書籍報章用投射燈凸顯，這兩者給人的感受是截然不同。

由於風格是藉由軟、硬體來相互激盪顯現於世人的感受中，像麥當勞的歡樂愉悅的風格，除了經營者主題的設定外，藉由兒童遊樂空間來充份表達。創造風格除經營者的自省與成長外，診所設計與裝璜是創造風格的條件之一，而且佔極重要角色。因此不當的診所設計，往往會使診所的風格與經營者的理想大相逕庭，非但没有發揮診所設計的功能，反而降低了經營者的理念。譬如某牙醫師設定要在鬧區中創造閒靜安定的診所風格，可是診所設計師用了大量的都市色彩與多樣的裝飾，過量的投射燈，結果這間診所在同樣是五光十色的都市光塵中湮沒，找不出自己看不出清流所在，委屈了經營者正確風格的選定。

因為風格可以創造，所以要謹慎規劃，否則必然造成極大的災難。規劃就必須依循以下兩方面去探討。首先要考慮經營者自身的種種條件，之後要就大環境給予客觀的評斷。在兩方面相互權衡，孰輕孰重，那就要依當時的狀況而定，但是最重要的是客觀，切勿掉入自我欺騙的泥淖中，所謂自身的條件，有能力、興趣、人際關係、口才及生涯規劃的程度等。而大環境指，診所位置的競爭同僚，自己的經濟支援，診所的位置、大小、使用年限等等。這兩大因素都是影響風格的重要條件。譬如，某一牙醫診所定位於「效率化、現代感、社區中都市化的診所」因此用的半開放式空間，較少的候診椅，呈現出明亮生動效率的風格，初期也頗受社區人士青睞，奈何經營者對療程的安排不妥當，對人員的訓練不夠踏實，內部管理沒有章法，結果開放的空間，徒然暴露診所的雜亂無章，較少的候診椅使得因延遲療程而等候的病人不耐，當初的明亮生動如今却讓人感到空洞與無聊，這絕對是風格設定而導致診所設計引來的錯誤。設若當初主事者了解自身的能力，就可以將診所定位於「社區化家庭式診所的風格」醫師及員工與病人打成一片的情境，此時診所給人的感覺便是擁擠但親切，熱鬧非凡但是值得等待，這種設計的機能必需要使醫師與病人便於溝通，就不能過份考慮感染防制等因素。如果用周遭生活中有關經營風格與硬體設計搭配的例子來看，我們很容易去了解其

中概梗。在新潮大型百貨公司中的服飾專櫃，著制服的專櫃小姐，親切的立在充滿現代感的厚重玻璃用著科技的細鋼絲吊著的簡單展示台後，透光的枱面僅放著幾件名貴的衣物，襯托出高價位的合理化。反之台北中山北路上舶來品市場，擁擠不透氣的大棕紅木架，擺滿了進口衣物，濃粧艷抹的老闆娘親切的拉著珠光寶氣的大少奶奶，賣的也是價值不菲的服飾。設若將新潮百貨公司的名貴裝璜搬到舶來品市場內，包準門可羅雀，反之百貨公司出現庸俗的裝璜，恐怕會令消費者望之却步。理由極為簡單，風格不符消費者的期待。或者風格無法創造出消費者的認同。因此大環境與經營者有絕對的關係。但是，不要認為大環境之下，就有必然的風格，那倒未必。誠如前所提及風格可以創造亦可以規劃，既然可以規劃，亦可能用逆向操作，獨樹風格，而獨領風騷。譬如在傳統市場吵雜的大環境中，設立了一間窗明亮几的牙科診所，它的結果會是太乾淨了，使消費者望之却步，或者太受歡迎。這絕非三言二語可以定論的，但是可以由周遭的同業的狀況及當地人的心理需求去探討。總之，除了經營者自身的風格外，藉由診所設計與裝璜來表達診所本身的風格，讓消費者能容易的接受，並且產生信賴感，這是十分重要的。

風格固然是卓然獨立的個性，却又要受環境制約，為了風格能見容於客觀環境中，風格亦可以修正妥協找出合理

的出路，縱然經營者十分喜愛大片強化玻璃透著自然光的情境，有時為了熙攘來往機車的危險性，將大片玻璃切短，加了短短的矮牆，雖然感覺少了一點點，但尚不失原味。當然與環境對抗，有時亦會創造出死裏求生的機會。在死寂一片的社區公寓叢林中，誰說診所不能用大紅色來觸動社區的靈魂，因此，風格仍然是經營者可以好好運用的利器呀！

從前述的經營者自身條件與大環境的格局中推敲出，你可以接受與環境得以容許的風格後，要將風格中注入靈氣與精髓。風格的建立就好像你決定唱義大利歌劇或中國平劇，或當喜劇演員，是一種方向也是一種獨有的印象與風範，但是演得好不好，就要靠用心和材料了。要將風格扮演得精彩，要從自己最熟悉和最熱衷的事物去擷取，例如自然、古風、音樂或文學等，而將抽象的名詞轉化為具象的代替品，如自然——盆景或人造山，如古風——字畫等。依既定的風格，加上合諧的配件來充實風格的內容，以增加風格的精彩度與生動。要增強風格的感動與扣人心弦的力道，要懂得利用一些小道具和色彩的運用來完成。若是無法將風格予以充實及生動化，將只是虛有的表象，對於經營上不會有太大的益處，使得診所的裝璜，變成僵硬的材料而已。

風格是無形的投資，却會產生有形的報酬，而且會造成深遠的影響，因此經營者切勿輕忽風格對診所帶來的影

響。風格對消費者有潛移默化的長程效益，亦有立竿見影的短期效果，對消費者而言，風格給予的心靈上的感動，絕對是超乎想像的，如何創造風格，如何運用診所設計與裝璜來彰顯風格，是經營者必修的一項課程。

[作者簡介]

王永寧

- 王京股份有限公司
- 亞洲診所報導雜誌社 社長

賀

葉天華醫師 當選 中山醫學院牙醫系校友會總會 第三屆會長
周建堂醫師 當選 台北市牙科植體學學會 第四屆理事長

台北市植體學會 會員大會成功

中華審美牙醫學會 大會成功

北縣牙醫師公會 會員大會成功

中華民國膺復牙科學會 會員大會成功

國防醫學院牙醫學系校友聯誼會 會員大會成功

中山醫學院35週年校慶

台大醫學院50週年院慶

台大牙醫系創系40週年慶

林順華醫師尊翁林清石先生60歲大壽

廖敏熒醫師 新婚之喜

中山醫學院第一屆校友盃高爾夫球賽 得獎：淨桿冠軍：陳克功
第5名：李志文 第6名：林忠光 第8名：李存義 第9名：蔡榮泰



3P 蜂膠凝露牙膏



- ☞ 蜂膠的殺菌作用，能緩解發炎的牙周病。
- ☞ 蜂膠對牙齦組織有刺激再生作用，是去除牙周病的病理學中酵素作用所不可少之特性。
- ☞ 蜂膠中的黃酮(Flavonoic)可強化人體免疫機能。
- ☞ 不含磨蝕物，可防止牙齒珐瑯質遭磨損。
- ☞ 消毒殺菌預防蛀牙、清潔污垢消除口臭。
- ☞ 添加甘草、丁香加強抑菌使味道甘甜。

適用範圍：

- 口腔炎、牙痛、牙周病、齒槽膿漏、防止蛀牙、強化齒齦、潔淨牙齒。
- ※ 病情嚴重時可將凝露牙膏直接塗於牙齦，十分鐘後漱洗乾淨。

鄭陳功企業股份有限公司 02-8229056 03-4250899
 煒奇貿易有限公司 02-9292252

純淨的水＝稀有物品

※ 在現代工業社會中，純淨的水已成稀有珍品，許多溶於水中的污染物は難以肉眼辨識的。但這些污染物如長期飲用，將嚴重危害我們的健康。如：

- 重金屬：**阻礙腦部發育及骨骼成長，引致高血壓、中風、心臟病、烏腳病、畸形胎兒、慢性致癌等。
- 無機毒素：**無機鹽類會導致結石、關節腫脹、血管硬化、心臟病等。
- 有機毒素：**如農藥、殺蟲劑、漂白劑等，會導致畸形胎兒、致癌等。

※ 市售淨水機廠牌繁多，濾水功能優、劣殊異，天壤有別。為確保您全家的健康，在選購淨水機時必須審慎。

※ 茲列舉以下十點供您選購時參考：

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1. 是否有效濾除重金屬？ | 6. 平時清洗保養是否簡便？ |
| 2. 是否有效濾除有機及無機化合物？ | 7. 是否無維修之困擾？ |
| 3. 是否有效濾除細菌、病毒？ | 8. 是否不使用電力？ |
| 4. 人體必需之礦物質是否仍留存？ | 9. 出水量是否足夠供應需求？ |
| 5. 過濾後之水質是否呈弱鹼性？ | 10. 是否符合環境不佔空間？ |

美國原裝進口 purity “飄綠地” 淨水機，一次為您解決上述10項飲用水的問題。

- | | |
|------------------|----------------------------|
| 1. 有效濾除重金屬。 | 6. 自己清洗很方便。 |
| 2. 有效濾除有機及無機化合物。 | 7. 不需維修更換零件，長久下來為您省下數倍購機費。 |
| 3. 有效濾除細菌、病毒。 | 8. 本機不用電源。 |
| 4. 人體所需的礦物質保留不缺。 | 9. 出水量大。 |
| 5. 水質呈弱鹼性。 | 10. 體積小，不佔空間。 |



榮獲美國水質局金印獎。本獎牌所代表的不只是一種至高的榮譽，同時更具有法律效用。



獨特榮獲三項專利。

- 專利一. 結構設計專利 (專利字號5,041,219)。
- 專利二. 濾水雙流程設計專利 (專利字號Des315,779)。
- 專利三. KDF過濾系統專利 (專利字號4,642,192)。



花費台幣三百餘萬委託美國猶大鹽湖城實驗所 Terralab 名工程師親自主持下機體結構測驗，水質評估報告。

營業使用



家庭使用

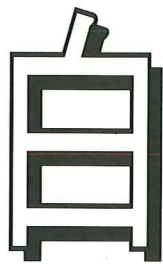


鄭陳功企業股份有限公司

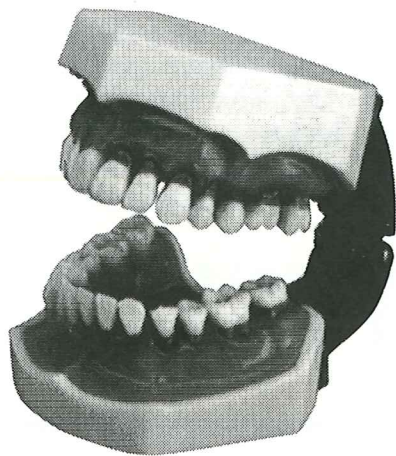
TEL: 02-8229056
03-4250899

經銷商：明台儀器有限公司

TEL: 02-2623968



· 不 代 表 健 康



口腔的健康不是潔白牙齒的專利。
一般人往往只著重潔齒，牙周病、齦齒、牙齦炎、口腔潰瘍...等口腔疾病，容易被人忽視。

健 康 牙 刷

清 新 · 自 然 · 健 康

本公司是國內專業的口腔衛生用品廠商，
除生產“健康”全系列牙刷—標準型、兒童、孕婦、老人用牙刷外，
並為各種口腔疾病特製預防及治療用品。
牙周病及防蛀型牙刷、牙間刷、假牙清潔刷、隨身牙刷、牙線、牙線棒、
英國原裝潔明抽煙用及預防牙周病牙膏...等清潔保健系列產品。
健康牌全系列牙刷，除了潔白您的牙齒，也保健您的口腔健康，
適合兒童、孕婦、老人專用系列。



· H6 健康特軟型牙刷



健 康 牙 刷

雷峰實業股份有限公司
台北市和平東路一段157巷7號
Tel: 02-3519873. 3973115~7



厭食症與狂食症

文◎葉美玲

厭食與狂食顯現出一種新的精神疾病的兩種面貌，
這種精神病不僅蔓延快速，
而且幾乎可以說是女性專屬的疾病。

在年終的團圓餐會裡，有一位苗條迷人的年輕女子顯得有點兒煩躁不安。原來她在晚餐前經過廚房時，正好看到廚師把奶油往湯裡頭加。她心想寧可盛在自己盤子裡的是白開水，照樣可以控制慾望，用想像力好好品嚐這道湯。稍晚，卻看見她一個人躲在廚房裡偷吃東西，冰箱裡的東西差不多全被她掃得一乾二淨了。被人當場發現後，她對自己的舉動感到後悔不已，於是像瘋了似的拼命做運動。

這是前年一部英國諷刺電影“彼得的朋友”裡的場景之一。這部影片主要是探討現代社會裡的幾個嚴肅課題：厭食症、狂食症以及愛滋病。這一天晚上彼得在他的豪宅裡宴請朋友，目的是宣告他感染了愛滋病毒。巧的是，這三種病有兩個共通點：都是新產生的疾病，而且都會傳染。對部份專家而言，厭食與狂食在今天的社會裡已經可置於最重要的精神疾病之列了，而且將來其散播速度可能比愛滋病更快。

這到底是怎樣的病呢？馬德里的小耶穌醫院一位飲食營養專家莫蘭戴醫師（Gonzalo Morand'e）為我們說明了這個疑惑：“得這種精神性厭食症的通常是年紀很輕的人。他們的體重逐漸往下降，甚至降至致死的起步。同樣地，狂食症傷害的對象大多數也都是年輕人，這些人都是在厲行減肥計劃失敗後開始偷偷地、毫無節制地大吃特吃。

兒童精神科醫師保利諾則認為厭食症是屬於“女性”、“特定種族”及“資本主義”的疾病。說它是“女性”病，因為事實上絕大多數的病患是女性；說它是“特定種族”病，因為患者幾乎都是白種人；“資本主義”病，是由於它只在已開發國家的中高階層地區蔓延。厭食症有以下三個明顯症狀：缺乏食慾，月經次數減少或完全消失，以及體重下降。雖然由月經的順利與否來判斷病症並不完全正確，因為有越來越多只有11或12歲的小女孩得厭食症，但她們都還沒有來經。雖然如此，月經仍然是個非常明顯而且重

要的徵兆。

事實上，從每800人中一名增加到每100人中就有一名危險族羣的情況看來，年輕女孩得厭食症的比率每天都在提高，其中有許多是舞者、運動員、模特兒及演員。大致估計，每年每十萬個15至20歲的女性就有30至40人為此病所苦。

相反地，男性患此病的比例相當低，與女性的得病率相比約為一比十；然而他們的徵狀並不因此而較不明顯，所受的苦也不會比較少。羅倫索(Lorenzo F. Carabias)是馬德里的一名精神科醫師，他回想到他的一名男性病患，“爲了不發胖，甚至連自己的口水也不願吞下去”。從另一方面來看，厭食症會引起男性病患一種與嚴重的神經官能症相距不遠的病症，即爲睾酮減少。

由厭食症患者所採取的自我強迫克制飲食的方法來看，大概可將他們分爲兩類：一類是嚴格限制飲食，忍受飢餓；另一類是“自設陷阱”，也就是大吃大喝後再想辦法把吃下肚的東西吐出來，這一類型的患者和狂食症者採用的方法是一樣的。大約有一半的厭食症者曾經經歷狂食症的這項症狀，之後才轉變爲厭食。根據統計，有百分之三到十的患者死於厭食；相反的，狂食症的死亡率，尤其因心臟病及自殺引起的死亡比起厭食症要來得低，因爲它對人體機能的耗損不如厭食症那樣大。

若能預先觀察到這些飲食不正常的徵兆，或許可以遏止患者數目的增加。從一九七九年發現第一個狂食症病例到

目前爲止，已有許多理論說明近一、二十年來狂食症及厭食症的發現及蔓延情形。其中有關厭食症的病因，曾有人提出可能是下丘腦機能障礙所引起。然而，更好的說法似乎應該是精神病引起的節食使得下丘腦機能發生障礙，因而導致厭食症。

將厭食症的病因歸於文化因素應該是比較正確的說法。具體而言，即社會對女性角色的定義及要求過於嚴苛所致；要美麗迷人、聰明、要是個好情人、好母親……，這種種要求把女性轟炸得無處可逃。

克麗斯緹安(Christiane Olivier)是一位法國女性心理分析家，她指出了隱藏在這些現象下的真正原因。有一些女孩子在從孩童轉變成少女的過渡時期迷失了自己，她們不曉得該將自己定位在什麼階段，於是用各種方法試圖掩飾身體的變化，而這些迷人性徵在她們眼中都成了墮落的象徵。

無疑地，家庭始終扮演著決定性的角色。例如大部分的狂食症患者都有性格相當強的母親，她們在家中都以統治者，甚至獨裁者的角色和家人相處，較不溫柔可親，而且通常在情緒爆發前都相當壓抑自己。相較之下，父親似乎都被排除在家庭生活之外，習慣屈服在妻子的統治支配之下，對建立自己的威信一點兒也無能爲力。厭食症與狂食症的出現絕大部分和由夫妻衝突演變成的家庭問題有密切關係。

Christiane Olivier強調，這些女孩

子都很排斥這樣的母親，也不願意自己和母親一樣。她們認為都母親把這些男性性格的特徵傳給他們，因此潛意識裡拒絕母親所欲賦予的女性角色。莫蘭戴(Morandé)醫師也說：“她們不願意自己看起來很迷人性感，甚至不願被看出是發育成熟的女孩。成長帶給她們相當大的痛苦，也就是說，應該是令人欣喜的身材轉變反而讓她們感到不安。她們過著禁慾、受苦的生活，大部分的患者日子過得甚至比自己想要過的還糟：不休息、不睡覺、超乎常人地積極、活躍。”

