

社論——談牙醫面對全面e化衝擊下的省思

發現VIP——訪齒顎矯正專科診所蘇明圳院長

國際新訊——邁阿密風雲——加勒比海頭顱解剖實作之旅
經管藝術

- 1) 讓患者容易接受並感激您的治療計畫的新方法
- 2) 如何讓你現有的病人再介紹更多的病人

牙醫大不同

紙筆識天下——訪英文台灣時報社長楊憲宏先生

自然饗宴

帶孩子進入荒野——如何引導孩子作自然觀察

專業觀點

- 1) 科際整合治療之臨床病例報告
- 2) 兒童牙科的行為管理
- 3) A Prospective, Multi-Center, Independently-Monitored Clinical Investigation of a Bone Quality-Based Dental Implant System

心靈左岸

- 1) 種一叢樹仔在咱的土地
——聽台南市二二八紀念音樂會有感
- 2) 夢的河流——寬視角版





迴旋手札 / A Letter from Publisher

漫談知識管理二三事——給中山人的第四封情書 曾育弘 14

社論 / Viewpoint from Editor

談牙醫面對全面e化衝擊下的省思 主筆團 16

發現VIP / Discover VIP

將心比心，分享成果——訪齒顎矯正專科診所蘇明圳院長 吳秋瓊 18

國際新訊 / International Update

邁阿密風雲-加勒比海頭顱解剖實作之旅 李光中 21

經管藝術 / Art of Management

1)讓患者容易接受並感激您的治療計畫的新方法 張致彰 25

2)如何讓你現有的病人再介紹更多的病人 周逢吉 26

牙醫大不同 / Different Aspects on Dentists

紙筆識天下——訪英文台灣時報社長楊憲宏先生 吳秋瓊 30

自然饗宴 / Nature Feast

帶孩子進入荒野——如何引導孩子作自然觀察 李偉文 34

專業觀點 / Professional Articles

1)科際整合治療之臨床病例報告 何復文 36

目錄 / Contents

發行人 賴海元

創辦人 梁榮洲

榮譽社長 周汝川

會長 蔡守正

社長 曾育弘

副社長 陳家慶 劉柯昌

總編輯 徐勵生

副總編輯 李光中 林楷龍 蔡珍重

廣告主委 江文正

財務主委 江薰正

廣告委員 林希融 廖敏熒 劉大照

主筆團團長 黃建文

主筆團 江文正 江薰正 李光中

吳建德 林希融 林楷龍

徐信文 徐勵生 陳家慶

陳英禹 曾育弘 廖敏熒

劉柯昌 蔡守正 蔡珍重

編審顧問 王誠良 石鎮銘 江永言

江紘宇 吳國禎 李俊德

李榮泉 李碩夫 汪振宗

林進添 初昌榮 孫茂彬

徐思恆 康昭男 張瑄富

郭鋒銘 陳世文 陳世傑

陳季文 陳長泰 陳建治

陳慶鐘 陳敷元 黃亦昇

黃廷芳 黃建文 黃尊欽

楊家榮 董錦川 廖立民

廖富堂 劉明仁 潘渭祥

潘肇陽 蔡定享 鄭俊國

鄭紹銘 盧貞祥 穆天龍

(以上順序皆依姓名筆劃排列)

主編 中山醫學大學牙醫學系

台北市校友會

社址 台北市忠誠路一段90號3樓

電話：02-2835-1938

傳真：02-2835-6703

版面構成 青田設計工作室

承製企畫 元瀆企業有限公司

電話：02-8866-5615

傳真：02-8866-5648

出版日期 2002年4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

2)兒童牙科的行為管理	陳和錦	40
3)A Prospective, Multi-Center, Independently-Monitored Clinical Investigation of a Bone Quality-Based Dental Misch Implant System	Dr. Carl	44

心靈左岸 / Inside of Soul

1)種一叢樹仔在咱的土地 ——聽台南市二二八紀念音樂會有感	曾毓芬	58
2)夢的河流——寬視覺版	高宇鋒	60

中山飛鴻 / News from Chung-Shan Campus

1)中山校友會選舉文宣		57
2)2002年醫療及生物科技企業博覽會 / 請成為木棉之友		64

木棉看板 / Bulletin Board

1)中山之光		24
2)中山校友總會植牙系列全省巡迴演講		56
3)中華民國口腔植體學會第四屆第二次會員大會 暨第七次學術研討會5/25活動		62

廣告索引

封底 達渠實業有限公司

封面裡 國維牙醫聯盟

封底裡 珽億企業有限公司

一特 巨洋儀器有限公司	P33 瀚銘事業股份有限公司
P2 三臨企業有限公司	P43 偉登實業有限公司
P3 鼎興貿易股份有限公司	P63 康華實業有限公司
P4 梵谷科技股份有限公司	P65 宏國醫療儀器有限公司
P5 同鼎有限公司	P66 比特企業有限公司
P6 國華牙材股份有限公司	P67 黑格魯牙材貿易有限公司
P7 傑基興業有限公司	P68 平和齒科技工坊
P8 醫橋科技股份有限公司	P69 辰邦工程有限公司
P9 生立生物科技股份有限公司	P70 商登貿易有限公司
P10 信東化學工業股份有限公司	P71 暘中設計工程研究室
P11 法博國際有限公司	P72 聯雄健康事業股份有限公司



封面意涵

天空無邊無際，資訊的傳輸無遠弗屆，不管是台灣人西進或其他國家的企業進到台灣，唯有充實並且加強自己的能力，才不用擔心機會從你身邊溜走。



Expasyl™

快速無痛排齦膏

止血&收斂

高嶺土及氯化鋁的成份，可讓排齦時的止血效果更加顯著。

經濟&省錢

省錢

和其他排齦法相比，Expasyl™ 不須止血，亦無須打麻醉藥，為醫師節省了更多成本。

省時

每顆牙從排齦開始到結束，僅需不到4分鐘的時間。

有效

使用範圍

- 對class II 或class V 的窩洞充填
- 黏著修復體前的排齦
- 放置rubber damp前
- 有助取模
- 對矯正也有幫助



安全

根據研究顯示，排齦時以 $0.1N/mm^2$ 的壓力是最不傷害牙周韌帶，修復後也不會有牙齦萎縮的情形，使用專用注射槍既安全又便利。



簡單 & 快速

利用 $0.1N/mm^2$ 的專用注射槍，將 Expasyl™ 排齦膏擠進牙齦溝，只須 15~20秒，牙齦溝打開只須30秒~2分鐘，之後用水沖掉即可(視牙齦健康情況而定)。



無痛

無須施打麻醉劑，也能無痛快速的排齦，止血效果良好，更有助於取模的便利性。



可靠

不論牙齒的預備狀況如何，皆可使用。



操作後即可取模，印模後牙頸部邊緣清晰可見。



總代理 法博國際

231台北縣新店市中正路700巷1號7F
 T/02-8218-1985 F/02-8218-2728
 E/fabro168@ms57.hinet.net
 http://www.fabro.com.tw