厭食症及狂食症患者都很看不起自己，而且有很深的罪惡感；不滿意自己的身材，雖然體重已經徘徊在標準線下了，仍覺得自己很胖；不僅非常在意體態，而且對發胖感到一種不可言喻的恐懼，因此相當抑制自己對食物的慾望；爲了不長胖，常食濫用瀉藥或利尿劑，並養成酗酒以及吸毒的惡習；很多患者變成對書本及性有狂妄的需求；因胃酸腐蝕而引起強烈的嘔吐，牙齒的狀況都很糟，手背上也都佈滿了疤痕。

治療厭食症主要須從心理著手，不過仍有約半數的患者需要住院治療一到二個月，接下來才以家庭的力量給予精神上的治療，總共大約四年左右的時間才能痊癒。莫蘭戴醫師說：“只要這樣就可以使厭食症的症狀減輕許多。可是雖然治癒的比例可達百分之五十，我們仍然擔心它會變成一種慢性病，因爲，過去十年的病患紀錄顯示出有大約百分之三十的患者演變成慢性病患，另有百分

之十五則提早治癒。”

約百分之十的狂食症患者需住院治療。和厭食症不同的是，從兩年前開始，新一代的抗憂鬱藥對狂食症的心理治療效果良好。雖然到目前爲止還沒有中期或長期的研究資料可資證明，但整體看來，這種新藥用在狂食症比起厭食症要來得有效許多。

其實，不論是狂食症或是厭食症，我們都不該對治療它們失去希望。雖然這兩種病的蔓延速度快得驚人，不過治療它們的方法亦同樣地進步神速。精神科醫師羅倫索曾有一名年輕的女厭食症病患，第一次到他診療室的時候“瘦得真的只剩皮包骨。剛開始，我們得用導管幫她灌食。經過了心理分析治療後，不僅治好了她的病，到後來我們甚至還得幫她實行減肥計劃。”

(原文取自西文雜誌(“MUY ESPECIAL”之“ANOREXIA Y BULIMIA”))

[作者簡介]

葉美玲

- 輔仁大學西班牙語文學碩士
- 淡江大學西班牙語文學學士
- 西班牙撒拉曼卡(Salamanca)大學進修
- 西班牙馬德里大學進修
- 現任專業譯者

誠·徵·牙·醫·師·數·名
有照 待優

意者請洽 定遠牙醫陳醫師
電話：(02)3717425



出走、 移民 或留下做事

一個牙醫師的心路歷程

文◎李偉文

人應該愛自己居住的地方，但是，很多時候，我們只是住，並不愛。

更多時候，在有意無意中，我們卻不斷地破壞，殘害它！

之一 台灣生病了

選舉的氣氛隨著總統大選的逼進而逐漸沸騰，但是民衆的心情卻隨著天氣愈來愈寒冷、愈來愈寒心。

金權治國、黑道治縣，我們的社會病了！爲什麼金融風暴可以次次重演？爲什麼街頭暴力會一再出現？

在上位者只知道鬥爭奪權、上下交征利，台灣大部份的老百姓卻只能庸庸碌碌，爲三餐而奔波，無奈又無力！少部份有專業技術或有些資產的人，能移民的也都在想辦法移民了！

醫療同樣算是兼具專業與資產的天之驕子，因此在這幾年中，看到許多學長學弟們紛紛舉家移民。我尊重每一個人是擁有爲自己選擇生活環境的權利，爲了子女的教育，爲了乾淨的空氣，清潔的水，爲了有一個免於恐懼的自由，一個人逃離開自己生長的地方，是不該被譴責，而是值得同情的。

我曾考慮過，也曾到國外許多「僑居地」去看過，只是我知道，一旦我移民了，不管在現在或未來，我永遠也無

法向我自己或長大的孩子解釋，爲什麼要拋下養育我，栽培我的那一片土地，那一片曾經被稱讚爲「福爾摩沙」的土地，只是眼睜睜地看著她潰爛，而不做一點努力？

之二 爲大地贖身

常常覺得很荒謬，我們一方面盡一切力量來寵愛孩子，但是另一方面卻又不斷破壞環境，禍延子孫，不但使他們身心受害，長大了還要承受我們這不智、貪婪的一代所遺留下來的可怕後遺症。

我們這一代在短短二、三十年來，以經濟開發爲前提的措施下，對台灣大自然的破壞，遠遠超過祖先數百年來的破壞——山林濫墾濫伐，所帶來的水旱災頻仍，水產養殖業者超抽地下水，造成台西地區大片地層下陷；山裡有地下工廠，河川有暗管，造成河川死亡、土地含毒；空氣的污染、水質的惡化，天災越加頻密……一個三百年前被世人讚譽有加的美麗之島——「福爾摩沙」，



中華民國荒野保護協會

卻在三百年後被外人譏為「貪婪之島」、「垃圾之島」、「毒島」。

若是這些年你曾經到台灣各地旅行，你會發現，一年一年（甚至只隔一小陣子）都可以看到大自然又被破壞的痕跡。有時候是無知，有時候只是人們為了一點點淺薄的金錢，就把亙古以來就有的大自然做了不可逆的改變——永久的殘害。對這些現象，我們毫無辦法，因為台灣是個自由的地方，就算是別人在做違法的事，不是你沒辦法管，政府通常也是無心或無力管。只有當我自己真正是那一塊地的所有權人或管理人時，才能保障那塊地的原來風貌，免於被開發、破壞的蹂躪。

之三 該怎麼做

台灣的問題很多，不管是政治上、社會上或自然環境上，都有許多亟於改進的地方，但是政府或社會問題盤根錯結，不是我們能力所能改善，所以我們目前就以保護台灣的自然環境，希望讓我們以及未來的台灣人仍有機會看到福爾摩沙的美麗風貌為目標，在今年六月底，成立了「中華民國荒野保護協會」。

我們目前努力的方向有以下幾點：

第一、希望透過籌款購買、或接受政府或私人委託管理、或長期租借，取得各種荒野的監護與管理權，規劃成自然教室，並在各縣市成立分會，就近管理。

第二、帶領兒童親近大自然，播下

保護生態環境的種子。

第三、出版刊物，舉辦各種活動，提供大眾自然生態教育的機會與環境。

第四、舉辦各種訓練課程，培育自然觀察家及生態保育人員，並成立律師團，監督國家環保法令、政策的制定。

之四 從悲觀中出發

當然，我們也知道我們的努力效果可能很有限，畢竟這些年來，在台灣的每一個人已充滿無力感，我們也知道，在現實的社會環境裡，理想與現實的差距，往往也是我們難以想像的，但是，就是因為我們愈悲觀，才愈要盡自己一份的力量。

記得佛經中有一則故事：森林中失火，有一隻小鳥用小口含水救火，因為牠的巢築在林中，不忍見家園焚燬，我們知道我們的力量非常微弱，就如同含水救火的小鳥，我們只希望能做多少是多少。

文天祥有云：「父母之疾，縱不可醫，亦斷無不下藥之理。」這就是為什麼我們認為「荒野保護協會」值得去做，必須去做的原因了。

因為，我們要以行動證明，個人除了繳稅，除了投票，我們還是可以參與，可以影響，可以負責……

[作者簡介]

李偉文

- 中山醫學院牙醫學系22屆校友
- 湯城牙醫診所負責醫師
- 中華民國荒野保護協會秘書長

中國大陸旅遊面面觀(II)

重點旅遊(I)+(II)

(I)四川—成都外記—峨眉山

文◎何文晉

觀光點——以下有幾處：

△武漢長江大橋——由武昌之蛇山連接漢陽之龜山全長約1670公尺，橫跨長江之長江大橋，是武漢人之驕傲象徵。在1957年完成，最早修建時是中蘇友好時期，由蘇聯人建造，但後來關係惡劣，其後半部份是由中國工程師自力修建完成，故別有意義。上半部是汽車及步行區，而下半部雙線之鐵道用鐵軌，昔日的京漢、廣漢線連接成京廣線，方便大陸南北交通往來。如欲步行可由武昌車站搭乘4路、10路之公車在蛇山下車。

△黃鶴樓——江南三大名樓之一，武漢市標，位於以文教區為主之武昌市區內。此樓最早建於三國時期，據聞東吳孫權建都於南京時，黃鶴樓是當時之軍事瞭望哨。在唐宋時期，詩人如崔顥、李白等都先後來此作畫吟詩為黃鶴樓增添許多人文色彩。現今之黃鶴樓是在1981年重修，1985年完成，是棟仿清格局，外觀為15層的黃棕色建築（一樓有

電梯——供台胞、華僑搭乘，需付費），在頂樓可俯瞰整座武漢市，視野極佳。交通可在武昌車站搭乘4路，10路之公車在蛇山下車。

△武昌起義紀念館——係為武昌起義舊址，外觀上為一紅色二樓建築，故又稱為紅樓。最早是建於1906年為清政府安撫人心所成立之諮議局，1911年10月10日深夜南湖機場附近軍營裡一部隊排長射出一槍響後揭開辛亥革命之成功序幕，當夜便光復了整個武昌，第二天便在此商議成立軍政府及籌組中華民國等大計。如今在館內仍保留當年湖北軍政府禮堂之原狀及開會之情景。2樓為第一任大總統黎元洪當時住所及軍政府秘書處、會客室等。在門前可見到孫文右手拿帽子、左手拿手杖凝視遠方之銅像。（可搭4路、10路之公車在閱馬場下車）。

△東湖——一向有“魚米之鄉”之稱的武漢，境內各大小湖泊多達12座，其中又以足與杭州西湖媲美之東湖為最大

，此湖面積有33平方公里大。東湖位於以廣佈各大專院校、政府機關著稱之武昌市區之武珞路上。環湖一周便可發現，武昌市80%以上之著名學府——如武漢大學、漢中科技大學、湖北醫科大學……等都位於近郊，故除了風光優美之外，更增添幾許優雅浪漫的學術氣息。

在面積上，足足比西湖大了6倍，且是座天然湖泊，比起人工湖之西湖更具“自然美”。如今之東湖已開闢為公園綠地，園內風景區達到105平方公里，包括各式亭、台、樓、閣及屈原紀念館等70多處（光漫步遊覽就花費了大半天），在這裡還可泛舟湖上，有各式遊艇、快船可租用。在夏天，尚可見到許多人在此游泳。在漢陽門埠頭可搭乘14路公車到終點下車。

△歸元禪寺——武漢市的四大名剎之首位。在武漢之民間廣泛流傳一俗諺“上有寶光（成都）、下有西園（蘇州）、中有歸元（武漢）”，足見擁有400年歷史，香火鼎盛之歸元禪寺在人們心中之地位。此位於漢陽鍾家附近之翠微街。

歸元寺最早建於明末清初，相傳為一位禪師白光和尚率弟子，花了16年時間才得以建成的一座百年古剎。歷經戰火毀損修建完工之寺院建築共計25棟，傳統大陸式寺廟建築文物如：藏經閣、釋迦牟尼塑像、大雄寶殿、韋陀像，地藏殿、天王殿等在此均可一一目睹，其中又以百羅漢堂為歸元寺之寺寶。

此地之羅漢堂，上與北京碧雲寺，

下與昆明節竹寺齊名，和一般寺廟供奉16或18尊或36尊的羅漢不同，這些寺廟羅漢堂內之羅漢多達500尊。相傳歸元寺之500羅漢是黃陂縣王姓父子，費時12年才完成。每尊羅漢各有各的表情及神態——有的肅穆、有的莊嚴、有的則近乎威猛；據當地習俗——男性自左、女性自右，並且從自己最喜歡之羅漢數起，到和自己年歲相同的羅漢止，便能斷定自己之未來與命運。可搭乘42路及44路之公車到終點下車，而距離漢陽車站約10分鐘左右。

住宿飯店有：

△晴川飯店——位於漢陽洗馬街特1號，高24層，內有300間客房，可利用信用卡，12層以下為120元、13層以上為170元左右。

△勝利飯店——位於漢陽江岸區勝利街222號，中山大道之1路公車到終點站下車。

△璇宮飯店——位於漢陽江漢1路45號，有各式西餐及中餐廳。

△長江大酒店——在解放大道。須抽1成服務費。

△愛國旅社——在璇宮飯店附近。以人民幣支付沒問題。客房較髒，服務馬馬虎虎。

△武漢飯店——位於解放大道上。

（因飯店很多故將分區列舉名稱，盼各位能原諒筆者之懶惰。）

武昌市：湖北飯店、洪山賓館、武昌飯店、麗江飯店、中南大酒店、向陽飯店、紫陽湖飯店。

△飯館、吃飯——

(1)四季美湯包館——上海有名之小籠包，有名的如三鮮湯包、香菇湯包、蒸包等，如加點酢後吃起來味很好。一樓是給大陸百姓吃的，故較便宜，2、3樓是給台胞及外國人吃的地方，故貴2-3倍。位於中山大道與江漢路交接。

(2)老通城酒樓——天津的狗不理包子及魚卵及其點心“豆皮”很有名。位於天津路24號。

(3)守祥酒家——家庭味很重，其青蛙及狗肉很有名。位於中山大道邊老通城往北約200公尺右手邊。

(4)大中華酒樓——武昌魚及鱉味道很特殊。其一樓為西餐廳及咖啡廳，二樓才是其中餐廳。位於武昌彭劉揚路。

(5)武漢熱乾麵館——一樓可見到店內之各種食物，人很多，因是大眾食物故很便宜，只是味道蠻特殊。

△美食——及湖北特產：

(1)武昌魚——屬鱖魚之一種，又名團頭魴。體形呈扁平，重1斤至3斤左右，肉質嫩白，含豐富的蛋白質及脂肪，屬名貴淡水魚菜，又因為曾有毛澤東“才飲長江水，又食武昌魚”之詞，方使武昌魚更聞名。

(2)洪山菜苔——洪山菜苔是蔬菜品種中之上乘佳菜，與武昌魚並稱為楚天兩大名菜。主要產於武漢東部之洪山區，視為園蔬珍品。其生長期在春季，以春季前後食用最佳。

(3)沙湖鹽蛋——產於仙桃市沙湖鎮的沙湖鹽蛋，因當地所產之鴨蛋與其他

地方不同，使醃製出來之鹽蛋之內質獨具特色。

(4)金黃蜜棗——產於湖北隨州市；以色澤如櫻，透明見核，味甜如蜜，沙酥爽口聞名。

(5)武漢銅鑼——簡稱“漢鑼”，與奉鑼、京鑼、蘇鑼，並稱中國四大名鑼。武漢銅鑼之特色音質純正，發音宏亮，吃槌省力。

(6)小桃園煨湯——漢口蘭陵路小桃園煨湯館專門經營各種煨湯。

(7)孝感麻糖——被美食家評價為“香、甜、薄、脆”之佳品風味。

(8)荊州八寶飯——原是清代之一位御廚出宮廷後開設飯館流傳下來的。

(9)咸寧桂花——鄂南咸寧市桂花鄉，盛產桂花。人們將它用來醃製糖桂花，為食品糕點製作之調味料，且將它用來製成桂花茶、桂花酒等。

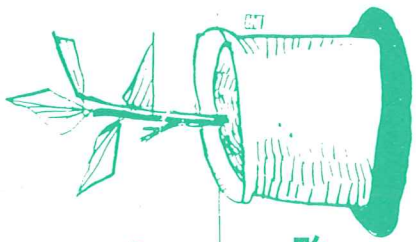
(10)江陵仿古漆器——從古楚國漆器源遠而來的江陵仿古漆器，具有造型美觀大方，色彩艷麗，經久耐用之特點。

〔作者簡介〕

何文晉

- 前台北市牙科植體學會理事長
- 國際牙醫學院院士
- 中華牙醫學會口腔衛生委員會副主委
- 美國種植修復牙科學院碩士
- 中國湖北醫科大學口腔醫學院名譽教授
- 中國華西醫科大學衛生部口腔種植科技中心名譽教授

栽植木棉



只要一個小動作就做得到
利用以下劃撥單您就能為牙醫界
種植一株美麗的風景

木棉基金會會員

本基金會會員依其類別享有下列回饋：

- (一)免費贈閱木棉雜誌。
- (二)免費或折扣參與木棉雜誌社所舉辦之各類演講或活動。
- (三)永久結盟會員於木棉雜誌刊登各類廣告時，得享有不論期數之八折優待。
- (四)永久結盟會員於木棉雜誌社或台北市中山校友會所舉辦之各類活動展示攤位時得享有①優先選位權②攤位費八折優待權。

局號：
收據號碼：

郵政劃撥儲金存款通知單			
收帳	號		
1	8	2	80778
戶名	郭鋒銘		
寄款人	新台幣： (請用壹、貳、參、肆、伍、陸、柒、捌、玖、零等大寫並於數末加一整字)		
郵局 郵號	姓名	住址	電話
	存款人		(郵遞區號)

主管： 經辦員：

儲戶本人存款此聯不必填寫，但請勿撕開。

手續費
次 元

本聯經劃撥中心登帳後寄交帳戶

局號：
收據號碼：

郵政劃撥儲金存款單			
收帳	號		
1	8	2	80778
戶名	郭鋒銘		
寄款人	新台幣： (請用壹、貳、參、肆、伍、陸、柒、捌、玖、零等大寫並於數末加一整字)		
郵局 郵號	姓名	住址	電話
	存款人		(郵遞區號)

主管： 經辦員：

儲戶本人存款此聯不必填寫，但請勿撕開。

經辦局號	帳號	日期	存款金額
登帳編號	工作站號		

手續費
次 元

本聯由劃撥中心存查

一、帳號戶名及寄款人姓名住址請詳細註明，以免誤寄。
二、祇付交換票據之存款，務請於交換前一、二天存入，必要時，可請存款局先以電話通知劃撥中心局，惟其途電話費由存款人負擔，如因電話故障等原因無法及時通知者，應由存款人自行負責。

木棉基金會會員

一、年度會員：

凡每年（元月～12月）一次贊助木棉雜誌滿二仟元者均為木棉雜誌當年度之年度會員。

二、永久會員：

凡一次贊助木棉雜誌滿貳萬元者均為木棉雜誌之永久會員。

三、永久結盟會員

凡廠商一次贊助滿肆萬元者均為木棉雜誌之永遠結盟會員

請存款人注意

- 一、如須限時存款請於存款單上貼足「限時專送」資費郵票。
- 二、每筆存款至少須在新台幣十元以上。
- 三、倘金額誤寫請另換存款單填寫。
- 四、本存款單不得附寄其他文件。

通	
信	<p><input type="checkbox"/> 1. 繳交_____年度校友會費1,000元</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 參加木棉基金會_____年度會費2,000元</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 參加木棉基金會永久會員會費20,000元</p> <p><input type="checkbox"/> 4. 贊助校友會_____元</p> <p><input type="checkbox"/> 5. 樂捐_____元</p>
欄	

此欄係備寄款人與帳戶通訊之用，惟所作附言應以關於該次劃撥事項為限。

德國 ORALTRONICS

多型態植體之臨床應用

文◎鄭榮川

一、前言：

ORALTRONICS之發明人，Dr Hans. L. Grafelmann, 出生德國，縱橫整個植牙發展史數十餘載。歷經草創期至成熟期無一空過，累積一生豐富的經驗，完完整整地發展出一套非常人性化，高成功率，高經濟效益，高安全性之Multitype Implant；其所設計的植體總括三種型態：(1)針狀——Bicortical，(2)柱狀——pitt Easy，(3)片狀——osteoplate。這三種植體之多重選擇性的特質，大幅的提高口腔適應症，高達85%以上之鉅。

“We start where others give up”這是他常掛嘴上之豪語。因而術者再不會常望著骨骼興嘆——骨骼這麼薄，怎辦？而今筆者舉出幾個範例，針對三種型態之Implant，提出case report。希望先進前輩不吝指正，未學及初學者可略稍作為參考。

二、病例報告

(A) Bicortical Implant之臨床應用：

case I：

1. 患者：女姓，41歲
2. 主訴：右側門牙有膿腫
3. 全身狀況：良好
4. 臨床所見：2牙根斷裂
5. 治療計劃：拔牙後，種植 Bicortical Implant. 直徑 ϕ 2.5，長 26 mm。
6. 術前、術後：如圖，Fig1-1，1-2，1-3，1-4

case II：

1. 患者：男性，54歲
2. 主訴：下顎缺牙，主動要求植牙
3. 全身狀況：肺結核病史，其他良好
4. 臨床所見：嚴重牙周症狀
5. 治療計劃：先評估全口牙周情況，再考慮贖復問題。病人主訴，先處理下顎 2 左之缺牙。決定用直徑 ϕ 2.5，長度 21 mm 之 Bicortical Implant 作 Single teeth displacement 處理
6. 術前、術後：如圖 Fig2-1，2-2，2-3，2-4

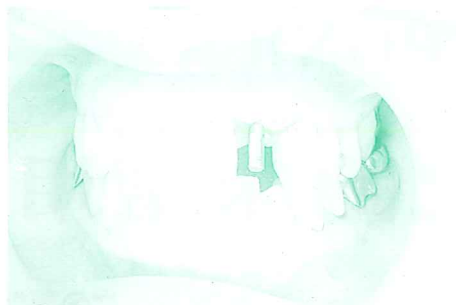


Fig1-1 Bicortical Implant 植入口腔外觀



Fig2-1 Bicortical Implant 植入口腔之外觀



Fig1-2 術後裝上臨時牙冠



Fig2-2 術後裝上臨時牙冠

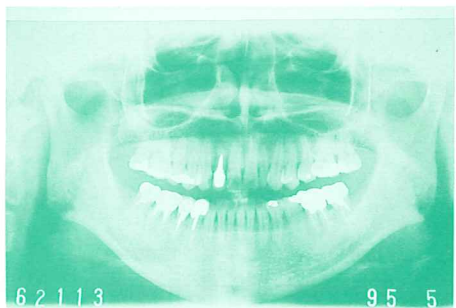


Fig1-3 術前 Pano film

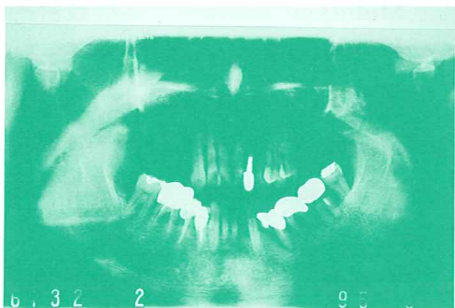


Fig2-3 術前 Pano film



Fig1-4 術後 Pano film



Fig2-4 術後 pano film

(B) Pitt-Easy Implant 之臨床應用

case III :

1. 患者：女性，78 歲
2. 主訴：全口假牙，適應不良，鬆脫，無法咀嚼
3. 全身狀況：痛風病史，其他正常
4. 臨床所見：左右兩側下牙齦嚴重吸收，下顎留有三顆殘根
5. 治療計劃：殘根拔除，下顎種植 4 支，直徑 ϕ 3.25，長度 16 mm 之 Pitt-Easy implant，製作上下全口活動假牙，下頷設計 Ball Bar clip connection + extensive VHK attachment
6. 術前術後：如圖 Fig3-1，3-2，3-3，3-4，3-5

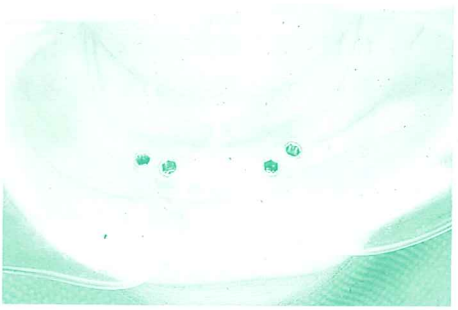


Fig3-1 Pitt-Easy 在口腔中之外觀



Fig3-2 Bar clip connection 嵌入 Implant Body 之外觀

case IV :

1. 患者：男性，73 歲
2. 主訴：長期未戴假牙
3. 全身狀況：營養稍嫌不良，其他良好
4. 臨床所見：下齒槽骨嚴重吸收
5. 治療計劃：種植 4 支 pitt Easy Implant，直徑 ϕ 3.75，長度 16 mm 設計 Ball Bar clip connection + extensive VHK attachment
6. 術前術後：如圖 Fig4-1，4-2，4-3，4-4

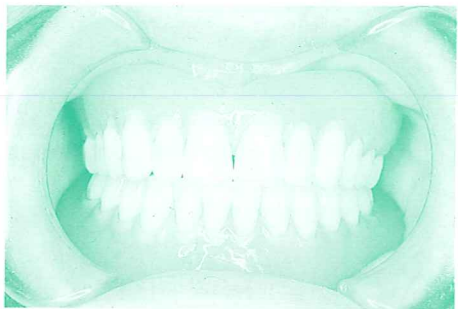


Fig3-3 全口活動假牙完成後

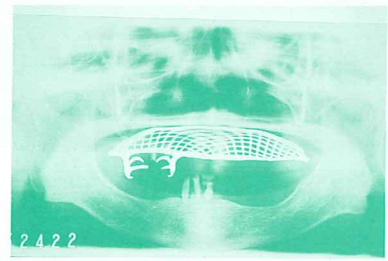


Fig3-4 術前 pano film

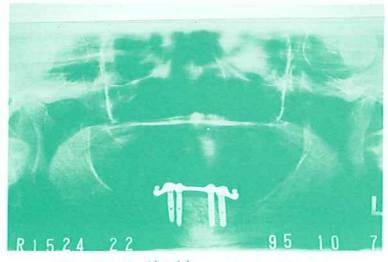


Fig3-5 術後 pano film

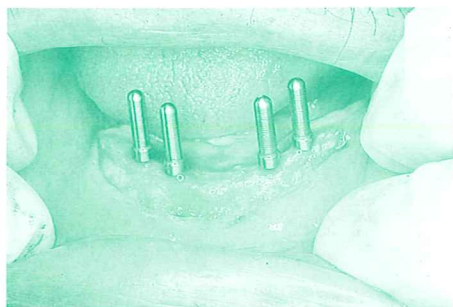


Fig4-1 術中，四支平行器之測量

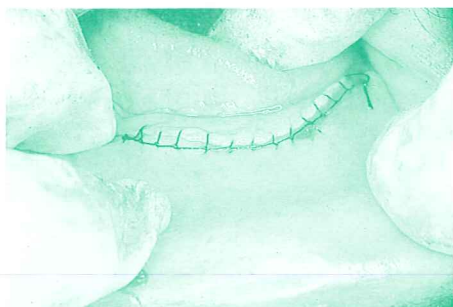


Fig4-2 縫合後之外觀 continuous boxlock suture

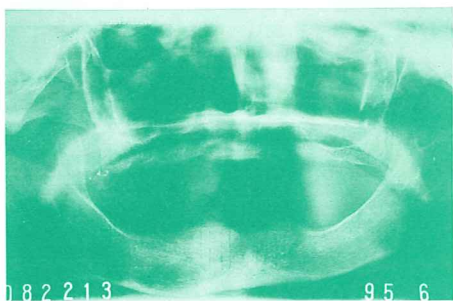


Fig4-3 術前 pano film

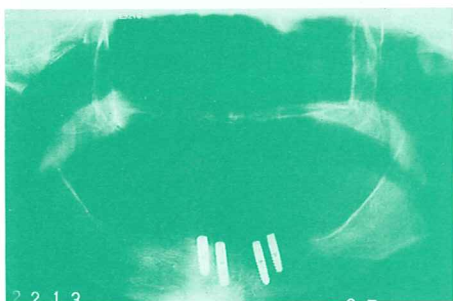


Fig4-4 術後 pano film

(C) osteoplate Implant 之臨床應用

case V :

1. 患者：男性，51 歲
2. 主訴：缺牙區之假牙製作
3. 全身狀況：良好
4. 臨床所見：上下顎皆有固定假牙贖復，全口牙周狀況良好，右側下顎 $\overline{3} \sim \overline{7}$ 有 Long span 之缺牙區，兩側牙齒 axial inclination 平行度不佳
5. 治療計劃： $\overline{3} \sim \overline{7}$ 之間，種植 osteoplate，作為 abutment，再與 $\overline{7}$ 連接，完成 fixed Bridge
6. 術前術後：如圖 Fig5-1，5-2，5-3，5-4

case VI :

1. 患者：女性，24 歲
2. 主訴：車禍造成嚴重缺牙
3. 全身狀況：微呈虛弱（患者曾接受二次顱顏手術）
4. 臨床所見：上顎僅剩 $\overline{54} \overline{345}$ ，下顎缺 $\overline{764} \overline{67}$ ，牙周情況尚佳， $\overline{4} \overline{3}$ 之間，牙脊吸收嚴重，後牙區上下顎間垂直高度不夠
5. 治療計劃：製作 surgical template 幫助手術中定位， $\overline{31} \overline{1}$ 之位置種植 vertical type 之 osteoplate $\overline{67}$ 之位置種植 Root form Implant，下顎兩側 free-end 處，各植二片 Horizontal type 之 osteoplate
6. 術前術後：（手術進行中）如圖 Fig6-1，6-2，6-3，6-4



Fig5-1 osteoplate Implant 植入
口腔之外側觀



Fig5-2 假牙完成後之咬合面觀



Fig5-3 術前 pano film



Fig5-4 術後 pano film

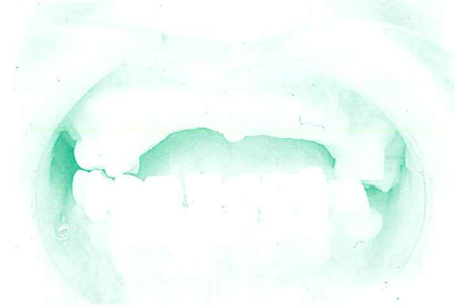


Fig6-1 術前口腔正面觀

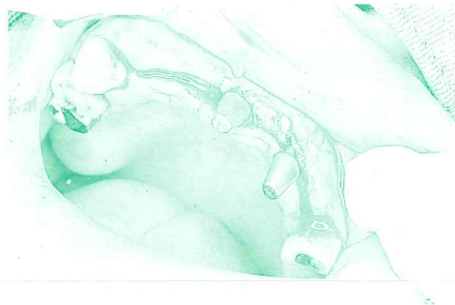


Fig6-2 術中 Implant 在口腔內之外觀



Fig6-3 術前 pano film

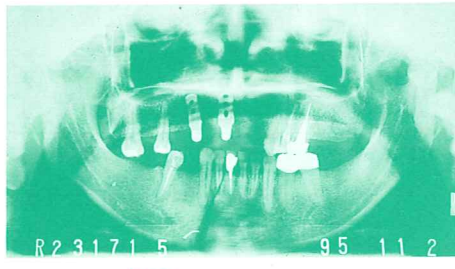


Fig6-4 術後 pano film

三、討論

1. case I ,case II , 缺牙區之位置，在 M-D 距離不大，骨骼厚度不夠之情況下，利用 Bicortical Implant ，作 single teeth displacement 是極佳的選擇
2. case III , IV 是利用 Pitt-Easy Implant ，設計 Ball Bar clip connection 再外加 extensive attachment 完成 over denture 之製作。Implant 位置之選擇，需考慮平行度，A-P Ratio ，排牙位置是否干擾。
3. case V ，利用 osteoplate 在 Long span 之 fixed prosthesis 之應用上，有很好的結果，尤其 alveolar ridge 經長期缺牙，造成萎縮之 case 更佳，唯有 Blade type 之 Implant ，在假牙製作時需和自然牙連接。
4. case VI 是極為 complicated 之 case ，不僅在美觀上、咬合上皆具頗大之挑戰性，尤其筆者本打算二次手術完成 Implant 之種植，結果術中發現，牙脊之吸收嚴重，I 區無法種植 Blade type 之 Implant ，只好臨時決定種植 Bicortical Implant 。（因臨時未具備 Bicortical ，只好外加一次手術與 II 區同時完成）
5. 諸如 osteoplate 片狀植體，在 case 選擇性之自由度極高，唯有文獻報告，術後一年內骨骼吸收

較多，對 prosthesis 有何程度之不良影響，尚需追蹤，有待評估。

四、結語：

早期，筆者遇到很多年輕醫師，及一些患者常常問道：「植牙到底有多少成功率？」。首先要回答這麼籠統的問題，必須先預設幾個立場。第一，case 的選擇是否嚴謹。第二，醫師的技術是否純熟？有關第一項，又必須了解到患者全生心理，心理狀況，骨質評估，合作性，經濟能力，Home care 情況。至於第二項又涵蓋了醫師對 Implant 相關知識之獲得是否充份，所選擇之 Implant 系統，其操作技術上，是否駕輕就熟？如這二項條件皆呈正面評估且標準化後，相信植牙是高成功率之手術。此外還有一個嚴肅的問題，必須很嚴謹的判斷患者是否適合植牙，當然箇中牽涉到術者必需面對道德標準與商業利益取向的矛盾，這只能由個人斟酌，先設定立場，再求兩者之間的平衡點了。

[作者簡介]

鄭榮川

- 中山醫學院牙醫學系
- 市立婦幼綜合醫院矯正醫師
- 美國國際植體專科學會專科醫師

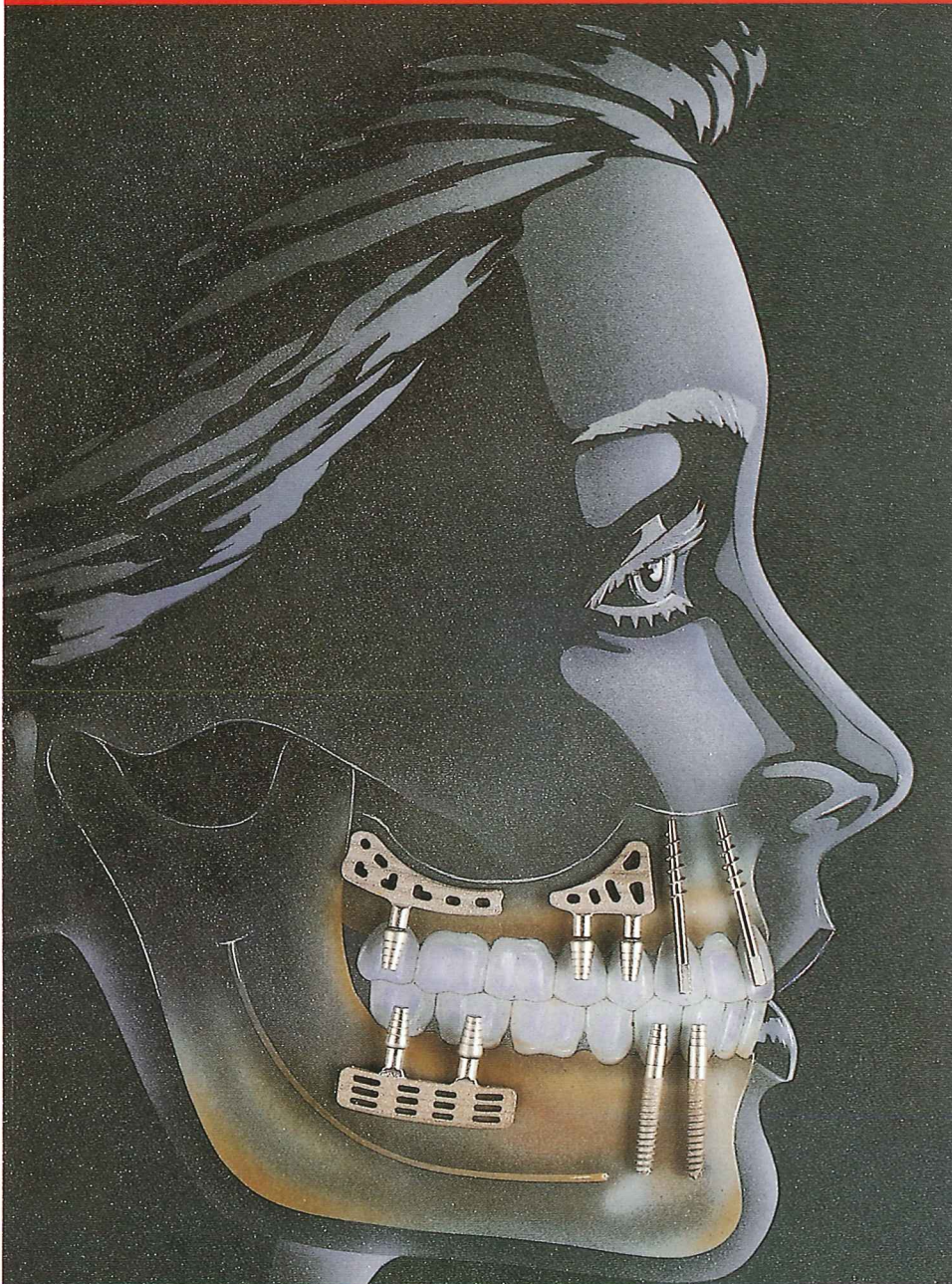
ORALTRONICS人工植體

臨床操作簡單
高成功率，
假牙製作容易

MULTITYPE
+ 全功能地適用
於口腔任何部位

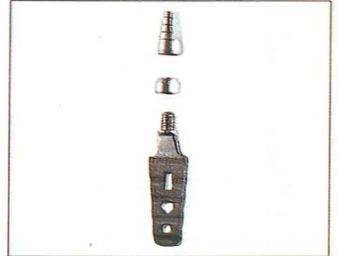
人性化
高科技的植體

多形態 多功能 多選擇



The TRONICSORAL Multiimplant Concept combines successfully proven and innovative implant systems. The choice of blade, cylinder and screw type implants allows fixed restorations even in cases with very little remaining bone. Please contact us for further information.