漫談知識管理二三事——

給中山人的第四封情書

曾育弘

想領先群倫，必先創新求變，成功的人是怎麼做到的呢？答案是善用「知識管理」。

隨著兩岸經貿關係的日漸密切，企業人西進大陸者絡繹於途。由於事業體日漸龐大，繼續用一成不變的管理模式或舊有思維，已無法勝任。知識管理的目的在於提昇創造性知識的質與量，強化知識的可行性與價值並確保各個組織是否正常運作。企業將本身的智慧資產有效地記錄、分類、儲存、擴散及更新，才能創造獨一無二的競爭優勢。個人的能可靠學習，組織能耐的取得、創新、保存與運用，就必須運用知識管理。

為何要創新？「不怕改朝換代，只怕被人取代」。台北市立師院陳龍安教授指出：「創意讓你自己及公司的未來不是夢」。「創意是企業生命的活水，也是解決問題的要素。」

隨著知識水準的提高、網路普及加速資訊流通的速度，消費者對於牙醫服務品質的選擇、主導與認知程度都將與時俱進。如何藉由經營效率的提升、確保牙醫服務品質的穩定性，將是牙醫管理的一大挑戰。

比較明確的知識，容易融合在工作過程中，或是以文件或資料庫的形式呈現。這種知識的傳承比較單純而準確。反之，無可言傳的知識，則通常需要透過夥伴合作、良師指導或師徒傳授的方式。在日本或美國公司，鼓勵以「資深帶資淺」的傳授方式，另有些公司在資深人員離職前，將他們寶貴的經驗以影像或唯讀光碟的形式保存下來。知識愈是豐富，愈是無法言傳，應該利用更多的科技推動企業知識有效傳承，而不是僅利用科技來保存或呈現而已。

企業的興敗在人，知識管理的成功與否也在人，而人的心態更是關鍵，影響人的心態的則是企業文化或者說企業經營哲學。管理學大師彼得·杜拉克先生認為知識工作者是不可以被管理的，因為創新、學習、教學與品質都不像傳統工人的工作，可以量化加以評量。特別是生產工具位於兩耳之間，不是管理者可以掌控的，所以他說知識工作者應自我管理，而且企業應把知識工作者當成生財的資產，不斷地投資，而不是視其為成本，避免花費。

知識工作者雖然難以管理卻可以經營，譬如在企業內部為其設立各種軟體基礎設施，因勢利導知識工作者，使其生產力提高，這是沒有控制中的控制，如道家所說的無為而治，另外，在公司舉行研究會、高階主管主持的深度會談活動，都是可以將隱性知識變成顯性知識的一種好的方法。

西進大陸

作業效率提昇與服務成本的控制，永遠是牙科診所經營管理的基礎。雖然過去牙科診所的經營管理，只要把這兩項基本功夫做好，就很容易獲得成功，但是現今醫療環境已不可同日而語，「把事做好」「把事作對」並不能保證一定可以成功，要發揮經營管理的綜效則需要「把對的事做好」。因此，牙醫診所的管理除了「運作效率」與「成本控制」外，能夠適應環境的「策略焦點」才是經營管理的主角。

大陸目前的高經濟成長率，以及各級產業結構的轉型，深化了醫療服務的預期發展。醫療服務是第二線的產業，也就是說，當一個國家的政經情勢達到一定穩定程度之後，醫療服務業才可能開始蓬勃發展。舊有公營計劃醫療模式破除，市場經濟成為政府維持民眾基本醫療需求的幫手。政府實施醫療改革、申請WTO入會成功，更預言了大陸醫療市場的開放。憑藉既有優勢，加速進入大陸醫療市場，應是明智的抉擇。

但在管理上要讓不同專長、不同單位，甚至不同生長環境的人相互溝通觀念，必須有一更開闊的觀念架構來整合各方意見，因此，各級領導者的觀念能力與整合能力，也是前進大陸者知識管理中不可或缺的一環。

創新與學習，在某種程度上都會對現有的組織運作方法與權力結構形成挑戰。因此，目前的領導者和當權派，必須有開放的觀念與胸襟，對自己接受未來挑戰的能力有自信，才有接受新知、接受創新的可能，進而創造一個願意學習，願意創新的組織文化。

天空無邊無際，資訊的傳輸無遠弗屆，不管是台灣人西進或其他國家的企業進到台灣，唯有充實並且加強自己的能力，才不用擔心機會從你身邊溜走。

結語

知識管理最重要的是留住人才，雖然專家提出種種方法和技巧，但人與人相處如飲水一般，冷暖自知，也像選擇另一半，如果感覺不對，那麼再多的福利，勾勒再美好的遠景，也是空談。

帶人要帶心，對待員工，必須真誠以對，誠實地讓他們知道企業價值所在，不要劃大餅；同時在享用公司資源時，要以節約的心態，不包容過度浪費，最終大家必須知道共同的目標在那裡，也就是做好策略計劃並且讓員工參與，那麼員工才能做好適切的準備，如同拔河一樣，當數到三的時候，大家一起用力，當其中一方用力節奏一致時，獲勝的機率就會最大。

木棉邁入第三十七期，來稿和採訪內容都更加精彩，也不斷有新的面向，在「發現VIP」單元，蘇明圳醫師宏觀的企業經營，聞之受用無窮，而「牙醫大不同」裡的楊憲宏先生，雖然沒有從事牙醫行業，但他轉任媒體工作，獲得多項新聞報導大獎的肯定，與君一席談，博學多聞卻又親切幽默，是個不可多得的人才。「心靈左岸」的曾毓芬小姐在聽完台南市二二八紀念音樂會後有感而發，文章擲地有聲，聆聽一首首受苦的音樂，都是無聲的哭泣，卻更讓人屏息！

時值全聯會選舉前夕，面對各院校候選人代表的選情未卜，各位會員代表可要珍惜自己的權利與使命，為牙醫界的未來投下神聖的一票，預祝大會圓滿成功！

談牙醫面對全面e化衝擊下的省思

主筆團

傳統產業v.s電子商務

當微軟的比爾蓋茲開始構思數位化神經系統一書時，電子商務之趨勢化就註定要淹沒傳統產業的經營方式。運用數位化的思維及數位化的管理來整合爆炸性資訊並作出全體跳躍式的進步，理應是未來世代經營企業的金科玉律.....而當數位化全面衝擊牙醫界之際，傳統醫療又該如何因應面對呢？

有一則經濟學人雜誌(The Economist Newspaper Limited)比喻當傳統產業面對電子商務來勢洶洶時的窘境：

一群麋鹿正快活地在草原上奔跑，當長晝將盡日落西山之際，突然公路上出現一輛超級跑車，直直向著鹿群狂飆而來。由於它的速度太快、車燈太炫，麋鹿們不禁都停下來驚嚇地連吃草都忘記了，就在超級跑車到達的一瞬間、強烈的氙氣大燈和怒吼的引擎聲使得鹿群眼睛幾乎看不見、耳朵幾乎聽不見.....騷動之中，跑車已然飛馳遠去，不要說追趕了，連那是什麼東西都渾然不知。

健保IC卡效應

今年七月一日起，北區健保局將開始試辦牙科健保IC卡制度。屆時每位牙科病患都有自己的電腦病歷記錄於IC晶片中，每顆牙齒甚至每個牙面都有詳實的治療記錄，對於病患口腔健康的維護與記錄不啻為空前的照顧，而對於提高醫病雙方之生活品質、降低醫療資源之浪費更能收事半功倍之效。然而這些資料的整合.....卻是中低品質治療的窮途末路。