OSTEOPLATE 2000



The universal semisubmerged blade implant, TPS-coated, with optimal indication range.

PITT-EASY BIO-OSS



The only cylindrical self-tapping implant with a stress absorbing compartment and expansion thread design.

BICORTICAL®-SCREW



The self-cutting implant for insertion in fresh extraction or healed sockets with mini-traumatic insertion technique.

ORALTRONICS展現出德國人高科技，高水平的驕傲。
高智慧型的ORALTRONICS，交由高水準的醫師享用。

For more information, please contact
H. Guru Instruments Co., Ltd.
TEL : (02)357-7677
FAX: (02)357-7679

黑格魯牙材貿易有限公司

台北市仁愛路二段38巷2-2號



SCH **尚巧** ♥ ...

精益求精、深得您心!

尚巧 技工所十年來秉持著服務第一、品質第一，並不斷的精進技能，以全方位的技術與人性化的經營管理理念，為牙醫界所肯定，即將邁入第二個十年...是**尚巧** 永遠的理想與目標，在此希望您以過去疼惜**尚巧** 的心，繼續給予支持與愛護...



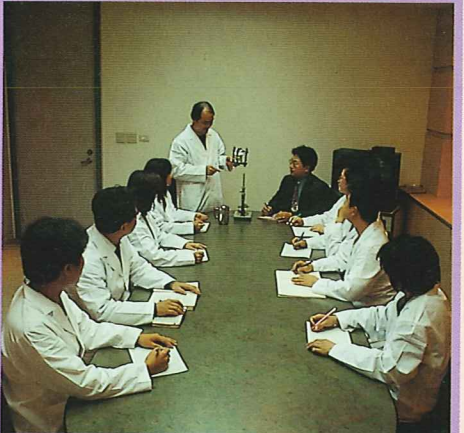
● 營業項目 ●

- ♥ 固定假牙
- ♥ 活動假牙
- ♥ 全口假牙
- ♥ 植牙體積復假牙
- ♥ 水晶玻璃磁牙
- ♥ Attachment

(凡定製含金50%以上之貴金屬假牙本公司開具保證卡)

各種貴金屬精密假牙

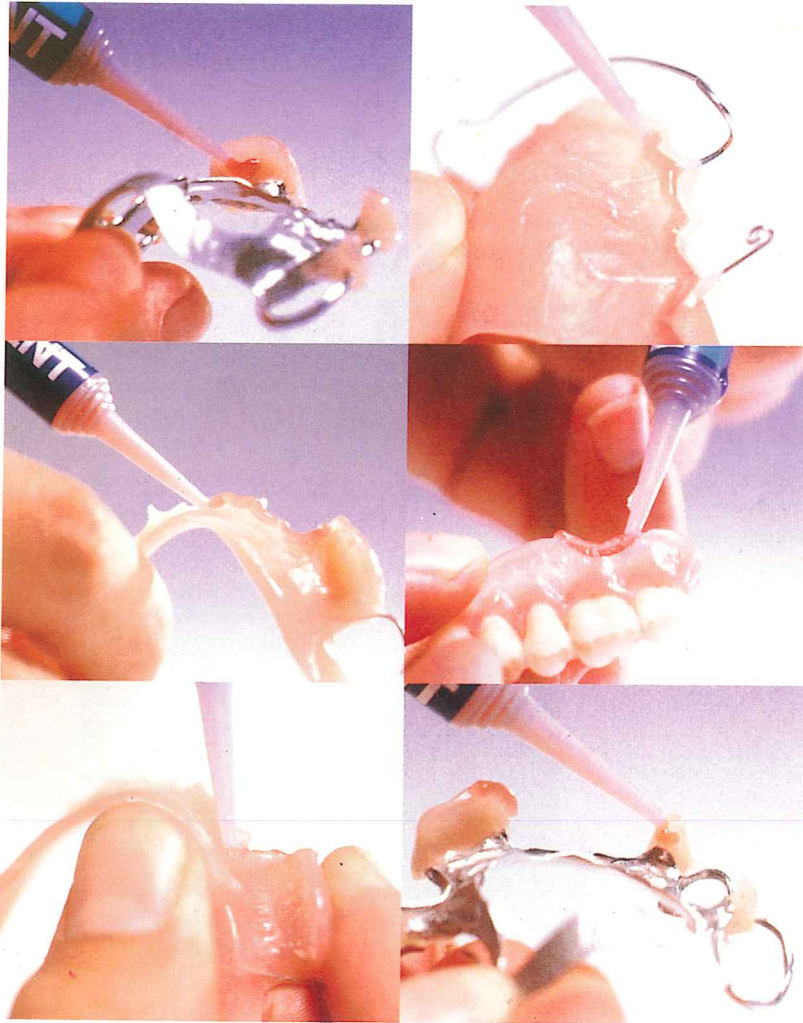
◎ 專業製作 ◎



尚巧齒模開發有限公司 尚和牙科器材有限公司

公司：台北市廈門街123巷44號1樓 電話：(02) 242-6028代表號 • (02) 368-8718 負責人 / 程文進
 技術部：中和市中山路2段317之1號2樓 傳真：(02) 246-4836 統一編號：23455018

修補活動假牙NEW REPRO DENT



NEW REPRO DENT的優點：

①和唾液反應產生緩硬化性。

在口腔內完全到達硬化需要2~8天，在這期間配合病患的口腔粘膜形態，肌肉運動的形態而硬化，所以可以增加義齒床的吸著力。

②操作簡單。

在使用時注射器及80°C的熱水浸泡2~3分鐘使可。

③可以經濟性的使用。

注射器內的剩下材料，可以重複使用，不限次數，合乎經濟效益。

④不會給病患不愉快的感覺。

對粘膜沒有刺激，不發生重合時的熱度，所以對病患而言，沒有不愉快的感覺。

⑤NEW REPRO DENT不是暫時性的材料。

完全硬化後的硬度和通常使用的樹脂同硬，有透明度，對於義齒長時間的合適性及吸著力都有提升的功效。

可使義齒(假牙)
恢復良好的吸著力，
並且最適用在緩和新義齒的
疼痛上。

和田昭治醫生 (和田齒
科醫院/余良縣奈良市)

* 產品的用後感：

NEW REPRO DENT的黏著力非常高，
用熱水浸泡就可軟化。
可得到義齒挿入口腔後再進行咬合病患的
牙床咬合所形成的模型。

* 有效的使用法：

在組織萎縮的中心塗抹 NEW REPRO
DENT可使義齒恢復良好的吸著力，並且
最適用在削除新義齒的尖端部位，使疼痛
緩和，都是NEW REPRO DENT的有效
治療範圍。

* 臨床上的優點：

1. 恢復義齒的吸著力。
2. 減輕新義齒所造成的疼痛，及消除牙床
部位的尖端。
3. 使吸著力下降的下顎義齒變成可以使用。
4. 即時修複。
5. 可作局部義齒的內裝。
6. 比其他公司的產品使用簡單及良好。

是裝有義齒的病患
不可或缺的材料。

東谷善弘醫生
(東鉛齒科醫院/
奈良縣北醫城郡)

由村岡博醫生及其他醫生所提倡的義齒製
作法，和以前大學教育中所學的一次就知
勝負的治療法相比較的話，是較優秀的方
法。但是非常遺憾的，在現行制度中，我
們沒有辦法對每一位病患用太多的時間，
因此我常考慮到不降低品質又可以保持效
率的方法。首先以前的義齒製作是用重合
樹脂直接來修補，在重合時所發出的熱量
，刺激臭味，都使病患非加強忍耐不可。
現在使用NEW REPRO DENT只要放在
熱水中就可以馬上使用，用注射器就可以
直接在牙床邊緣上附著，成形性非常的好
，修整牙床邊緣成爲適正的形狀，再給予
病患適合的咬合樣式，所以說在最初階段
NEW REPRO DENT是病患不可或缺
的材料。

經銷商：

奇祿 (07)3471732

福源 (05)5961788

大眾 (04)8721452

新生 (02)2141819

三臨企業有限公司 • 三麟牙科材料有限公司

地址：台北市莊敬路478號4F-15

電話：(02)7226693·7290263·7293773·7290264 傳真：(02)7255131



全球第一部 無敵鐵金剛 VS 3000

可連續使用10小時—Suction motor

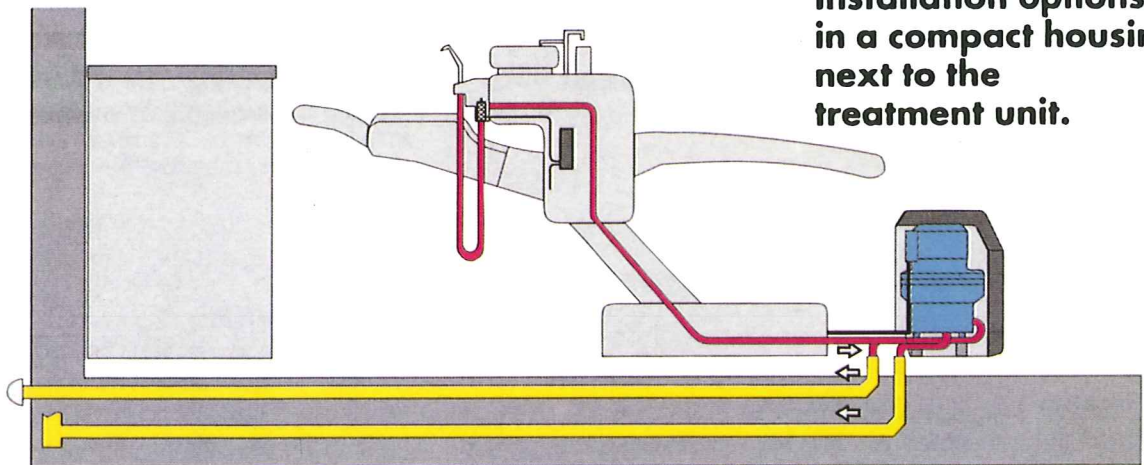
低噪音—可置於診療台旁使用

吸量特大、特多—9L/MIN

高品質低價位—更減少空壓機負荷

1 抵 2 減少看診時間

10部特惠供應—把握良機



巨洋儀器有限公司

台北市延壽街125號(民生社區)
電話：(02)7564333~4
傳真：(02)7564335

種植體 周邊骨組織之代謝

文◎何文晉

種植體周邊骨組織之代謝有三種情況，對其癒合及負荷佔有莫大之因素，這三種情況即：一、種植體植入後，種植區內之骨創傷癒合過程，其他二種乃在承受負荷後，周邊骨組織之適應性反應及骨所受之創傷反應。

一、種植區內之骨癒合過程

種植區內造成的骨損傷，其癒合機轉因素與骨折癒合或拔牙造成的骨癒合機轉因素相同，然而種植體之植入對癒合過程却有一定之影響。一般認為：有毒性的種植材料可引起組織炎性反應並使其骨性癒合降低，而生物惰性材料對癒合過程並沒有干擾性；生物活性材料則有促進骨之新生及加速骨性癒合之作用。

在此種植早期的骨性癒合過程中，另有力學之影響因素。如同骨折癒合需要綁住固定斷折區一樣，種植體過早負荷將會產生相對運動，阻碍Scar之形成，延遲骨之癒合，甚至導致不癒合。讓種植體在無負荷的狀況下癒合究竟須要

多少時間，各種植體學派的意見並不一致。Dr. Weiss之Blade implant system，主張植入後，可承受部分負荷，然後1至2個月後，可承受全部之Loading。而Dr. Branemark之Screw implant system，則主張應有3至6個月以上完全無負荷癒合期。而不同類型骨內種植之癒合情形也不同。Dr. Kent於1983年利用hydroxyapatite作atrophy alveolar ridge增大術，則主張術後6至8周可做義齒之贖復。(1,2)。

種植後之骨性癒合越快，越有利於種植體之穩定和儘早行使功能。促進種植體周邊骨之癒合，是目前不論醫師或學界都感興趣之課題之一。故發展各種表面活性種植體，即是為了達到這個目的。另一方面，改善手術操作技術，減少骨性之損傷，使種植體盡量與種植區吻合，並解決種植體固定後之搖動問題，也就是保證種植體周邊骨性癒合之重要措施。Dr. Branemark之Screw implant system就是將種植體之Screw implant body之root；先埋置在骨內，待

無負荷狀況下骨性癒合後，再將上部 abutment 部份接上。

二、種植體周邊骨之適應性反應

種植體周邊之 bone remodelling (骨重塑) 與力學因素有直接關連，bone remodelling (骨重塑) 是指做為 Base 之骨組織在一生中，不斷地進行骨之新生增強及吸收萎縮，從而其骨組織與解剖結構發生變化之現象。Dr. Wolff 首先提出了活性骨組織之變化與所受 stress 有關之聯想，爾後人們並進行一系列實驗證實了這個聯想，並將 bone remodelling 與 stress 之關係命名為 Wolff 定律。

此 Wolff 定律即：骨與骨組織結構是生物進化中形成的，符合最佳設計原則，就是趨向於用最小結構材料承受最大外力。Bone remodelling 是維持此一最佳設計，在 stress 較高之區域由於骨的新生使結構增強，於 stress 低的區域骨吸收後萎縮，而使結構減弱。Dr. Dietric 對石膏固定試驗者的觀察與 Dr. Mack 對飛行員失重實驗之觀察，都證實了降低骨性之 stress 可導致骨密度之下降。Dr. Kazarian 將動物骨取出做力學性能測試，發現其強度明顯降低。(3)

種植體周邊骨之重塑，要受種植體在功能負荷時鄰近骨之 stress 分佈之影響。用 rigidity (剛性) 之鋼板做骨折內固定器之時間過長，其骨幹受壓縮，牽扯與彎曲之負荷，由鋼板與骨共同承受。此承受負荷比例，取決於結構之幾何尺寸和材料之彈性係數。鋼板之 rigid-

ity (剛性) 高，可承受主要之負荷，但產生之壓力屏障作用 (stress shielding)，則使骨皮質變薄且萎縮。但，在鋼板之 screw 處，其負荷由鋼板轉移到骨組織內時，由於該處承受較高之負荷，而可出現明顯之骨增生。

Dr. Burstein 研究了骨缺損對長骨整體強度之影響。其實驗是在兔之股骨上鑽孔再鑽入 screw，然後分別測試不同時期骨幹之強度。手術後之立即效應是：股骨幹能量之儲存量 (反映其抗負荷能力) 下降 70%。這種明顯的降低，主要是缺損處出現局部壓力集中造成的。隨著骨的贖復和重建，股骨幹能量之儲存量逐漸增加，8 周後恢復到正常水平。這時再取出 screw，其強度又下降，但沒有降到第一次那麼低。這說明了 screw 周邊骨組織重建之結果，具有抵抗該處局部壓力集中之潛力。

故在人工植牙方面來說，種植體周邊骨組織重建之意在於：

(1) 設計合理的種植牙根產生之應力透射作用 (Load transmitting)，可防止牙槽骨之無用性萎縮。(此為傳統性之贖復牙科無法處理之問題。)

(2) 骨組織之適應性重建反應，有可能逐步達到與人工植牙之功能協調一致。(換言之，此乃人工植牙贖復之理論依據之一。)

Dr. Brinkmann 觀察臨床成功之種植體附近之骨組織，發現 50% 有緻密的層狀骨包圍種植牙根 (4)。Dr. Branemark 對行使了 6 年功能的種植牙根

之骨標本觀察，也看到了種植體周邊骨質增生，其密度大大的增加。這些都充份地說明骨有適應性重建之潛力(5)。

(三) 種植體周邊骨組織之創傷

種植體所產生之stress傳達，若超過了骨組織之生理受耐限度，則可產生骨創傷，嚴重者尚可能發生骨折。骨折是在骨承受負荷超過強度極限水平，出現的結構破壞和吸收能量之釋放。種植體周邊之骨折，通常是在骨組織變得脆弱之情況下，突然遇到負荷增大時發生的。這種情況可能是種植區預備後未癒合前發生的，也有可能是種植體周邊骨組織產生了吸收，而讓骨結構逐漸變弱而產生的。

過高之stress可使骨組織壞死及吸收。Dr. Atwood認為骨承受超負荷的病理生理變化，可能有血流供應減少或vein之血液沈積，破骨細胞之感受器可直接受stress而造成(6)。然而究竟多大之stress可造成骨壞死與吸收呢？目前尚未可知。

Fatigue failure (病勞衰竭) 也可能發生於種植體周邊之骨中。Fatigue failure (疲勞衰竭) 是較低水平負荷之重覆作用，到一定次數時，材料發生之斷折破裂。但，有的材料如金屬具有疲勞極限，只要其負荷低於一定水平，負荷可重覆無數次都不會發生Fatigue (疲勞) 而破壞。在體外之骨組織疲勞試驗可說明一件事：骨性之疲勞曲線其特徵

是沒有漸進線，即負荷不論多麼低，只要達到足夠的重覆次數，骨都會產生疲勞並被破壞。

在生理狀況下的功能負荷都是重覆負荷。骨的壓力疲勞是先出現些微骨折，然後伴隨有骨性炎症，爾後其些微裂紋擴展，最後出現骨折。

骨之Fatigue Failure (疲勞衰竭) 綜合症狀在運動醫學中是常見之case。在牙科醫學中，近年來也有人提出cervical之缺損是夜間磨牙等非功能性重覆負荷下，造成牙體組織之Fatigue Failure破壞之結果(7)。但是，種植體周邊骨組織是有生命之組織，具有再生、重建與膺復之能力，亦即具有一定的抗Fatigue Failure之能力。由此可見Fatigue Failure過程，取決於種植體受負荷之大小與重覆之頻率，也就是說需要控制在周邊骨組織適應與承受之限度以內。

(四) 骨重建機轉之學說

事實上，有關於骨重建之機轉，目前尚不大清楚。Dr. Frost提出了最低有效應變學說(Minimum effective Strain)；骨在受到負荷時，發生之應變率達到一定效值，就可刺激骨之生成。反之，負荷過低時，應變低於效值，骨之生成減弱，結構也減弱，直到應變率上升到效值後，骨的新生和吸收才可達到平衡(8)。Dr. Fukada首次提出電場反應效果(Piezoelectric effect)認為骨變形產生電場反應效果之電場啟動骨之重建活

動。目前有證據表明，由成骨細胞與破骨細胞共同完成之骨重塑發生得要慢些，stress降低無用性骨密度減低時，首先是骨礦物鹽之成份喪失(9)。

如果能深入了解骨重建之轉機，即可人為地調節種植體周邊之骨組織代謝，故這也就成了骨內種植學研究之主要課題。

References

- (1) Weiss C. M. : Tissue integration of dental endosseous implant; Description and Comparative analysis of the fibroosseous integration and osseous integration system, Oral Implant, 12:169, 1986.
- (2) Kent J. N et al. Alveolar ridge augmentation using nonresolvable hydroxyapatite with or without autogenous cancellous bone, J. Oral maxillofacial surgery, 41: 629, 1983.
- (3) Kazarian L L et al: Bone loss as a result of immobilization and chelation. Preliminary results in macaca mulata, 65, 1969
- (4) Borchers L et al: Three dimensional stress distribution around a dental implant at different stage of interface development, J Dent Restoration 62: 155, 1983.
- (5) Branemark P I: Osseointegration and its experimental background, J prosthet Dent, 50: 399, 1983.
- (6) Atwood D A: Bone loss of edentulous alveolar ridges, J periodontal, special issue: 11, 1979.
- (7) Miller E H et al: A new consideration in athletic injuries, clinical Orthop, 111: 181, 1975.
- (8) Frost H M: A determinat of bone architecture: The minimum effective strain, clinical orthop, 175: 286, 1983.
- (9) Fnton A H: Bone resorbing and prosthodontics, J prosthodontic Dent 29: 477, 1973.

[作者簡介]

何文晉

- 前台北市牙科植體學會理事長
- 國際牙醫學院院士
- 中華牙醫學會口腔衛生委員會副主委
- 美國種植復牙科學院碩士
- 中國湖北醫科大學口腔醫學院多譽教授
- 中國華西醫科大學衛生部口腔種植科技中心名譽教授

遷移啓事

台北市中山醫學院牙醫學系校友會

新地址：台北市中山北路二段185號9樓B室

電話：(02)5962232、5856575

傳真：(02)5993079

贗復體連結自然牙與牙科植體的問題 之探討

文◎林明村·葉惠津

牙科植體的最初發展始於全口無牙患者，以 Branemark 的系統為例，至今已有一百三十年的歷史，其成功率於上顎為 84.9 %，於下顎則高達 99.1 % (Albrektsson, 1988)。近年來，隨著市場的擴大及研究報告的增加，許多部分缺牙的患者也得以享受植牙的優點，以骨整合性植體 (osseointegrated implants) 為固定贗復體之支柱體，而其成功率也於 90 % 左右 (Van Steenberghe, 1989)。由於整體治療計畫的需求，其中不乏將牙科植體與自然牙連結於同一牙橋之下來共同承受咬合力的案例。

一般而言，將牙科植體與自然牙連結於一贗復體之下，有兩種情形：一是當相鄰的自然牙受到嚴重的牙周病傷害而需要 splinting 時，希望藉助植體與顎骨堅固的整合性 (integration) 來分擔自然牙的受力，並穩定自然牙過度的搖動性。另一情況，則是由於解剖形態或骨質疏鬆程度、顎骨的寬度、深度，限制了植體種植的位置及數量，使得理想的 implant-supported prosthesis 難施行，而必需同時利用相鄰的自然牙來設計固定假牙。

牙科植體既是為取代自然牙而設計的，為什麼連結牙科植體與自然牙會引來額外的關切？本文僅就牙科植體與自

然牙的差異性，連結兩種支柱牙所可能造成的結果，病例報告及幾點臨床建議，略為整理如下。

Implants Vs. Natural teeth

1. Mobility :

眾所皆知，因為牙周韌帶的存在，健康的自然牙可允許 100 ~ 200 μ m 範圍內的搖動性。而根據 Sekine 的實驗報告，osseointegrated fixture 本身的搖動值約為 17 ~ 66 μ m，比較起自然牙數值的確小了許多。此為連結自然牙與植體最受爭議之處。另一派學者則認為植體的搖動性來自於周邊顎骨以及 Titanium 材料本身的彈性，數值上的微小差異，並不具有臨床上的實質意義 (Langer & Sullivan, 1989)。

2. Force Distribution :

當自然牙受力時，由於牙周韌帶及牙根的錐體形態，Center of rotation 通常位於牙根尖部 $\frac{1}{3}$ 的部位。當牙科植體受力時，由於其搖動性主要來自於骨的變形 (Deformation)，因此，Center of rotation 亦因不同的骨質而有所差異。在一般理想的 Type II Bone 中，若植體 apex 位於 cancellous bone，其 rotation center 通常在齒槽骨脊 (marginal ridge) 下 2-3 mm 之處。

3. Mechanical Structures :

自然牙為“一體成形”，當 cusp 受力時，其力量很直接的傳達到 Apex。但是在植體贖復，層層相接的結構使得 gold screw 及 abutment screw 的 deformation，modulus of elasticity 成爲極重要的關鍵。例如 gold screw 的彎曲可達 $50 \sim 100 \mu m$ ，而不致產生永久變形。然而長久受力的結果，亦可能造成金屬的疲乏，以致 fracture。另一方面，贖復體 abutment 及植體之間 interface fit 的程度，直接地影響力量傳導的方向及大小，間接地影響 screws 的 stress，即使同樣的受力下，自然牙與植體的命運也會因此而有很大的不同。

Complications：

連結自然牙與植體不乏成功的個案，仍有不少學者支持此一作法，但是近年來漸漸出刊的病例報告及討論顯示臨床上值得注意的事實，由於上述自然牙與植體之間的差異性，其所造成的負面結果可能有下列四種：

1. Disuse Atrophy：

連結植體與自然牙會減少牙周韌帶的 mobility，造成自然牙的 disuse atrophy，亦即所謂的 degeneration，長久下來牙周韌帶會變薄，bone marrow space 會變大，且牙齦易感於 marginal inflammation。然而此種情形，在臨床上很難察覺。(Sullivan, 1986)

2. Loss of Marginal Bone around Implant Fixture：

Erricsson 等人於 1986 年曾發表一篇十分引人注目的病例統計報告。他們

認爲如果數個植體平均分佈於齒骨上，不論是否有自然牙連結，絕大部份的咬合力由植體負擔。但是如果只有一個或少數植體與自然牙連接，一開始由於穩固的 anchorage 植體會承受較重的咬合力，而慢慢地，兩者之間才會趨於平衡。這最初的過度壓力，可能就是造成植體周圍 marginal bone loss 的原因。

3. Fracture or Loosening of Screws：

最常見的情形出現在一個植體與搖動度較大的自然牙時，由於受力不均，使 screw 的 bending moment 過大或金屬疲乏所致。比較 gold screw 及 abutment screw 兩者，由於 titanium 較 gold 來得堅固，gold screw 出現問題的情形又較 abutment screw 來得多。(Walton, 1994)

4. Intrusion of Natural tooth：

Intrusion 是病例中最常被提出的一個問題，在 Ericsson 等人的觀察中，爲了避免最初的過度壓力而採用 attachment 連接植體與自然牙。二者有相同的負荷力，卻因不同的 biomechanical condition 造成自然牙 intrusion。一般來說 intrusion 最常見於使用 semiprecision attachment 或 telescopic coping & superstructure assembly 的贖復之下，但也可發現於 precision attachment、rigid solder joint 及 T-block (screw assembly) 的情形中。大部份的 intrusion 發生於贖復體使用後的一年之內，而其程度平均約於 2 mm 左右，最嚴重的亦有 12 mm 的病例發生。

造成自然牙 intrusion 的原因可能是多方面的：

(1) Disuse Atrophy ——

如同前述，有人認為固定牙橋的 rigidity，尤其在 coping 的設計中自然牙的受力可能較低，減少了對 PDL 的刺激。儘管動物實驗中曾有多次報告，事實上到目前為止，在人類 intrusion 的牙齒尚無組織學上的證明。

(2) Debris Impaction (Microjamming) ——

有的病例報告發現在 intrusion 的 case 中，除去贗復體後，intrusion 的牙齒與牙冠間或 attachment 間有許多的食物殘渣及其他碎屑，因此認為這些微小碎屑最初被擠進 attachment 中惡性循環的結果，造成更大的 space，更多的 impaction 及 intrusion。

(3) Impaired Rebound Memory ——

正常的牙齒在受力時能有輕微的移動（包括 apical direction），但在連結於堅固的植體時，當受有咬合壓力或受傷後，可能會失去其反彈的本能。

(4) Mechanical Binding ——

在使用 precision 或 semiprecision attachment 的情形中，尤其當 path of insertion 與牙齒的長軸方向不同時，a binding of the side walls 可能會抑制自然牙在咬合接觸之後回彈 (rebound) 的反應。

Intrusion 多半被視為不可回復的現象。至今，只有一篇報告提出解決辦法，其方法包括有清理 attachment，切斷

solder joints 咬合調整，以及改變 coping side wall 的 contours 等等。

臨床建議：

1. 牙科植體的應用在現今世界各地都廣為流行，然而其臨床應用在許多方面仍屬嘗試階段，各方爭議頗多，連結自然牙與植體於同一贗復體即是其一。因此最衷誠的建議是儘可能種植足夠數量及適當位置的植體，以 free-standing implant-supported restoration 為優先考慮的治療計畫。
2. 如果在必須的情況下採用連結的贗復體，最好先告知病人其可能發生的情形，日後一旦有任何一種 complication 產生，一方面病人不會責怪於牙醫師醫術不高明，另一方面，亦能及早告知牙醫師，儘速矯正。
3. 此外，在設計贗復體時，應以病人的口腔衛生及贗復體的可修復性為考量的重點。如果病人有良好的口腔衛生習慣，attachment 或 Telescope coping 可能是最常被採用的設計，近來學者們亦提出各種不同的 attachment 設計 (Cohen, 1994) 可供參考。
4. Astrand (1991) 曾在 23 位患者的 Kennedy class I mandibular dentition 中種植牙科植體，一邊為 implant-supported prosthesis (兩個植體)，另一邊採用 precision attachment 連結自然牙與植體，其結果並無差異。值得一提的是，這些患者均配戴上顎全口假牙，我們不禁要問，咬合力是否佔有一重大影響？直覺的答

案應是肯定的。在設計贗復體時，如果能盡量減少前牙的 incisal guidance 及後牙的 cusp incline，在力量的傳導上，或許可以彌補自然牙及植體間的差異。

5. 有學者們建議採用 stress-absorbing element (SAE) 於 abutment 與 fixture 之間，當植體連結於自然牙時，有助於植體四週 load 的均勻分佈，並能減低自然牙四周 cortical bone 的 peak stress。在目前植體商場上，所謂的 SAE 即是 IMZ 中的 intramobile element (IME)。

國內採用的植體系統甚多，而部分牙醫師亦有豐富的植牙經驗，渴望在研讀歐美文獻之餘，亦能見到更多醫師們提供寶貴的臨床經驗及意見，以切磋同儕。

References:

1. Astrand, P., et al: Combination of natural teeth and osseointegrated implants as prosthesis abutments: A 2-year longitudinal study.
2. Cho, G.C. & Chee, W.W.: Apparent intrusion of natural teeth under an implant-supported prosthesis: A clinical report. *J Prosthet Dent* 1993; 3-5.
3. Cohen, S.R. & Orenstein, J.H.: The use of attachments in combination implant and natural-tooth fixed partial dentures: a technical report. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1994; 9: 230-234.
4. Deines, D.N., et al: Photoelastic stress analysis of natural teeth and three osseointegrated implant designs. *Int J Periosont Res Dent* 1993; 13: 541-549.
5. English, C.E.: Root intrusion in tooth-implant combination caases. *Implant Dent* 1993; 2: 79-85.
6. English, C.E.: Biomechanical concerns with fixed partial dentures involving implants. *Implant Dent* 1993; 2: 221-242.
7. Kay, H.B.: Osseointegration-Beyond tooth replacement: The intramobile cylinder (IMZ) as a stabilizing abutment in periodontal-prosthesis. *Int J Perio Rest Dent* 9: 395, 1989.
8. Kay, H.B.: Free-standing versus Implant-tooth-interconnected restorations: understanding the prosthodontic perspective. *Int J Periodont Rest Dent* 1993; 13-47-69.
9. Kling, B.: Implants in relation to natural teeth. *J Clin. Periodontol* 1991; 18: 482-487.
10. Langer, B. & Sullivan, D.Y.: Osseointegration: Is impact on the interrelationship of periodontics and restorative dentistry: Part II . *Int J Periodont Rest Dent* 1989; 9: 165-183.
11. Langer, B. & Sullivan, D.Y.:

- Osseointegration: Its impact on the interrelationship of periodontics and restorative dentistry: Part III . Periodontal prosthesis redefined. *Int J Periodont Rest Dent* 1989; 9: 241-261.
12. Lekholm, E., et al: A clinical evaluation of fixed-bridge restorations supported by the combination of teeth and osseointegrated titanium implants. *J Clin Periodontol* 1986; 13: 307-312.
 13. Mathews, M.F. et al: The effect of connector design on cement retention in an implant and natural tooth-supported fixed partial denture. *J Prosthet Dent* 1991; 65: 822-7.
 14. Pylant, T., et al: A retrospective evaluation of endosseous titanium implants in the partially edentulous patient. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1992; 7: 195-202.
 15. Rangert, B. et al: Mechanical aspects of a Branemark implant connected to a natural tooth: an in vitro study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1991; 6: 177-186.
 16. Rieder, C. & Parel, S.M.: A survey of natural tooth abutment intrusion with implant-connected fixed partial dentures. *Int J Periodont Rest Dent* 1993; 13: 335-347.
 17. Sullivan, D.Y.: Prosthetic considerations for the utilization of osseointegrated fixtures in the partially edentulous arch. In *J Oral Maxillofac Implants* 1986; 1:1.
 18. van Rossen, et al: Stress-absorbing elements in dental implants. *J Prosthet Dent* 1990; 64: 198-205.
 19. van Steenberghe, D.: A retrospective multicenter evaluation of the survival rate of osseointegrated fixtures supporting fixed partial prostheses in the treatment of partial edentulism. *J Prosthet Dent* 1989; 61: 217-23.
 20. Weinberg, L.A.: The biomechanics of force distribution in implant-supported prostheses. *Int J Oral maxillofac Implants* 1993; 8: 19-31.
 21. Walton, J.N. et al: Problems with prostheses on implants: A retrospective study. *J Prosthet Dent* 1994; 71: 3: 283-288.