過去·現在·未來

我們曾經走過手搖式治療椅，只有金屬冠，填壓式銀粉，和沒有X光的治療年代，如今e化將帶領我們走進網路化光纖治療檯，3D電腦掃描全瓷冠，數位化X光，電腦斷層輔助人工植牙，甚至雷射治療的時代。然而如何運用知識管理的藝術，整合大量擁入的資訊，讓自己不僅擁有e化的先進設備也同時

擁有e化的心智與頭腦，提昇自我競爭力，讓病患享受到真正高品質的牙科醫療。

■ 未來牙醫e化之vision(幻想版)

試想下午三點，一位患者踏入【E】牙醫診所之場景：Y先生緩緩伸出他的右手手中指，直接插進櫃檯護士小姐身邊的指紋辨識機……「Y先生您好！您今天預約 Dr. E 為您處理全口雷射防蛀及漂白，請您跟我到多媒體簡報室觀賞術中及術後注意事項。哦？您的保險IC卡顯示下週起可以進行定期健檢，我們會為您安排預約。」「請跟我來！」護士小姐微笑低頭對著胸前的鈕釦型聲控紅外線微電腦輕輕下指令：（簡報室雷射室請開機，Dr. E請至雷射室）順手撥了撥散落耳際的髮絲……稍後，雷射室中 Dr. E 輕描淡寫的瞄了瞄手中PDA(handheld掌上型電腦)上的電子病歷：『Y先生，您上週口內數位攝影經電腦比對之齒色為 A3.5，今天雷射漂白之後我會當場為您再次比對齒色。對了，上週您提到您小兒子的牙齦出血，現在情況如何？』……

■ 創造無紙辦公室

無論以環保的概念為出發點或是站在精

簡內部溝通管道的立場來看，創造無紙辦公室都是未來之趨勢。以e-mail來取代各式各樣的院內文件或公文往返，減少紙張及郵務的浪費、增加時效及互動、加強院內組織資訊的流通。

以電子病歷取代現行實體病歷，簡化保險作業程序、減少醫護人員之非專業負荷，增加病歷資料庫的完整性。

以數位X-ray取代傳統X光片，減少輻射劑量的傷害、沖洗藥劑的污染、X光片儲存的不便，更可以維持X-ray品質的穩定性，並可運用電腦來處理分析各種資料。

■ 知識管理與強化競爭力

二十一世紀的牙科患者，講求的是知的權利，他們不再甘於適應以往醫生怎麼做自己便怎麼受的醫病關係。二十一世紀的牙科醫師，更應該用心去感受病患的需要，主動去告知並解釋病程及療程。運用詳細的電子病歷，口內攝影機，數位X光影像分析，治療計畫及電腦分析軟體等等e化之工具，去幫助我們處理更大量的資訊，並且進行知識管理與分享。“Share is Power”知識的分享就是力量，提昇自我競爭力……新時代的牙醫們，您「e」了嗎？

將心比心，分享成果

——訪齒顎矯正專科診所蘇明圳院長 採訪：吳秋瓊 攝影：陳泰維



受訪者小傳

蘇明圳先生，蘇明圳齒顎矯正專科診所院長；中山醫學院牙醫學系畢業，日本奧羽大學齒學博士。曾任中山醫學大學牙醫學系台北市校友會會長，中華民國牙醫師公會全聯會常務理事暨學術主委，現任中華民國齒顎矯正學會常務理事，台北榮總特約醫師，中山醫學大學兼任講師。

兩張診療椅開始，到現在位於台北市和平東路一段的診所員工二十幾人的規模，十五年來，蘇院長把當年冷門的、不被看好的臨床齒顎專科業務，經營成一個台灣地區頗具口碑與規模的專科診所，蘇院長的成功也讓他成為人人稱羨的牙科傳奇人物。

鄉下小孩的志願

生長於雲林縣鄉下，蘇明圳的功課奇佳，是小學全校六年第一名的記錄保持人，這不僅讓師長和家人對他寄予厚望，小小年紀也立下宏願，將來要和鄉里間的大人物一樣，光耀鄉里。蘇明圳笑說：「年紀小的時候，聽多了大人的讚美，也就以為自己真的可以有出色的表現，經過時間的歷練，才愈發覺得每一個人的成功都得來不易，過程都須付出許多的心力耕耘。」

原來躊躇志滿的少年，卻在高中聯考失利，進了當時五專制的台北醫學院醫技科，退伍後再讀北醫藥學系，隨後又因興趣不合插班進入中山醫學院牙醫系，這一路的醫科生涯總算讓愛讀書的蘇明圳一償宿願。相較於其他同學一畢業就開牙科診所，因缺少經濟上的支援，只得延後開業計劃，進了台北市立醫院擔任牙醫師，三年之後在偶然機緣下，進入台北長庚醫院專攻齒列矯正，這也是蘇明圳牙醫生涯的轉捩點，在台北長庚醫院四年的齒顎矯正

被牙醫同業視為開業典範的蘇明圳齒顎矯正專科診所院長蘇明圳，自民國七十五年開業的



臨床經驗，也使得蘇明圳擁有較其他同學更精良的專科技術，因而下定決心開設齒顎矯正專科診所。

先覺的判斷力

自認擁有『看不得天下不平事』的俠義性格，蘇明圳可是從小學階段就有從政經驗，在校擔任『自治鄉鄉長』一職，也被師長認定將來是律師人選，沒料到初中功課沒顧好，這一『閃神』也把蘇明圳的人生轉了一個彎，從此台灣社會出現了一位齒顎矯正專家。

民國七十五年開業，在一般人對齒顎矯正還沒有概念的情況下，蘇明圳的病人主要來自於其他牙科同業的轉介，不禁讓人好奇，基於何種原因，可以獲得同業的信賴，願意將自己的病人轉介過來。蘇明圳表示：『堅持定位是首要原則，既然走的是矯正專科，第一步就是要拒絕親戚朋友的要求，也就是不從事齒顎矯正以外任何和牙科有關的治療，以確立分科的觀念，避免和其他牙科產生業務上的重疊。這樣的區隔，更有助於讓一般民眾及早建立牙科的分科治療觀念。』

（有感於牙科醫學的日新月異，蘇明圳也把握每一個再進修的機會），1992年申請到日本奧羽大學博士班進修，2000年榮獲齒學博士學位，透過學術理論基礎的研修，也使得蘇明圳在專業技術領域上更上層樓。

蘇明圳表示：在整體牙科領域中，齒顎矯正可說是一個涉獵範圍十分廣泛的科別，包含材料和生長等因素都是很深奧的學問，從四年前開始擔任中山醫學大學兼任講師，在教學過程也使得自己的專業不斷提昇，正是所謂的教學相長，在教別人之

前，得先充實自己做好準備。開業十五年來，看著牙科醫學的進步，也看到求診患者的知識水準逐日提高，對於治療的品質要求也相對更高。三年前診所開始設置網頁，開設線上諮詢服務，許多新一代的年輕患者會透過網頁尋求解說，也有患者會先將自己的問題貼到留言板，請網友介紹合適的醫師，這些拜現代科技之賜而來的患者，對於診療過程的品質要求也更為嚴格；每一個慕名而來的患者，不管是透過網友或親友或牙科家庭醫師的介紹，都代表著一份對蘇明圳齒顎矯正專科診所的信賴，其背後所累積的責任和壓力，恐怕也是其他同業所不易體會的。

心存感激的檢討改進

或許是農村教養而得的淳良本質，蘇明圳深深體會到『先有耕耘後有收穫』的作物栽植法則，不論是業務拓展或管理工作，蘇明圳所秉持的不外乎符合人性、利益分享兩個原則，深信『付出的越多，回報的也就越多』，舉例來說，從最早決定走齒顎矯正專科時，第一個面臨的決定是：『自絕後路』，也就是拋棄一般牙科的治療業務，唯有如此定位清楚，才能獲得同業的支持，進而轉介病患到診所來。每一個被轉介而來的病人，都代表著一個醫生以自己的信譽為保證，承諾病人將獲得良好的醫療品質。這些來自同業的支持，也砥勵著蘇明圳更重視個人的專業修養和任事負責的態度。蘇明圳認為：『良好的服務、合理的收費、完善的軟硬體設備、解決病人問題的能力，每一個環節都是建立診所優質形象的重點，時時檢討，日日改進，以達到提昇每一次服務品質的最高原則。』



發現VIP Discover VIP

符合人性的管理哲學

以前蘇院長私下常想：王永慶董事長自己都不會看病，卻也能經營出傲人的長庚醫療體系，而一個受專業訓練且學養俱佳的醫師，反而不能經營好一個十人左右的診所，為什麼？就為了解開這個謎，也為了探尋現代企業管理知識，蘇明圳不改好學本性，找來專業人員上課半年，設定事業的終極目標，並且依據目標訂下考核規章，並由專業企管顧問公司設計內容，這一套準則就像穩定的雙軌，讓診所的業務自然順暢的運作成型。

另外，蘇院長也深刻體悟：『做為服務業的一環，體貼入微尤其適用於牙科如此「和人貼近」的工作，要求員工要體貼患者之前，經營者首先要關心員工的需要。』因此，除了有現代企管的經營規劃之外，應再融入更多的關心與體貼。所以，符合人性的管理原則是蘇明圳對待員工的態度。

蘇明圳表示：『經營者的心態也是決定成敗的最大因素。』診所目前佔地一百五十坪，有十二個診療檯，員工二十二個人，這樣的成果不是一蹴可成，而其中最重要的經營理念就是『利潤分享和心存感謝。』

分享是團隊成功的要素

專業人士的認同，合理的收費標準，這兩個先決條件的優勢，可說是蘇明圳齒顎矯正專科診所良好口碑的起源。專精的技術帶來業務量，業務量的增加也使得材料成本相對降低，診所正面回饋給患者，首先就反應出合理的收費標準。這樣的良性循環，也是診所業務蒸蒸日上的原因。早在十年前，蘇明圳就逐漸由一個單打獨鬥的門診醫師，轉型到

一個整合診所資源、統籌相關業務的管理人角色，對於需要協助的個案提供諮詢服務，成為診所的中心精神指標；更把原來以個人名義為號召的診所，成功轉型為以群策群力整體形象及永續經營為號召的診所。蘇院長笑說：『十幾年的長期經營下來，患者對於診所的運作模式也十分清楚，還會拿「長頸鹿美語補習班也不是長頸鹿來教」的故事來開玩笑。』不諱言醫師這個行業形成的身心過勞壓力不下於其他行業，蘇明圳從經營者的角度去看待診所同仁，自然多出一份體貼的關心。

蘇明圳表示：『醫師首先要去除一個盲點，就是自己比別人行的本位觀念，深怕找來的人不如自己的功力，凡事親力親為的結果是造成生命的過度折損，及其他醫師之不易成長。組織醫療團隊不僅可以分擔工作壓力，提昇服務品質，業務也就自然增加。一個經營者如何留住好的人材？其實只要把握住幾個要點即可，其一是提供同仁進修機會，使其在各方面均能持續成長，其二是給予優渥的在職條件，讓同仁可以規劃自己的未來，建立利潤共享的觀念，就建立美好的合作關係。』

自謙是一個沒有顯赫家世背景的農村子弟，蘇明圳在生命路程上欣逢貴人的提拔，也在數度的抉擇中看見峰迴路轉的不同境遇，笑說從『也曾求而不得』的挫折中體悟到凡事自有天時，逢時則成，在天時未至之前，就是充實自己，做好萬全準備，一旦機會來臨，成功也就指日可待。儘管如此謙稱成功是天助人助，蘇明圳在其溫厚的處世哲學之下，開展出一個廣闊的人生格局。

邁阿密風雲—— 加勒比海頭顱解剖實作之旅

作者／李光中 醫師



筆者於結業後與Dr. Grag合影

緣起……

在植牙成長與學習的過程中，常常遇到病患很願意接受植牙，偏偏骨骼條件無法配合之遺憾，尤其以年長者更是屢見不鮮。這就真印證了植牙大師Dr. Tarnow所謂「有骨頭的沒錢，有錢的沒骨頭」之難處。過去筆者常常遊學及參加國際性學術會議，2001年6月份，接獲「MECC」國際繼續教育協會通知將於邁阿密大學舉辦『GBR』之再教育Hands-on研討會，久聞邁阿密大學以整形外科及口腔外科見長，尤其此次lecture還包括學員在cadaver

(大體)上實際操作，於其他課程恐怕較難有類似的模擬機會，於是我便重拾書本，重洋遠渡，藉機重溫大體實驗之精彩。

邂逅……

邁阿密位於美國佛羅里達州之東南角，東側面臨險惡的大西洋，南側正對溫暖之加勒比海，與中美洲遙遙對望。課程安排在邁阿密市郊的Miami Beach Ocean Resort，這是一間西班牙式的建築物，白色門柱配上粉紅色的屋瓦，天花板吊起淺綠色的風扇，緩緩轉動著感覺彷彿是加勒比海之清晨，飯店的泳池與South Beach的海灣緊緊相接，令人流連忘返。South Beach有著邁阿密最引人入勝的金色沙灘，綿延不絕長達十多公里，要想體驗加勒比海之浪漫風情或是盡情洗滌平時過勞的靈魂之窗，只需往沙灘邊上一攤就可以享用不盡；只不過天堂路總是不易行……after 3 times' transfer & 22.5 hours' flight (在22.5個小時的飛行及三趟轉機之後)。South Beach與邁阿密市中心僅有一河之隔，而這條河也讓人欽羨不已，因為它



Miami South Beach-旅客遊人的
夢幻終點



鬱鬱蒼蒼，宛若皇室花園的
Hobar City Shopping Mall(一)



Hobar City Shopping Mall(二)

與加勒比海相通，景緻超凡，家家戶戶都擁有私人遊艇可以隨時出航。據說屋主大多數是當地的整型外科或是牙科醫師，這，這……唉，羨煞人啦！看來這一趟得要好好學習才是。

全真紀實

第一天的課程就在豐盛早餐之後展開，除了各式各樣植牙手術器械和grafting materials之廠商外，來自美國當地以及其他州還有遠自法國、巴西的牙周病科、口腔外科、人工植牙醫師約十多位齊聚一堂，更興奮的是竟然巧遇臺灣蘇澳楊家華醫師，足見臺灣醫師求知慾望實在強勁無比。