[作者簡介]

林明村

- 中山醫學院牙醫學士
- 美國 Indiana University 牙醫碩士
- 美國 Indiana University 鑲復學專科醫師
- 震林牙醫診所醫師

葉惠津

- 中山醫學院牙醫學士
- 美國 North Westen University 碩士
- 美國 North Westen University 牙周病專科醫師
- 震林牙醫診所牙周病專科醫師

The Shear Bond Strength of Composite Resin To Porcelain

文◎江薰正

Since the advent of the metal ceramic crown, the dentist has been faced with the problem of porcelain fracture. The problem of using porcelain teeth is that they fracture as a result of accident or abuse (Jochen and Caputo, 1977)¹, poor design, technical errors, or occlusal forces (Pratt et al., 1989)². The maxillary anterior teeth usually are involved. The loss of tooth form due to fracture is often considered by the denture patient to be an emergency. Thus, the increased use of porcelain restorations engenders the need for a reliable porcelain repair system. Retention of restorative resins to dental porcelain is poor and difficult to attain (Ferrando et al., 1983)³. Dentists have been plagued with the problem of veneer fracture, whether it is with acrylic resin or porcelain. Many systems have been devised to repair these fractured veneers depending on mechanical retention or chemical etching. As with many new dental products, the porcelain repair systems use coupling agents which are placed on the frac-

tured surface. The coupling agents are of various silanes. But, dentists complain that available porcelain repair kits are not reliable for repairing fractured porcelain in the mouth.

There have been several laboratory studies of the shear bond strength of porcelain repairs. Reisbick and Brodsky (1971)⁴ concluded that the materials cannot be effectively repaired by relying on bond strength alone. Forsten and Valiaho (1971)⁵ stated that the highest bond strength of resin repair has a good chance to be clinically acceptable. Causton (1975)⁶ also concluded that the bond strengths were clinically acceptable. Boyer et al. (1978)⁷ found that the condition of the surface of the composite resin is important of the bond strength that can be obtained. Boyer et al. (1984)⁸ used a number of materials to measure the interfacial bond strength between layers of light-activated composites as a function of age of the initial layers. They found that bond strength between layers decreased with the age of

the initial layer and reflected the setting curves of the composites. Also, bond strength was similar when measured at 24 hours and seven days. Gregory et al. (1988)⁹ investigated the tensile repair bond strengths between a single dental porcelain used for metal veneering and two composite resins when 5 different commercial repair bonding agents were used. A significant difference in porcelain/composite resin tensile bond strengths as compared with other bonding agents was demonstrated between repair samples made with the other materials after the one-day water storage interval. Samples underwent significant loss of bond strength after storage in water for 28 days. The bond strengths developed with two repair liquids were significantly higher than the other three at the 28-day interval. Repairs made with the silane and composite resin of single manufactures did not always exhibit higher bond strengths than repairs made with heterogeneous combinations.

Several investigators reported that silane solutions can significantly improve the bond strength of porcelain repairs to acrylic or composite resin. Silane used for enhancing the bond between porcelain and acrylic resin has

been reported by Semmelman and Kulp (1968)¹⁰ and Paffenbarger (1967)¹¹ et al. Semmelman and Kulp (1968)¹⁰ evaluated silane as a bonding agent and concluded that silane increased the retention of the porcelain denture teeth to acrylic resin. Myerson (1969)¹² reported better bonds with cold-cured versus heat-cured acrylic when using silane. Newburg and Pameijer (1978)^{13,11} found that use of silane solution before bonding a composite resin to dental porcelain greatly increased the retention. Eames et al. (1977)¹⁴ concluded that the retention of composite resins using bonding materials with unfilled resin gave higher retentive values than those without Fusion when used for porcelain repair. Eames et al. (1979)¹⁵ found that in a 12-month follow-up of an earlier study, Fusion gave the greatest retention when used either Concise or Den-Mat composites, in all cases resulting in failure of the porcelain rather than separation at the repair interface. Highton et al. (1979)¹⁶ reported that the repair system using a bonding agent with acrylic resin is significantly stronger than the repair system using a specific composite resin. Nowlin et al. (1981)¹⁷ reported that Fusion plus Concise was also superior to Den-Mat and

Cervident. Lacy et al. (1988)¹⁸ concluded that 1) Silane coupling agent used in conjunction with acid-etching of porcelain surfaces may create a bond stronger than a cohesive strength of the porcelain; 2) Etching of the porcelain surface without a silane coupling agent provided no greater bond to composite than mechanical roughening with a fine diamond. The study by Hsu et al. (1985)¹⁹ established that the etching of the porcelain is the cardinal element in obtaining good retention with the resin, but the effect of the silane coupler is also measurable and is cumulative with that of the etching. Thus, the combined etching and silane treatment produced the highest bond strength. Bailey (1989)²⁰ compared four organosilane materials to evaluate the flexural strengths of porcelain bonded to composite resin specimens. The evaluation revealed no significant difference between the Scotchprime (3M), the Fusion product, or the Sybron/Kerr Ultrafine product with the Silux composite. Substantially, lower flexural test strengths were recorded with the DenMat Ultrabond Restorative Kit product. Diaz-Arnold et al. (1989)²² investigated the *in vitro* shear bond strength of the Fusion, Scotchprime, and Ultra-Bond and the glazed

and roughened porcelain surfaces. Statistical analysis showed that significant differences in mean bond strength related to the porcelain repair systems and surface texture.

Several studies using mechanical process or etching agent to increase the surface roughness as a result of increasing retention. Jochen and Caputo (1977)¹ reported that the abrasion of the surface of the porcelain with a diamond rotary instrument increased the retention of the repair material. It is not known how important mechanical retention is compared with chemical retention of the resins. Lacy et al. (1988)¹⁸ concluded that The APF gels of 1.23% can be substituted for 9.5% HF gels to etch porcelain before bonding of composite, but the lower concentration of HF may require prolonged etching. Bailey and Bennett (1988)²¹ examined the DICOR surface treatments for preparing castable ceramic surfaces for enhanced bonding to specially formulated resin-based cements. An ammonium bifluoride etch combined with *r*-methacryloxypropyltrimethoxysilane produced shear bond strength higher than when an ammonium bifluoride treatment was used alone.

The use of thermocycling is vari-

able in the literature. Most studies reported that bond strengths are reduced by thermocycling (Eames and Rogers, 1979¹⁵, Highton and Caputo, 1979¹⁶, Pratt et al., 1989², and Diaz-Arnold and Aquilino, 1989²³). For example, as Diaz Arnold and Aquilino (1989)²³ reported, the bond strengths of four organosilane materials in response to thermal stress. Thermocycling caused a significant decrease in the bond strength of the Command Ultrafine, Enamelite 500, and Fusion materials. Only the Scotchprime system maintained consistently high shear Strength values under the conditions tested.

In a continuation of the Hsu et al. bond strength experiment, Nathanson et al. (1987) kept samples from all four groups in water at room temperature for 6 months and 30 months, and then subjected them to a shear load. This test was undertaken to measure the long-term effect of exposure to water and possible hydration of the resins and bonding components in the system. Mean bond strength for the four experimental groups at 6 months and 30 months along with the original results are presented. The results show a general trend toward reductions of bond strengths with time exposure. However, the silane-treated etched

porcelain showed a relatively small change and maintained a mean bond strength of 3,000 to 3,150 psi over the 30-month period. In addition, the effects of aging and thermocycling has been evaluated by Pratt et al. (1989)². They tested the shear strength of six repair kits, all of which use a silane coupling agent. They concluded that porcelain repair products are significantly affected by aging, and suggested that porcelain repairs may be an interim clinical procedure. Gregory and Moss (1990)²⁴ evaluated the time-dependency of bond strength of homogeneous and heterogeneous porcelain/composite resin repair samples, made by incremental build-up of two of these composites, and to determine if the best characteristics of bond strength and polishability of different composites could be combined without compromise of the final repair. The testing was done over a 28-day period. The bonding strength of homogeneous and heterogeneous samples after different storage periods were significantly different. All mean repair bond strengths were significantly less at 7 days than at one or 28 days.

Recently, the combination of thermocycling, aging, and etching processes have been studied. Sorensen et al.

(1991)²⁵ evaluated the effect of porcelain surface treatment on the shear bond strength of composite resin to various porcelains and porcelain combinations. A variety of feldspathic porcelains with low and medium alumina content were tested. Porcelain/composite resin samples were stored in 37°C water, thermocycled 1,000 times, and tested in shear. A 3-minute etching using hydrofluoric acid significantly increased the bond strength of most of the feldspathic porcelain with low and medium alumina content. But, silane application to all types of etched porcelain had no significant effect on bond strength.

As a simple conclusion, the bond strength seems to be affected by silane, etching, aging, and thermocycling. Silane and etching would increase the bond strength, while aging and thermocycling decrease the bond strength, although Sorensen et al. (1991)²⁵ demonstrated that there is no significant effect on bond strength when silane application to all types of etched porcelain.

REFERENCES

1. Jochen, D. G. and Caputo, A. A., "Composite Resin Repair of Porcelain Denture Teeth," *J. of Prosthet Dent.*, 38: 673, 1977.
2. Pratt, R. C., Burgess, J. O., Schwatz, R. S., and Smith, J.H., "Evaluation of Bond Strength of Six Porcelain Repair Systems," *J. of Prosthet Dent.*, 50: 11, 1989.
3. Ferrando, J-M, Graser, G. N. Tallents, R. H., and Jarvis R. H., "Tensile Strength and Microleakage of Porcelain Repair Materials," *J. of Prosthet Dent.*, 50: 44, 1983.
4. Reisbick, M. H. and Brodsky, J.F., "Strength Parameters of Composite Resins," *J. of Prosthet Dent.*, 26: 178, 1971.
5. Forsten, L. and Valiaho, M-L, "Transverse and Bond Strength of Restorative Resins," *Acta Odontol Scand*, 29: 527, 1971.
6. Causton, B. E., "Repair of Abraded Composite Fillings," *Br. Dent. J.*, 139: 286, 1975.
7. Boyer, D. B., Chan, K. C., and Torney, D.L., "The Strength of Mutilayer and Repaired Composite Resin," *J. of Prosthet Dent.*, 39: 63, 1978.
8. Boyer, D. B., Chan, K. C., and Reinhardt, J. W., "Build-up and Repair of Light-cured Composites: Bond Strength," *J. Dent. Res.*, 63: 1241, 1984.
9. Gregory, W. A., Hagen, C. A., and Powers J. M., "Composite Resin Repair of Porcelain Using Different Bonding Materials," *Oper. Dent.*, 13: 114, 1988.
10. Semmelman, J. O. and Kulp, P. R., "Silane Bonding Porcelain Teeth to

- Acrylic," J. Am. Dent. Assoc., 76:69, 1968.
11. Paffenbarger, G. C., Sweeney, W. T., and Bowers, R. L., "Bonding Porcelain Teeth to Acrylic Resin Denure Bases," J. Am. Dent. Assoc., 74: 1018, 1967.
 12. Myerson, R. L., "Effects of Silane Bonding of Acrylic Resins to Porcelain on Porcelain Structure," J. Am. Dent. Assoc., 78: 113, 1969.
 13. Newburg, R. and Pameijer, C. H., "Composite Resins Bonded to Porcelain with Silane Solution," J. Am. Dent. Assoc., 96: 288, 1978.
 14. Eames, W. B., Rogers, L. B., Feller, P. R., and Price, W. R., "Bonding Agents for Repairing Porcelain and Gold. An Evaluation," Oper. Dent., 2: 118, 1977.
 15. Eames, W. B. and Rogers, L. B., "Porcelain Repairs: Retention After One Year," Oper. Dent., 4: 75, 1979.
 16. Highton, R. M., Caputo, A. A., and Matyas, J., "Effectiveness of Porcelain Repair Systems," J. of Prosthet Dent., 42: 292, 1979.
 17. Nowlin, T. P., Barghi, N., and Norling, B. K., "Evaluation of Three Porcelain Repair Systems," 1981.
 18. Lacy A. M., LaLuz, J., Watanabe, L. G., and Dellinges, M., "Effect of Porcelain Surface Treatment on the Bond to Composite," J. of Prosthet Dent., 60: 288, 1988.
 19. Hsu, C. S., Stangel, I., Nathanson, D., "Shear Bond Strength of Resin to Etched Porcelain," J. Dent. Res., 64 (Spec. Issue; Abstr. No. 1095): 269, 1985.
 20. Bailey, L. F., "Porcelain-to-composite Bond Strengths Using Four Organosilane Materials," J. of Prosthet Dent., 61: 174, 1989.
 21. Bailey, L. F. and Bennett, R. J., "DICOR Surface Treatments for Enhanced Bonding," J. Dent. Res., 67: 925, 1988.
 22. Diaz-Arnold, A. M., Schneider, R.L., and Aquilino, S. A., "Bond Strengths of Intraoral Porcelain Repair Materials," J. of Prosthet Dent., 61: 305, 1989.
 23. Diaz-Arnold, A. M. and Aquilino, S. A., "An Evaluation of the Bond Strengths of Four Organosilane Materials in Response to Thermal stress," J. of Prosthet Dent., 62: 257, 1989.
 24. Gregory, W. A. and Moss, S. M., Effects of Heterogeneous Layers of Composite and Time on Composite Repair of Porcelain," Opera. Dent., 15: 18, 1990.
 25. Sorensen, J. A., Engelman, M. J., Torres, T. J., and Avera, S. P., "Shear Bond Strength of Composite Resin to Porcelain," The International J. of Prosthodontics, 4: 17, 1991.

〔作者簡介〕 江薰正

- 美國紐約大學廣復假牙暨咬合研究所畢業
- 美國紐約大學廣復假牙臨床教授 • 美國牙醫學會會員
- 美國國家註冊假牙專科醫師 • 美國假牙專科學會正式會員

敬老義診活動

【記者張明祚台北報導】台北市衛生局為慶祝九九重陽節，今天上午九點半將在台北市青年公園舉辦「一九九五重陽敬老義診養生保健宣導活動」，內容包括銀髮族的口腔保健、人工牙根種植義齒面觀、老年人常見疾病之保健及老年人酸痛問題。另外，國際口腔種植專科醫師學會也將特別配合此次活動，舉辦「國際口腔種植專科醫師學會第一屆亞太年會成果發表會」，除了有近年來口腔種植學方面的電視節目專訪與新聞報導集錦展覽，並特別製作「廿一世紀牙醫新境界——人工牙根種植義齒——民眾教育圖解」，免費贈送給各界人士。

【記者張明祚台北報導】市立中興醫院為提供社區民眾保健常識，今天上午七點至十二點在台北市大同區建成公園辦理中老年保健義診活動。義診項目包括現場免費測量血壓、血糖、針灸及高血壓、腦中風、糖尿病、疼痛等醫療諮詢，同時還舉辦中老年保健之道專題講座。中興醫院特別提醒民眾，若要測試血糖，早上應空腹不要進食，而且血糖測試可以立刻知道結果。連絡電話為五五三三九〇二，中興醫院公衛護理室。

民生報 醫藥新聞 21

中華民國八十四年十一月六日 / 星期一

不再飽嘗無‘齒’之苦

快速復植 復牙法 亦佳 唯價格不菲 身體虛弱者不宜接受種植

【本報訊】滿口缺牙或不慎掉一顆牙齒，利用人工牙根「種牙齒」，不但再配合低能量半導體雷射，假牙咬合力也比傳統義齒來得大，患者植牙當天就能裝戴臨時牙橋，進食一些軟性食物，不必再忍受四至六個月等待義齒的無「齒」之憾。

第一屆國際口腔種植專科醫師學會亞太年會會長的陳蒼誠表示，齶齒和牙周病是國人最常見的兩種牙疾，特別是上了年紀的老人家，齒牙動搖、滿口缺牙者不在少數，雖然醫師可以製作全口義齒，但因為缺乏牙根，沒有足夠支撐力，咬合力量不足，但容易脫落，口內也常有異物感，不易適應。

為了讓銀髮族重視口腔保健和人工植牙的新觀念，中華民國社區牙醫學會、國際口腔種植專科醫師學會、中國針灸學會和北市衛生局，昨天在北市青年公園，特別針對銀髮族舉辦口腔義診、醫療諮詢和人工植牙講座，贏得許多老人家的好評。

現任國際口腔種植學會亞太地區理事長的蘇嘉俊表示，人工植牙是將和人體相容的鈦合金人工牙根，植入齒槽骨內，經一段時間兩者相容後，再鑲上連接體，外覆以美觀的磁牙，其穩定力和支撐力為自然牙作固定牙橋的五倍至廿倍，必要時還可透過骨移植的方式，改善骨質疏鬆，種牙不易的缺點；更重要的是，患者不必磨牙或只須磨少許牙齒，即可在缺牙的部位「種植」一顆新牙齒，省去磨牙的痛苦。

最近，陳蒼誠並發展「快速復植牙法」，運用低能量半導體雷射器輔助，促進組織癒合，同時將植入的人工牙根柱心提早外露，和其他穩定的人工牙根或自然牙連接，提早完成癒復，病人在植牙當天即可套上固定臨時牙橋，恢復牙齒美觀，進食軟性食物，一至四個月之內就能裝上永久性固定磁牙，縮短原有人工植牙的時間。

人工植牙雖然提供缺牙者裝配假牙的新選擇，許多閉業牙醫也以「人工植牙」以廣招攬，不過，醫師提醒，身體虛弱，例如患有尿毒症、嚴重心血管疾病或糖尿病控制不良者，不宜接受治療，種植不當，也可能造成義齒傾斜、不穩；而且人工植牙一顆得花三萬元，價格並不便宜。