Dr. Aren Garg是來自古巴的第三代族裔，他的父親也是口腔外科醫師。年紀輕輕便當上邁大副教授以及植牙中心director的Dr. Garg可以說是學術、開業雙面玲瓏，一口不帶鄉音的KK音標美語更化解了彼此溝通的距離。緊接著從Bone physiology，Anatomic considerations，Bone structures，Vasculature & nerve innervations of oral cavity 到 Instrument care，Pre-operative

preparation，Sterilization & disinfections，還有藥物選擇及給藥的方式，X光照射方法和分析……，一張張精彩的slide配合VCR實作的撥放，讓我不僅增加專業的知識也更見識了國際級講師的台風和魅力。

第二天一早，甫出電梯便感覺這將是令人期盼且興奮的一天，飯店大廳內前前後後站滿身穿黑衣的保全人員，ball room的大門緊閉，除非學員一概不得進入。我正想像著大門後的情形，拿在手裡的cappuccino突然一口也喝不下去了，只見保全人員們提著一個個四四方方的大皮箱，迅速送進ball room……。

當我穿上手術長袍、鞋套、戴上手術帽、手術手套後，心中才沉靜下來，面對裝滿冰塊之鋼盆以及浸於盆中孤單的頭顱，不禁懷疑自己置身中世紀古戰場中一幕，卻也感佩外國人捨身忘己、義助醫學的情操。我與一位來自Boston的醫師同組，輪流擔任Surgeon及Assistant「抓頭者」，雖然此頭之舌頭很肥厚，齒槽骨全為knife edge，手術中眼珠偶爾脫落（希望不是因為脫窗），Sinus membrane又薄又脆……我們仍然一一在Dr. Garg之指導下完成



a. 飯店內緊臨海灘邊的露天吧台泳池
b. South Beach 海灘長數公里的濱海步道

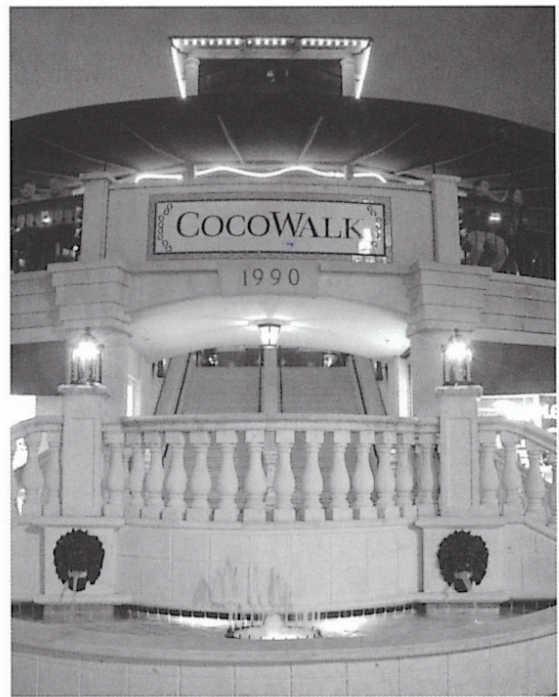
了 autogenous chin, ramus graft for anterior alveolar ridges onlay graft, PRP-Combined DFDBA & Pegen-15 enhanced GBR technique, sinus lifting associated with implant insertion, Inferior Alveolar Nerve lateralization with simultaneous implant placement, subnasal cavity elevation & augmentation……直到日近黃昏才感到疲憊不堪，脫下手術衣帽，結束這兩天的課程並接受Dr. Garg頒發結業證書。

結語

兩天來的課程安排十分緊湊，除了精彩的課程和hand-on實際操作之外，材料商所提供的優惠也堪稱俗擱大碗，購買手術器械，人工骨粉或是各形各色的再生膜甚至於製作PRP的設備等等，算一算比起回國購買實在便宜不少。

其餘三天的自由時間剛剛好來一趟邁阿密自助之旅，走訪邁阿密大學醫學院，到down town Miami喝一杯News Cafe的中美洲咖啡，去Cheese Factory享受道地的美食或走一趟

Seafood Market Place，在阿甘的店裡大啖檸檬蝦，逛逛林肯大道兩旁令人目眩神迷的超級名店或是在「Coconut Groove」，cocowalk內精緻的shopping stores買些藝術小品或古巴手工雪茄……最重要的是在每日朝九晚九的生活之外，給自己開一扇窗，品嘗玩味屬於自己的一片碧海藍天。



位於Coconut Groove的「Cocowalk」是觀光客心目中最高的景點

李光中

維美牙醫診所主治醫師

中華民國口腔植體學會專科醫師

國際口腔植體學會專科醫師

中山之光

大師即將返國

純就牙醫師的觀點看Endo Tx 該用什麼工具？怎麼用？如何避免breakage？

Modern Endodontics-what the company don't tell you or don't want me to tell you？

地點：台北市青少年育樂中心 6F國際會議廳
台北市仁愛路一段17號（林森南路口）
講師：林嘉賢 醫師（23屆傑出校友）

經歷

Director of Prodoctoral Endodontics
One of the five members of the National Board Endodontic
Test Committee of the American Dental Association

牙醫師月例會

日期	例會議題	主講人	學經歷
91年 5月16日（四）	Replantation and Transplantation of Teeth	廖敏煒醫師	中山醫學大學牙醫學士 美國紐約大學口腔植體進修結業 日本岩手醫科大學論文博士班（進修中） 台北市牙科植體學會理事長 中華民國口腔植體學會理事 中華民國口腔植體學會專科醫師審查委員 國際口腔植體學會專科醫師（Diplomate of I.C.O.I） 中華民國臨床口腔矯正學會監事 惠生牙醫診所負責人 中山醫學大學牙醫學系台北校友會常務監事
91年 6月20日（四）	Diagnosis and treatment of Problems in Mixed Dentition	蔡宗平醫師	高雄醫學院牙醫學士 美國密西根大學兒童牙科碩士 長庚紀念醫院台北兒童牙科主任 中華民國兒童牙科醫學會理事長 美國兒童牙科醫學會專科院士
91年 7月18日（四）	Biological Approach in Periodontics And Implant Surgery	段茂琦醫師	美國南加州大學牙周病研究所Clinical Visiting Professor 主人翁雙專科牙醫診所副院長 段茂琦牙周病植牙教室負責人

時間：晚上10點15分（每月第三個星期四）

地點：台北市長安東路二段三十號四樓（鼎興牙材公司教育訓練中心）

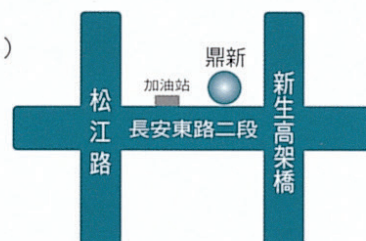
〔註〕開車的醫師，可利用新生北路高架橋下的停車場。

費用：每場只要NT\$200，一律現場報名。

主辦單位：中山醫學大學牙醫學系台北校友會

協辦單位：鼎興牙材公司

洽詢電話：(02) 2504-2757校友會秘書



讓患者容易接受 並感激您的治療計畫新方法

作者／張致彰 醫師

資訊革命以來，民眾對資訊的接受度與需求遠較過去高，患者在做下一個需要付費的決定時，如果他能得到足夠的資訊，那他的接受度會更高。即使是保險給付的一般診療，若有一套清楚快速的解釋方式，讓患者瞭解治療過程、及治療中有可能產生的風險（如old endo治療中可能產生的腫脹與疼痛）。那患者也會對診所與醫師的印象良好且心存感激。

在我的診所裡，每一台診療椅的懸臂上都安裝一個電腦螢幕，而且是獨立的電腦。我為我的診所設計了一套片長約20秒的簡報軟體，裡面有我精心挑選的圖片和文字，內容是介紹診所的mission statement、治療項目、醫師簡介、消毒流程。所有的新患者一坐上診療後，小姐會親切的向他們播放此簡報。美麗的風景圖片配合模特兒美麗潔白的笑容，明確的告訴患者我們針對cosmetic dentistry的主要訴求。

自從數位相機問世以來，提供我們更快速、清晰的立即圖像。我們的每一台治療椅的電腦皆裝有讀卡機，我們可以立即為患者將他的牙齒問題，放大到電腦螢幕上。震撼的效果，讓患者更渴望被治療。經年的行醫，我們

收集了大量的患者治療前與治療後的圖庫。當患者經由數位相機明白他自己的問題後，我們可以馬上連結到這個巨大的圖庫，找出類似的病例，讓患者瞭解到我們將如何幫他處理他的問題或者讓他選擇以何種方式治療。

或者，當患者在看完簡報軟體後，也許會詢問某種特殊的治療方式，我們可以馬上切換到這個圖庫做更進一步的說明。

現在的看圖軟體可以將圖片做切割、放大縮小、甚至直接e-mail，也就是說可以將前牙瓷牙比色時用數位相機照下，然後寄給技工，增加成品的精準度。甚至，我們可以將患者治療前與治療後的圖列印出來，讓患者做比較或可以拿回家當紀念。不但提升患者的滿意度，當然，更重要的是還可以達到宣傳的效果。

現在的電腦是很便宜的，數位相機也有許多種類可以接環形閃光燈，拍攝口內相片。各位醫師何不做一點小投資，來讓患者提高治療計畫的接受度甚至能感激你呢？

張致彰

維美牙醫診所主治醫師

美國紐約大學人工植牙專科醫師

How to ask for referrals from your existing patients

——如何讓你現有的病人再介紹更多的病人

作者/Walter Hailey and Steve Anderson 譯者/周逢吉 醫師 (台北市植體學會理事)

名詞定義

牙科和其他的行業不同，同業之間並不是互相競爭的，而是在未開發的市場中彼此競爭。美國去年大約有三百一十億的牙科市場尚未開發；除此之外，仍有一半的美國人沒有固定和喜歡的家庭牙醫。

現在該是好好利用這個機會的時候了。在嬰兒潮出生的美國人約有800萬人，他們經歷過經濟大蕭條，而這一代現在約40、50歲，他們在消費時不會多加思考，只想要看起來好，感覺好就好了！

我們寫這篇重點放在如何讓現有的病人介紹更多新病人的報導，是為了讓大家擁有更多有水準和少抱怨的病人。這些年在這行中的經驗，教了我們一課「當媽咪不回你電話時，就該另想辦法去解決，也就是說，我們不應該是被動的等待病人打電話來，而是要主動出擊，才能開發更多的客源！」

我們叫它「自然存在的經濟關係 (NATURALLY EXISTING ECONOMIC RELATIONSHIPS)」，簡稱為「NEER」，等於用十分之一的電話會帶來十分之八的業績。簡單的說，在商業上，一個商機總會包含更多的商機。這是因為人類和鳥類一樣，會物以類聚。

Professionalism Means Learning to Ask

看看牙醫學院的文憑上，並沒有「專業人員不可以涉及商業生意」的條文吧！所有的專業人員都需要商機！這是專業人員要做的事，然而，和牙科治療一樣，增加商機也是有正確和錯誤的方法，我們會和你分享一些正確去導引客戶介紹他們家人、朋友、同事的方法。這共有九個步驟，不過在此之前，我們先看看病人會固定看一家牙科診所的四個動機。

我們研究起來，第一個也是最重要的是「地點」，第二個動機是「被要求」，因為他們知道，牙醫最清楚他們牙齒健康的狀況，所以



他們會回診，第三是「對待病人的態度」，就像病人們說的「當我來這間牙科診所，我會更喜歡我自己」，即是：尊敬、有訓練、自重以及和諧一致的總合。而最後一個動機則是「價格」，病人們認為牙齒健康的價格，值得就可以，這是個好交易。

每一次的治療過程中，整個牙醫團隊的成員可以和牙醫師一樣重要、有價值，但這卻很難被記住，而牙醫師不需要靠獨自一人完成所有的治療！一個病人會期待以下三個各別不同的事情：牙醫師在工作上所具有的專業聲望，牙醫和整個團隊的自信心，以及牙醫與團隊、與病人溝通時的態度，不是用牙科術語，而是用病人所習慣聽到的語言。

很多情形中，牙醫團隊會比較熟練於與病人建立良好的關係。有時候，團隊中的成員會用一些特殊的方法比較容易讓好病人介紹新病人來。

能夠獲得最多轉介病人的團隊，就是那些已充份準備的人，在晨間會議中，就已經討論哪些是適合去推動的病人，哪些會有回應，而哪些不會，每一步中，準備就緒是主要關鍵。

The World's Already Wired and Waiting

這個世界如何運作？在同一城市或鄉鎮

中，牙醫、醫師、銀行家、藥劑師，彼此相互認識。這就是扶輪社、商會和其他社團組織所做的事，他們成立一個機構讓人們相互認識和了解，我們叫這「區域層級(local level)」；而另一城市的凱迪拉克車商，知道另一城市的車商，以及牙醫認識全國的同業，我們叫這「全球層級(global level)」。

把「區域」和「全球」結合在一起的，你可以說差七個人的距離，就可以認識全世界。你認識的人會認識其他的人，只要和另一人聯絡，經過七個循環，差不多就可以認識所有的人，這個體系是自然而生，但大部分仍未被發掘，原因是「討厭電話、害羞、害怕世界」。在他們拒絕你之前，你會先拒絕他們，而這些理由都是無聊的、愚蠢的，但是可以解釋為什麼公司在出去開發市場之前就已先倒閉。

這就是為什麼我們喜歡說，當介紹自己給一個病人認識時，就可以看到250個病人站在門外，因為人們會互相影響，不管直接或間接，我們叫這「Arc of 250」，不論是新電影、新衣服、氣候的變化、或是白宮新聞，如果會有影響，就會引起討論，然而，這些主題，不論是否對人有正面影響，只有在有人提及時，才會被討論。

如果你不是這社區所推崇，不是專家，不是努力在提供最好的服務，就算是最滿意你的



經營藝術 Art of Management

病人，也不知道你想要拓展你的生意。那病人們要如何知道，就是告訴他們。

獲得轉介病人的九個步驟

這個醫療團隊已經做好準備了。在晨間會議中，選好了可以介紹新病人的病人，回想與他們相處時的經歷，現在我們所選擇的病人已坐在治療椅上了。

Step one :