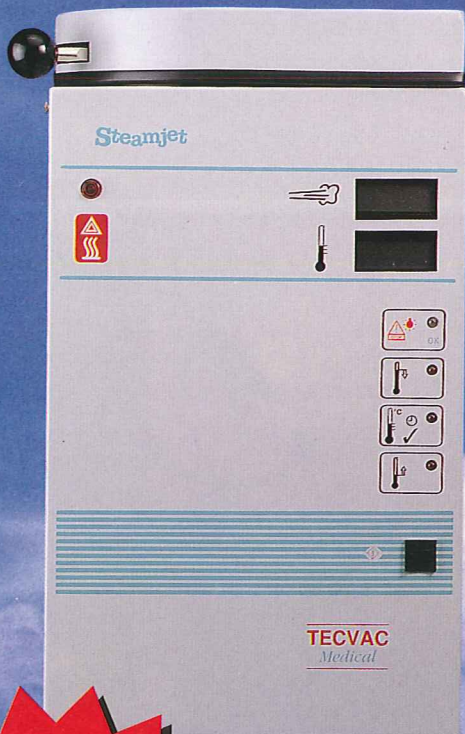
革命性 完全式手機消毒

一直以來，牙醫手機的消毒殺菌都是一個難題。現在，有一種新產品可以在全部操作過程十一分鐘內徹底有效地完成這項重要任務。

"Steamjet 特威"完全式手機消毒機是由英國劍橋 Tecvac Medical Ltd 所精心製造，這公司專注發展快速、精密、安全的消毒器已有多年，得到多項專利，特別是在最新發明的特威消毒機身上可以印證。

一般世界通行的消毒法是把手機置於攝氏134度的高溫下三分鐘做高壓消毒。然而，特威的首席設計師卻認為，**傳統的高壓消毒法非但不能迫使蒸氣透過手機，還把手機內部管路裡的空氣卡住，無法流通。**當手機關掉時，由於吸引作用，多種不同類型的殘留物如：牙垢、牙石、牙血、唾液及孢子便進入了手機內。傳統的高壓消毒法的確可以部份消毒這些物質，但是卻把手機管內的污穢物煮熟，而導致失去平衡力量，**最後縮短了手機的壽命。**而新發明的特威完全式手機消毒機設計則把蒸氣噴進手機內部，從而消毒，非但把內部的殘留物帶走，而避免阻塞，同時也增長了那些昂貴儀器的壽命。手機未完全消毒可能引致的疾病有：HIV、愛滋病及肝炎等。

特威公司將會一本初衷持續研發其它先進設備，避免在牙科護理過程中引致任何傳染。若您想進一步了解此機性能，請洽本公司各地牙材商。



革命性
完全式
手機消毒



特威消毒器可安裝在牆壁上，更能節省地方，它的尺寸是350mm(高)x200mmx200mm



此圖正展示特威消毒器的原理。蒸氣產生於氣門下部，受壓後透過手機，從而消毒，並同時把穢物噴出。

完全式手機消毒

TECVAC
特威 Medical

台灣總代理

禧恩股份有限公司

台北市金山南路二段140號16樓之一

電話：02-3576136 (代表號)

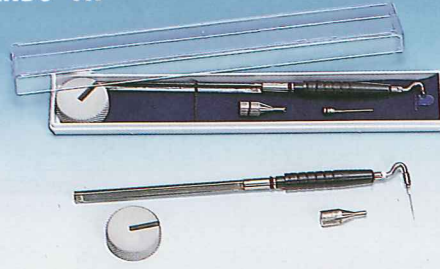
傳真：02-3224422

QM2001 SCALER

昆霖牌洗牙機訂價 \$12,000元
全國首創手機握柄可高溫高壓消毒
連續500次以上，
品質可媲美DENTSPLY，
手機消毒未滿500次
而損害者可退貨
同型機組可只更換手機握柄及線
以防止交叉感染，
只要2800元，即可高枕無憂。

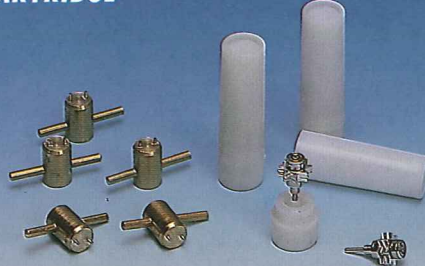


ENDO TIP



三週年特惠專案，
購買ENDO TIP，
即贈送洗牙機一台(不含TIP)，
特價\$7,500元，
限量50套送完為止。

CARTRIDGE



昆霖牌手機心臟，可用於KAVO 640
是台灣唯一擁有此
製造技術之廠商，
訂價 \$3,500元 **優惠價 \$3,000元**
拆上蓋工具一只訂價 \$500元
優惠價 \$350元
醫師可自行更換，
免除送修等待之苦。

GRASIA DENTAL UNIT

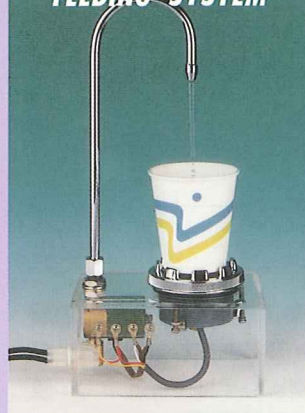


KODEN 35 MICRO MOTOR



技工用電子馬達
高扭力輸出功率大，全國唯一觸控式面板設計，
更有防止電壓負載安全開關可自動切斷電源，
功能穩定可連續運轉7個工作天，如試用未達上述
時間而故障者可退貨訂價 \$18,000元

INFRARED AUTO WATER FEEDING SYSTEM



紅外線自動給水系統，
安裝簡易使用方便，
只要杯子輕輕一放，
即可感應出水，
台灣唯一能推廣此產品，
外銷日本之製造商，
品質值得信賴！
訂價 \$6,000元 **特價 \$5,000元**

昆霖儀器有限公司

台北市延平北路三段17巷3號
TEL:02-5863841/5863736 FAX:02-5865598

一種經常困擾卻為人忽略的問題

乾口症

使用牛奶作為唾液的替代品

譯者◎林君鴻

簡介

乾口症 (Xerostomia) 對許多人而言是一個經常困擾的問題，它是因為臨床上唾液腺發炎所產生的官能障礙症狀。藉著飲吸液體可以改善口腔內因缺乏唾液而產生的不適感。最近的研究發現，牛奶可以作為唾液的良好替代品。牛奶可以溼潤乾澀的口腔、調和酸鹼度、降低牙釉質的溶解、及增加牙釉質的再鈣化，而高鈣與高磷質的特性也可使得牛奶具有「抗齲齒」的效應。同時，牛奶擁有豐富的營養對患有乾口症的人也會有所助益！

臨床上，乾口症對於患者與牙醫而言都是一個棘手的問題，由於唾液的長期流失且缺乏唾液的潤滑效果，乾口症的患者易患齲齒，容易受化學物質的侵蝕，同時乾燥的黏膜容易裂傷造成疼

痛。嚴格來說，乾口症是和其他症狀伴隨而來的，如廣泛的齲齒、牙髓病變、牙周病、以及口腔黏膜萎縮、發炎與乾裂等。而導致乾口症的原因相當複雜，發燒、焦慮不安時唾液流量會減少，糖尿病、缺乏維生素 A、B 羣、和惡性貧血患者也有這方面的問題，接受放射線治療也會使唾液腺萎縮而造成唾液大量減少。由於許多複雜的狀況，真正確實引起乾口症的原因目前並沒有定論。

老人是患乾口症的一大族羣，隨著年齡上升、生理的變化，唾液腺的分泌就會逐年減少，此外，也有相當多研究證實了老人族羣經常使用的藥物其副作用會使得唾液量降低，如降血壓、抗副交感神經、抗組織胺、氣管擴張劑、抗痙攣等藥劑皆能引起乾口症。相反的，應用副交感神經藥物或其它涎流藥劑可增加唾液流量，利用無糖的產品增加咀

嚼或含氟漱口水也不失為一良好的輔助辦法。

唾液及唾液的替代品

乾口症患者除了易患齲齒外，易受化學物質侵蝕，機械磨耗的問題也相當嚴重，當唾液流量下降，使得食物殘渣聚集降低口腔衛生，乾燥的黏膜容易裂傷、發炎，舌頭也對東西及味道特別敏感而感到疼痛。唾液在維持口腔健康時扮演重要角色，唾液能提供潤滑、緩衝化學物質的功能。在唾液的組成成份中，包括有機、無機、水等三大部分，其成份及作用如表一所示：

良好的唾液替代品應該具有類似唾液的功能或本質，水是經常被乾口症患者使用的，其它如 Carboxymethylcellulose 具有潤滑口腔的特性，高分子量的 Polyethylene 也被使用，甚至也有一些替代品具有助於牙齒再鈣化的功能，以協助乾口症患者預防齲齒。

以牛奶作為唾液的替代品

日常使用的產品通常是自然界最完整的食品——牛奶，是兩種高級的蛋白質 (Casein 與 Lactalbumin) 最經濟的來源之一，同時提供豐富的鈣質、磷質、維生素 A、D 及 B 羣，同時也有低脂的產品供應，再加上易於吸收、消化的特性，使得牛奶可以作為唾液良好的替代品。

牛奶有許多特性的唾液相同，比如說，提供黏膜潤滑、幫助吞嚥、咀嚼、消化及清潔，適度的使用有的抗齲齒的功能。儘管有些人爭議，牛奶中的糖份發酵會降低 PH 值，不是更容易造成齲齒嗎？但是 McDougall 的研究指出，造成牙釉質明顯的脫鈣現象必須在 PH 值 5.5 以下，除非使用含易發酵醣類的牛奶以及不當的習慣（如嬰兒含奶瓶睡覺），一般而言，牛奶並不會造成此一問題。此外，也可以使用氟膠、含氟漱口水避免齲齒並保護牙齒。

牛奶的抗齲齒作用主要來自三個原因：

1. 具有緩衝 PH 值作用。
2. 減少齒質溶解。

表一 唾液的組成成份及作用

	成 份	作 用
有機質	Glycoprotein & Mucoide Amphoteric protein	潤滑形成保護膜 緩衝作用、調解口腔內 PH 值
	IgA, Lysozyme, & Salivary Peroxidase	抗菌效果
無機質	Bicarbonate Phosphate 鈣、磷質	緩衝作用 降低齒質溶解、增加再鈣化
水	水	流動也助於清潔

3. 增加牙釉質再鈣化的能力。

分述如下：

牛奶的緩衝作用

唾液作為良好的緩衝劑，可以維持口腔中的 PH 值。而牛奶中的蛋白質、鈣、磷等成份可提供緩衝作用，中和由醱類發酵所產生的有機酸，尤其牛奶中的有機、無機磷酸鹽、乳蛋白中的氨基酸 residues 皆有緩衝的能力，而且牛奶中的 Phosphopeptide 可以濃縮鈣、磷的成份，幫助牙釉質的再鈣化。

牛奶防止脫鈣作用的功能

在早期時，便有學者提出牛奶中的蛋白質具有防蛀效果，Jekins 的研究則指出，高鈣、磷和蛋白質的牛奶成份可以被吸附而進入牙釉質，進而降低脫鈣作用。Pearce 與 Bibby 亦指出，用牛奶沖洗過後的牙釉質其溶解力均降低百分之二十以上。一九八七年 Harper 的研究更發現，不管牛奶中 Casein 成份的多寡，其高鈣、磷和其它各種蛋白質即有良好的防止脫鈣效果。因此，牛奶防止脫鈣作用的功能是可以確定的，具有預防齲齒的效果。

牛奶再鈣化特性

許多學者均提到牛奶所具有的再鈣化特性，牛奶中豐富的礦物質成份可使得被細菌產生的有機酸脫鈣的牙釉質再鈣化。

進一步的討論

牛奶有和唾液相近的特性、完整的營養及防止脫鈣、促進再鈣化的特質，並提供良好的潤滑作用，可以作為乾口症患者可以選擇的唾液替代品。但在使用的過程中，若輔以含氟漱口水加以保護牙齒，視情況使用低脂的乳品，且限制使用碳水化合物的進食與次數，甚至於應用咀嚼 Cheese，刺激涎流量及提供高鈣、磷、蛋白質等，可以使乾口症患者有一個更舒適的口腔環境。對於老人族羣，由於藥劑的使用與生理機能的退化，經常會導致乾口症，也可使用牛奶減輕症狀。此外，牛奶是一個營養豐富的日常食品，對於能量缺乏的患者，可以由牛奶的脂質提供適當的熱量。儘管牛奶並不必然是乾口症的萬靈丹，遵循一定的程序及注意事項，牛奶是可以作為唾液的良好替代品。

轉載自：Edward. L. Herod

The Use of Milk As a Saliva Substitute.

J. Public Health Dent 1994 ; 54 : 184-189

[譯者簡介]

林君鴻

- 台北醫學院牙醫學士
- 台安醫院住院醫師

蘇明圳齒列矯正專科診所

誠徵

住院醫師數名

1. 專業齒列矯正專科診所
2. 負責訓練成爲具臨床獨立作業之齒顎矯正專家
請預約面洽，或逕寄履歷、照片。

地址：台北市和平東路一段91號 3 F

電話：(02)3224533許小姐

牙科診所裝潢 / DENTIST CABINET

牙科專用櫃

SAVE YOUR SPACE & SAVE YOUR
ENERGY INCREASE IN YOUR
EFFICIENCY

- 牙科專用櫃係專爲牙醫師診療作業所設計之專用櫃，以弧型活動型，適當的高度，配合牙醫師作業，於取放醫療器械時，能得到最方便、省時、省力、舒服的位置角度，讓牙醫師在繁忙的工作中，能保持身心愉快，得心應手，提高作業效率。
- 牙科專櫃室內坪數大小，無論在任何角度，使用都方便。
- 有了衛生、美觀、實用的 Dentist Cabinet 等於擁有一位任勞任怨的好幫手。
- 推廣期間特別接受各項訂製工程，並提供最理想的設計，歡迎牙醫界諸先進、新開業者亦或需要重新室內設計者。

本公司設有診所專案設計裝潢工程、鉛板：X光室企劃、施工。價錢公道，品質第一，歡迎洽購。

振興(加興)木業有限公司

公司：台北縣樹林鎮佳園路二段59-1號

電話：(02)6801458 ~ 9 · 6804353 FAX:(02)6801459

樂捐木棉雜誌，校友會名單

號數	姓名	金額
448	劉聰志	10000
449	魏東發	1000
450	施營振	1000
451	晏友新	1000
452	楊耀芳	1000
453	張正興	1000
454	吳志鵬	1000
455	鄭道鴻	1000
456	林峻峰	1000
457	蘇隆顯	1000
458	黃禎宏	1000

號數	姓名	金額
459	曾鑽堅	1000
460	陳森洲	1000
461	林信聰	1000
462	李武勳	1000
463	曾俊銘	1000
464	張健中	1000
465	盧寶才	1000
466	盧朝源	1000
467	林漢樓	1000
468	柯龍鑫	1000
469	謝佑詔	1000

號數	姓名	金額
470	顏榮俊	1000
471	陳昭卿	1000
472	郭志信	1000
473	林奇宏	1000
474	廖順浩	1000
475	王英哲	1000
476	鄭進國	1000

木棉基金會會員

號數	姓名	金額
096	吳東瀛	10000
097	陳麗泰	3000
098	陳健治	3000
099	劉尚勳	5000
100	楊國威	5000
101	張哲卿	10000
102	柳文章	3000
103	葉天華	10000
104	沈顯堂	5000
105	藍光毅	3000

號數	姓名	金額
106	劉聰志	20000
107	黃志安	10000
108	陳光琛	20000
109	龔瑞泰	10000
110	洪瑞宏	2000
111	王柏東	2000
112	盧明崑	2000
113	韓志豪	2000
114	歐明憲	7000
115	歐陽芬	5000

號數	姓名	金額
116	黃博政	2000
117	呂主儀	2000
118	陳榮耀	2000
119	林府弘	2000
120	吳耀宗	5000

賀

顏錦福先生〈本社法政顧問〉當選北市南區第三屆立法委員
 黃天福先生高票 當選 北市南區第三屆 立法委員
 葉菊蘭女士高票 當選 北市南區第三屆 立法委員
 沈富雄先生高票 當選 北市南區第三屆 立法委員
 柯建銘醫師高票 當選 第三屆 立法委員

校友總會消息

中山醫學院牙醫學系校友總會於84年10月8日在高雄市河邊海產餐廳進行第三屆會長改選。結果由第10屆校友，前高雄市牙醫師公會理事長葉天華醫師，經與會全體理監事鼓掌一致通過當選。並當場進行交接事宜。



● 交接儀式由監事林俊彥醫師(中)監交，第二屆會長陳光琛醫師(右)快樂交棒給葉天華醫師(左)。



● 新舊任會長合影，陳會長(右)心情輕鬆，葉會長(左)則深感任重道遠。



● 與會全體理監事、新舊任會長與貴賓全聯會理事長蔡啓中醫師(前排坐者右二)合影。



● 全體合影



● 與會之醫師



● 與會之醫師



● 與會之醫師



● 與會之醫師

尾牙聯誼忘年會

本會訂於85年2月4日(星期日)，舉行忘年會聯合尾牙聯誼晚會，活動內容包括健保及學術專題演講、卡拉OK、馬上樂、摸彩等，節目精彩、獎品豐富，歡迎您及家屬還有診所員工一同參加，不但達到年終慰勞員工，同時增進校友們彼此之間的情誼，一舉兩得。

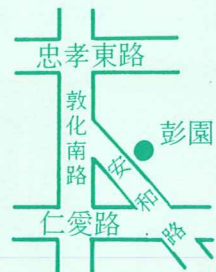
竭誠邀請您共襄盛舉。

台北市中山醫學院牙醫學系校友會 敬啓

時間：中華民國85年2月4日(星期日) 13:30~21:30

地點：台北市安和路一段27號17F 彭園餐廳

電話：(02)7766360



演講：

時間	演講者	講題
1:30~3:20	李尚倫醫師	牙醫診所經營管理面面觀
3:20~3:40	休	息
3:40~5:30	黃越緩教授	如何舒解壓力

演講者 李尚倫醫師

- 學經歷：**
- 中山醫學院牙醫學士
 - 台北市牙醫師公會理事
 - 微笑生活事業股份有限公司總經理
 - 尚冠行企業股份有限公司董事長
 - 尚明生活事業股份有限公司董事長

- 美國博天企業股份有限公司常務董事
- 北京博天企業股份有限公司常務董事
- 上海奧申企業股份有限公司常務董事
- 國維牙醫診所顧問醫師

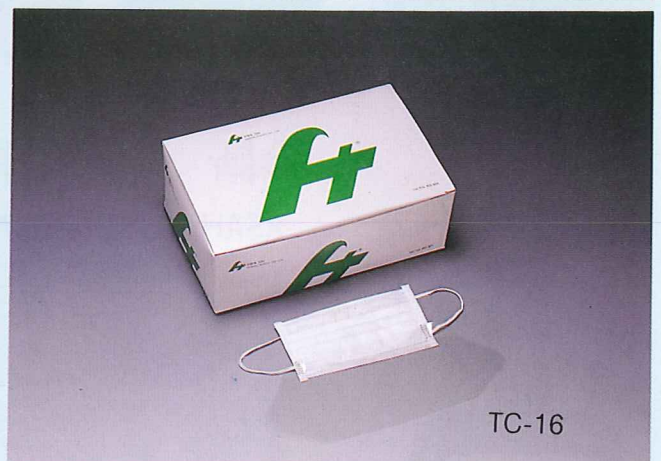
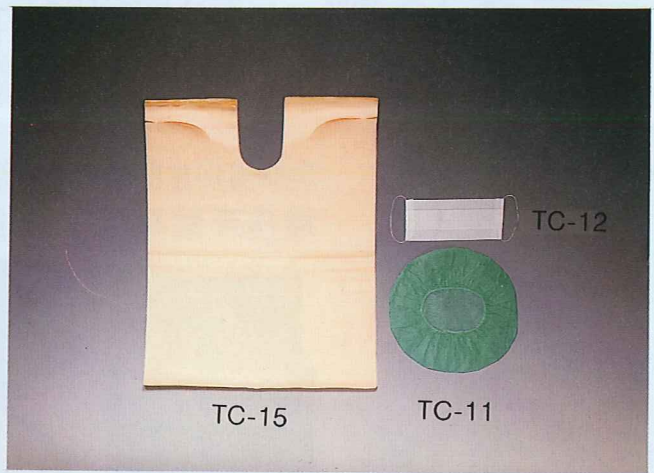
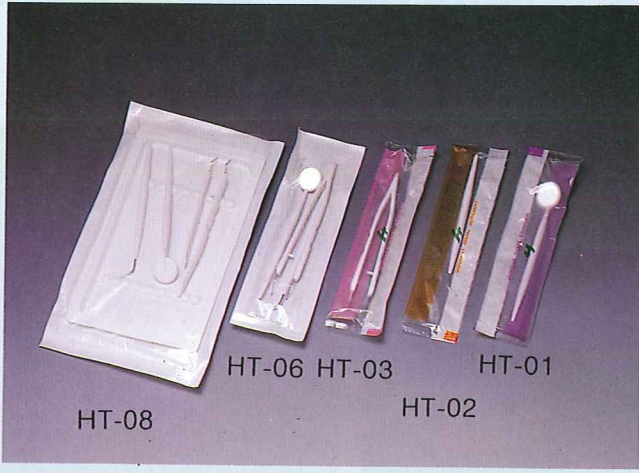
演講者 黃越緩教授

- 學經歷：**
- 菲律賓大學公共行政管理(MPA)碩士
 - 菲律賓大學工商管理(MBA)碩士
 - 菲律賓大學餐飲管理(MRA)碩士
 - 美國哈佛大學人類行為學東方民族基金會研究員

- 國內外大學客座講師
- 全國專業婚姻心理諮商顧問
- 專欄作家
- 電台及電視節目主持人
- 國際單親文教基金會創辦人

一個人專用牙醫診療器

WHOLE SET. DISPOSABLE DENTAL TOOLS



- HT-01：口鏡單支包裝
- HT-02：探針單支包裝
- HT-03：鑷子單支包裝
- HT-06：口鏡+探針+鑷子三合一
- HT-08：口鏡+探針+鑷子+器械盤四合一包裝
- HT-14：口罩-不織布

- HT-29：檢驗手套(L.M.S.SS)
- TC-10：器械盤
- TC-11：治療椅套
- TC-12：口罩-紙
- TC-15：圍巾
- TC-16：口罩+護目

- A. 包裝方式、材質可依診所要求改變配合。
- B. 定期回收焚燬使用過器械，解決診所困擾維護環保。
- C. 產品符合美國FDA & 510K標準。
- D. 專利名稱：口鏡改良結構／專利號碼：新型第 86220 號

● 凡本公司長期客戶各類耗材特價供應 ● 歡迎索取樣品、目錄及大型海報



華泰牙科器材有限公司
HWA TAI DENTAL SUPPLY CO. LTO

TEL: (02) 740-7384
(02) 740-7411
FAX: (02) 740-8753

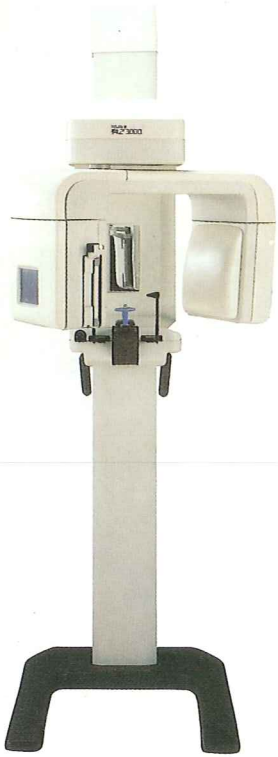
Asahi

牙科 X 光系列產品

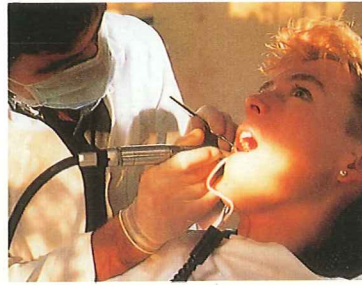
專業技術、熱誠服務、高品質、高效率

一直是我們優良傳統

AZ3000CM



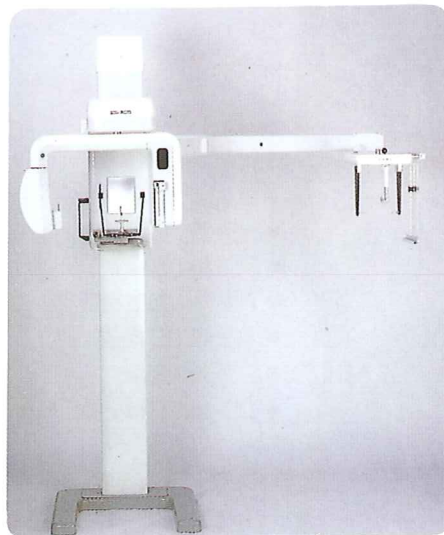
醫師與病患間最有效的溝通利器
最佳牙醫專用全方位口腔自動攝影機



Ultra Cam II --

診斷 教學 檢查

ASAHI AUTO III ECM



達到90KVP穿透力強，攝影時間只有12秒
低劑量，除了PANORAMA攝影之外亦可
做CEPHALO和T.M.J.攝影，經濟實用。

- ※同時多斷層掃描。
- ※電腦化程式設計。
- ※全自動觸摸式液晶文字顯示。
- ※小焦點，影像效果鮮明清晰。
- ※濾當量高，散亂線少。

台灣總代理：

總達成貿易有限公司

TOP GEAL CO., LTD.

台北市基隆路二段23號9樓

TEL: (02) 735-8652 ~ 3 • 735-8682 FAX: (02) 735-8554

Intra-Oral DENTAL X-RAY Unit
MX-60S



自動線量控制系統

採DEADMAN SOLID STATE系統，
MAS(程式)控制條件，KVP固定，
可適用不同廠牌的任何底片

LEVEL 360(SL-II)
全自動牙科洗片機



MERRY X'MAS & PROSPEROUS NEW YEAR!

談感染控制您不可忽略的重要問題“水”

同鼎爲您引進一套，不貴且有效率的完美系統

“IGN 500水寶”

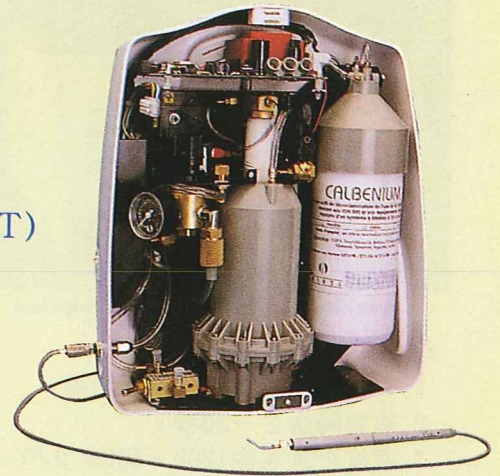
微電腦全自動醫用治療水機

安裝此系統後，你的治療台所輸出的水，
將具有下列功能：

1. 保障醫護人員避免因噴霧水造成吸入性感染。
2. 避免交叉感染。
3. 牙周病治療沖洗液。
4. 洗牙(SCALING)。
5. 拔牙後及各類手術後傷口沖洗(避免DRY SOCKET)
6. 植牙手術時沖洗液。
7. 根管治療時消毒沖洗液。
8. 補綴或矯正前酸蝕處理後沖洗(增加附著力)
9. 咬模前沖洗牙齒(可得更精確之齒模)
10. UNIT及手機之水管暢通不會阻塞及鈣化。
11. 節省其他沖洗藥物費用支出。
12. 提昇醫療品質，增加患者的信賴。

現在訂購即送

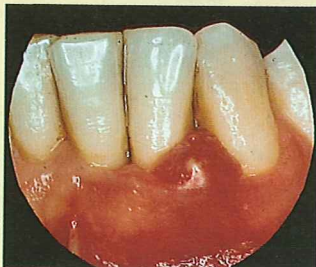
價值\$7000元牙周病專用沖洗器，
前30台更以超低價優惠，
機會不多，行動要快哦！



本產品已通過歐美衛生署及環保署

心動嗎？請立即來電！！

我們將爲你提供更詳細的說明及相關資料



患者求診時



治療1次隔週後結果

台灣總代理

同鼎有限公司

地址：三重市溪尾街108巷73號2F之2

電話：2861982(代表號) 傳真：2865035



DENTISTS' EXPRESSION

來自義大利的尖端科技

——開業的最佳選擇



Dry Heat Sterilizers

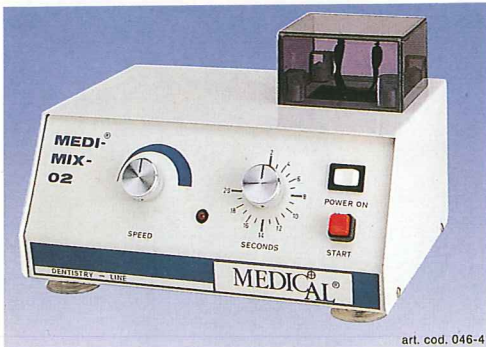
乾熱式消毒器

MEDISEC 02 Automatic (小) 每台NT\$28,000元

外徑: W×H×D 62×47×40cm 內徑40×30×30cm

MEDISEC 03 Automatic (大) 每台NT\$35,000元

外徑: W×H×D 62×67×40cm 內徑40×50×30cm



art. cod. 046-4

DIMENSIONS: cm. W22,5 x L19 x H10 Weight Kg. 3

MEDI MIX 02® 混汞機

1. 有安全防護蓋，防止汞污染。
 2. 有定時由 2 ~ 20秒。
 3. 速度可調整由 1200 ~ 5000r.p.m
- 每台NT\$8500元



DIMENSIONS: cm. W18 x L17 x H20

MEDILUX® 鹵素光機

含護目眼鏡每台NT\$15000元

MEDILUX GLASSES 鹵素光護目眼鏡
不論是否帶眼鏡都可配帶
每個NT\$1000元

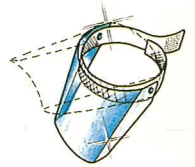
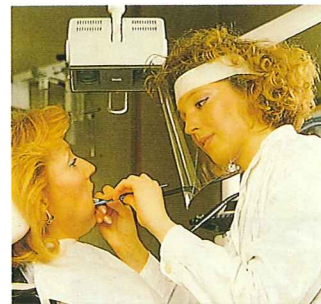


MEDIQUARTZ PLUS®

with thermometer

GLASS BEAD STERILIZERS,
附溫度錶玻璃珠消毒器

根據臨床實驗得知
若溫度未達 180°C
以上則玻璃珠消毒
器無法產生消毒作
用，故附有溫度錶
，則馬上可以知道
消毒器之內部溫度。
每台NT\$5500元



CLEAR CRYSTAL® 護面罩

(Ideal Barrier Mask)

使用自黏式帶子 可適合各人的頭型
每個NT\$800元

東昇牙科材料行有限公司

台北市長安西路306號3F

TEL: 559-8098 • 559-9198

FAX: 556-1753

無痛治療 必備

SYRIJET

NEEDLELESS INJECTOR



無針頭麻醉槍使用說明

1. 外科手術麻醉時有深部的穿透力，在口腔部份皆可使用。
2. 乳牙之麻醉手術均可使用。
3. 局部麻醉在所有之口腔部位都可使用，包括上顎。
4. 多次注射伴隨著無針頭麻醉術，快速又方便。
5. 可注射至任何部位，不會使病人有任何疼痛的感覺。
6. 劑量從0.00-0.20cc。
7. 1.8cc之針劑量可適用。
8. 麻醉藥通過之處，消毒十分完全。
9. 所有器具均可高壓消毒。
10. 可置換橡膠頭套可高壓消毒，或藥水浸泡消毒。
11. 每週很簡易地清洗一次。
12. 無需輔助裝置設備。

特價供應中 • 敬請洽詢

京記貿易有限公司
ALOE TRADING CO., LTD.
台北市信義路三段134巷22號 5樓之1
TEL: (02)7013119(代表號)
FAX: (02)7840686

Greater (Posterior) Palatine Nerve Block

圖例之一：

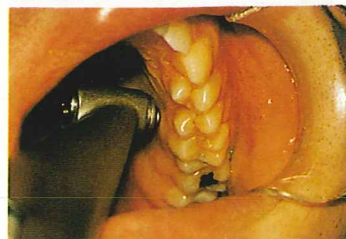


FIG. 15



FIG. 16



FIG. 17



FIG. 18

煙垢及超硬結石終結者

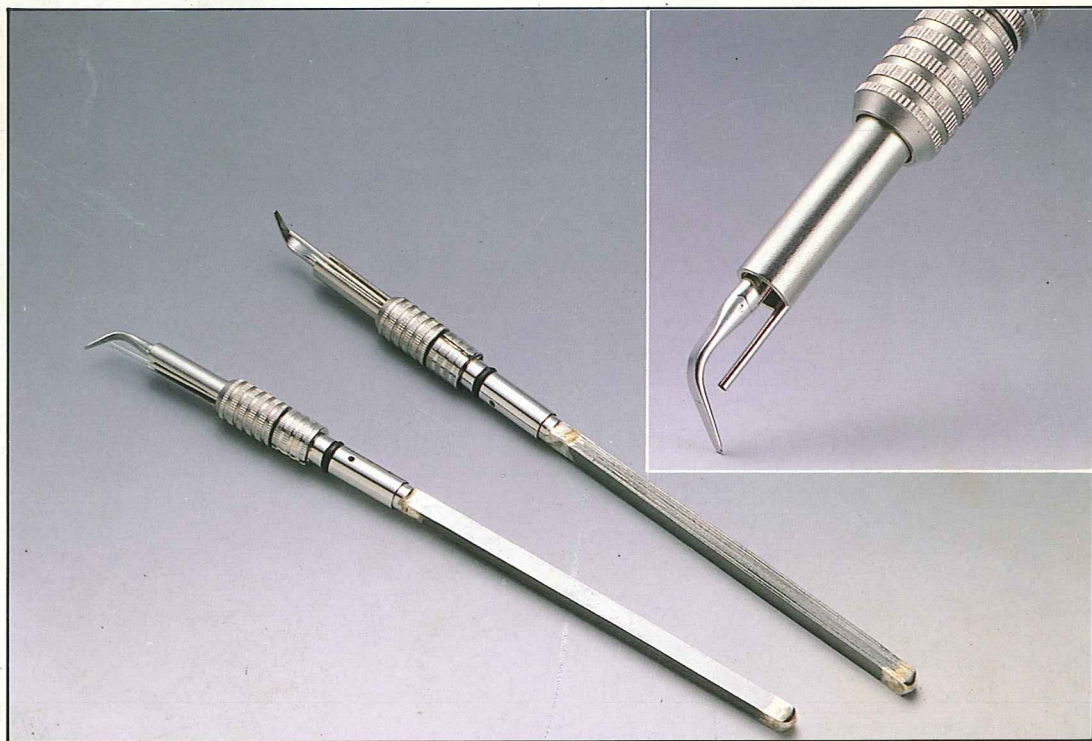
E-3型洗牙機頭

990

舊換新特惠價

您只要花費大約一次健保洗牙的收入，就可購買一支新推出的E-3型洗牙機頭，可適用於任何廠牌電磁式超音波洗牙機，專為清除煙垢及超硬難清的結石設計，尤其前牙舌側部位效果更佳。

凡於85年2月29日前購買E-3型洗牙機頭（售價1500元）可以任何廠牌廢棄之洗牙機頭扣抵510元，每支新機頭限抵用一支，請向本公司直接訂購或洽詢當地牙材商。



本洗牙機頭自銷售日起，半年內免費維修。

DENTAMERICA®

台灣總代理

奇邦有限公司

台北市敦化南路二段128號7F-1

電話：(02)755-4445轉牙材部

傳真：(02)755-4919

中部訂貨專線

電話：(04)241-2234

南部訂貨專線

電話：(07)347-1732~3