真誠的問候病人，不是假惺惺的、輕描淡寫的，像是「你是個大好人」，而是要講一些比較個人的東西，如「Mr. Floss Often，很高興再見到你，你的牙齒狀況維持的很好，我們很高興能讓你的口腔恢復健康。」

Step two :

幫病人回顧原先的問題，只要問「你記得第一次見面時，你牙齒的狀況嗎？」將病人帶回原先的狀況是非常重要的，因為『服務一旦完成後，服務的價值會快速的消失，這是人性的定律。』當一回復健康，就會忘了當時需要你注意、照顧時的情形。

Step three :

再次推銷你已完成的治療。通常用30秒將你對病人所作的一切再敘述一遍。通常病人會在此時表達感謝之意，尤其是在牙醫恢復了他

的口腔健康的情況下；你可以說一個契約模式已經建立。

Step four :

要求幫助「Mr. Floss Often，我們決定拓展我們的治療，我希望這聽起來不會太過份，但我們希望有更多像你一樣好的病人」。多數人無法拒絕直接要求的幫忙。

Step five :

解釋治療的目的「你知道80%的人有牙齦的問題嗎？一半的人沒有固定的牙醫，我們相信牙醫學最好是個預防醫療科學，幫助人們得到需要的照顧，這也是我們的責任。」

Step six :

對那些需要找一個好牙醫的人表達關切。

Step seven :

讓病人更容易地可以想到他可以影響的人如：同事、家庭成員、球類同好、或目前沒有喜歡的牙科診所的人。

Step eight :

問病人如何幫助他們介紹牙科治療給那些需要牙醫的人，問看看給小冊子、簡介是否有幫助，或其他有形的東西。

Step nine :

確認下一個合乎邏輯的方法，例如，你可以建議過二天後打電話看看病人與可能的新病人的對話或目前的進展。

Follow-up calls的重要性

假設一切順利，病人已打給未來客戶，而且此人也渴望找一個好的診所，另外，也在等診所回電，方法是用二通電話追蹤客戶介紹。

第一通，謝謝目前現有的客戶，這比花、巧克力有效，電話是私人的，而且可直接表達感謝，讓所有過程有趣，而容易進行，除此之外，打電話可搜集資訊，你不是站在未來客戶後面，你是了解未來客戶的背景，以能夠完全照其需要服務。有了收集的資訊，現在可以打給未來客戶了。放心，你有八成的把握，未來客戶已被掌握，談話不用太長，你在駕駛位上，「你知道他愈多，他愈清楚你的目的」。這是接觸一個新病人的好技巧。

「您是Ms. Pamela Prospect 嗎？我是Steve Anderson，我在Dr. Baba Hailey的診所工作，Mr. Floss Often 應該有提到我會打電話給您吧！他跟我們提到您的一些事情，他說您剛搬到這個鎮上，而且跟他在同一家公司上班，對嗎？他提到說，您正在找牙醫診所，所以讓我來問看看您，您上回看牙醫是什麼時候？『大約一年前！』好的，我確信Mr. Floss Often 有

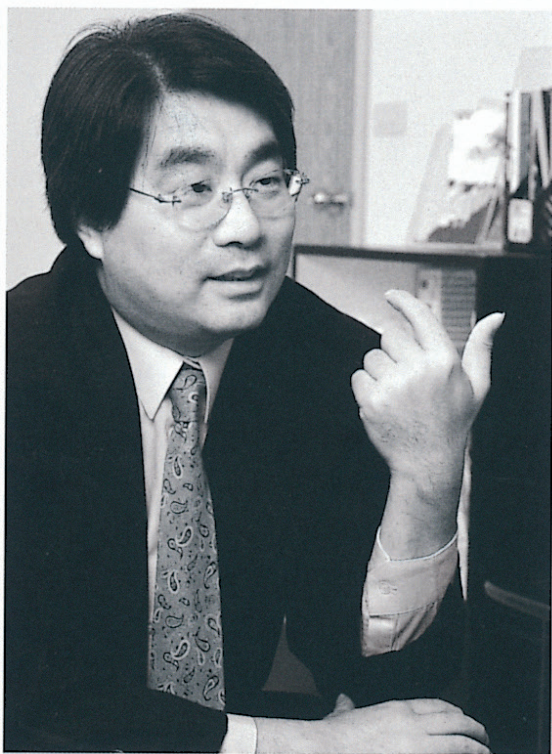
跟您說我們診所的宗旨是讓我們的病人恢復完全的健康，所以我想幫您約個時間，來做個完整的檢查。我們將會對您的口腔狀況提出一個完整的看法，如果有任何問題，也會告訴您我們會如何去處理，而且如果都沒有問題，我想您也會想要確定一下，對吧？」

我們知道這個系統是有效的，因為我們已經運作了一段時間。要注意的是，牙醫師或是團隊的成員並不會刻意去提起這個話題，相對的，他們是輕鬆的、很專業的提供一個機會讓病人走向一條讓雙方互惠的路！此外，用我們的轉介系統還有一個好處，就是能增進團隊成員和牙醫師之間的感情。加上帶來更多的業績，則是這個團隊每一位成員雙贏的局面。

這個系統也可以不讓人家覺得牙醫太過商業化。最後，它可以讓團體的成員思考一下曝光率的問題。我們的研究顯示：九成民眾認為，當他們對一樣商品或是服務有五成的印象時，才會去購買或是消費。而所謂的印象，指的就是明信片、電話、報紙上的文章、以及地方電視台上的廣告。從市場行銷調查的結果，我們要強調一個觀點，你必須要事前規劃一個有效的方法，而且第一次被拒絕時，絕不可以放棄。一個團隊如果第一次被拒絕就認輸的話，那麼這個事業是無法長久的。這就是為什麼我們不建議把要求定的太高的原因。Asking is the key !

紙筆識天下

——訪英文台灣時報社長楊憲宏先生 採訪／吳秋瓊 攝影／陳泰維



受訪者小傳

楊憲宏先生，資深媒體工作者，台北醫學院牙醫系畢業，國立台灣大學生理研究所碩士，美國柏克萊加州大學公共衛生研究所碩士。得過四次曾虛白新聞獎，兩次行政院新聞局新聞報導金鼎獎，吳三連文藝報導獎，十四年來出版過六本關於環保的報導和評論書籍、曾任民視新聞部總經理、環球電視台副總經理。現任英文台灣時報社長。

在第十七期Taiwan News財政經總合周刊中，社長兼總編輯楊憲宏如此寫著：『知識份子的時代角色一直是歷史的經典議題，每個知識份子的參與用力的程度，決定了這個社會的改革速度與力度。』文中對於台灣現今社會知識份子的角色討論，提出了看法與批評。做為資深媒體工作者，楊憲宏在每一個階段任職都善盡其才，頗有出色的表現，也顯見這位出身醫界的媒體人，筆鋒犀利，不下於手術刀的冷光，至於治不治得了社會的病兆，執筆的楊憲宏有沒有醫治人腦(觀念)的企圖心，就得先從他的社論開始讀起。

愛讀書的醫家子弟

出身於彰化醫生世家，楊憲宏的家族從祖父輩以下算來，總共出了四十幾個醫生，讀醫科好像也是順理成章之事。從師大附中畢業之後，考上中山牙科，不知何故，一年級的課業竟然非常重，同時學解剖組織和有機化學，為了求得好成績，楊憲宏可是紮紮實實地研讀了一番，卻也讀出了興致，當時寢室裡擺滿了頭顱和骨骼的日子，為的就是好好地研究這門功課；由於高中同學大多在台北，經過大家的慫恿就考回台北醫學院牙醫系來，在中山牙科的

牙醫大不同 *Different Aspects on Dentists*

紮實基本功，讓楊憲宏在北醫的課業讀來易如反掌，有了餘裕之後，就認真讀起原文書來，笑說自己愛讀書，也讀得下書，成績好，讀起書來就更覺有趣。

小時候學過小提琴，音樂一直是楊憲宏生活的芳香劑，大二時卻開始學吉他，起因是隔壁寢室的同學老是彈吉他，也老是在同一個音節出錯，每天彈，每天錯，弄得楊憲宏一聽到吉他聲起，就開始替他緊張，也果然會在同一個地方『突槌』，後來楊憲宏主動前去求教，這一問自己反而迷上彈吉他。別人當醫科生的緊張日子，楊憲宏過起來十分愜意，除了讀書就是彈吉他，每天花六個小時練習，非得要學會不可，後來如期學會，這個興趣也維持至今，到現在仍保持右手的指甲不剪齊，就是為了偶而撥動和弦而留。

做每一件事都專注用心的性格，似是天生，楊憲宏回憶小時候在租書店看書，採十塊錢包月的方式，舉凡武俠、文藝、言情、鬼怪無一不包，只要是文字印刷品，大都悉數經過楊憲宏這台閱讀機器，這樣的狂熱與其說是對文字的喜愛，不如說是對閱讀的渴望，埋進書堆裡半天不見人影，楊憲宏的童稚靈魂在閱讀的國境裡成幻化成一隻精靈，嬉游於四方而樂不知返。

棄醫從文的現代知識份子

僅管把醫學理論讀得條理通透，楊憲宏對於實驗科學的印證方式，卻完全沒有好感。戲稱自己只是喜歡理論科學，對醫科的諸種學理

充滿求知欲，對從醫一事則是興趣缺缺；從小在醫師家庭長大，看到祖父和父親的看診過程，發現一個醫師即使學過許多專業的醫療知識，卻很難應用在臨床病例上，以內科來說，大多數病人都只是一些很容易處理的症狀，大部份的醫生終其一生都在處理和人類醫療進步無關的病例，『學與用之間無法取得平衡』楊憲宏如此形容。

在台大讀生理研究所期間，楊憲宏迷上愛因斯坦，對於理論科學的紙筆驗證法則感到激賞，認為這世上應該存在某種只用紙和筆就可以歸納出結論的科學，主要是和討厭做動物實體實驗有關。如果真要總結讀醫學院的好處，楊憲宏覺得就是透過解剖組織、病理和生化等科學基礎，比一般人更有機會去瞭解大家都想知道的事。凡事都要求準確無誤，認真求知的態度，使得楊憲宏因為時常糾正醫藥版的錯誤報導，而被報社徵召走入記者這一行，白天讀研究所，晚上進報社去修改醫藥記者的稿子，忙起來昏天暗地卻也充滿挑戰性。

1979年發生多基聯苯中毒事件，整個台灣社會所反應出來對環保知識嚴重不足的景況，讓當時身為記者的楊憲宏大感震驚，同時也意識到自己應該出國進修，於是到柏克萊加州大學公共衛生學院主修『環境、健康、科學』相關研究；在美國期間認識了許多『政治異議份子』，一度也曾被質疑為同路人而令師長擔心其回台的安危。楊憲宏提起流傳於柏克萊的一個小故事，內容是這樣的：『每一位公費生都來自醫界，每個人都身懷絕技，就像一個善泳

的人看見一個從上游漂流而來的人，自然會升起救援的念頭，但是如果漂來的人是多數的時候，就會產生誰要優先救援的困難了。追究根源的方法，應該是去探看上游到底發生了什麼事？為什麼會有這麼多人落水？這才是醫學的精神。』以此例來看當時台灣社會的紊亂，楊憲宏認為：『每一個源頭發生的問題都不盡相同，而台灣的問題是政治。』關心政治議題，而不投身政治，楊憲宏寧願自己保有做為一個『獨裁政權的永遠反對者』的知識份子角色。

媒體人的意識形態

目前擔任英文台灣時報與財政經總合周刊的社長暨總編輯，兩份刊物均表現出獨派色彩濃厚的意識形態，楊憲宏不諱言旗幟鮮明是其特色之處，這兩份刊物所發揮的功能也有所不同，英文時報是台灣本土對外國人的發聲工具，財政經總合周刊則是對本土內部溝通為基礎。楊憲宏認為：『我們的專業能力是可以在第一時間內，判斷出誰才是真正懂得問題徵結的發言者，然後將這些言論透過這個平台傳達出去。』

身為由醫界、學界、文化界、財經界學者及媒體人士組成的『北社』成員，儘管社團定位是向陳水扁政府提供保括法律、財經、文化建設的智庫性質組織，楊憲宏在出資者與執政黨關係深厚的媒體任職，其政治立場所衍生出來的加重色彩，不免讓讀者質疑是否會失去媒體的客觀性？或淪為執政黨的化妝師？楊憲宏舉一個小故事來說明：『我曾對一個藝術涵養

很好的朋友提出這樣的問題：藝術是否可以為政治服務？答案是可以的。前題是它必須先是藝術！』不介意外界對雜誌的種種質疑，楊憲宏認為，服務工具的認定存乎一心，外界必須先肯定了雜誌本身之後，它才具有發聲的影響力。



學醫出身，又愛鑽研醫學理論，原本很可能走學術之路的楊憲宏，讀研究所時一腳跨進媒體之後，也發揮其實事求是的研究精神，非要把台灣社會的亂象看清楚說明白；有人說政治觀察是知識份子的『紙上談兵』，楊憲宏則認為，做為民主政權下的居民，知識份子不應該永遠在野，而是應該認清自己的時代角色，善盡言責，甚而加入政府，去支持民主政權的志業。做為資深媒體人，楊憲宏也善盡政治與社會觀察者的責任，在自己的編輯檯上寫出一篇篇建言或提醒；如果就正面意義來看『紙上談兵』，楊憲宏棄醫從文的結果，正與當年欣賞愛因斯坦的理論科學不謀而言。『一紙一筆論天下』，楊憲宏雖然不從醫事，Taiwan News 財政經總合周刊在他的運籌帷幄之下，卻好比是社會政治問題的門診處，容納有眼力識人或有能力識事的發言者，一起來為台灣社會把脈。

Dear Dr.

畢業時的興奮與衝勁，理想及抱負，

三、五年之後已呈倦怠。

歷經10年、15年、20年的無奈拖磨。

眼睛逐漸老花了，手部細微控制也漸不聽使喚了，

暮然回首，竟是朦朧的成就。

展望前程，已不得不思考退休後的生涯規劃，

第二專長又是什麼？轉業可有十足的把握？

可以不踏出本行，卻不能走錯一步，

牙醫界可有半退休，甚至退休後，仍能勝任的業務？！

既可不用太耗體力的輕鬆工作，又能維持一份似公務員的穩定收入。

好康的事不會憑空掉下，該如何安排與獲取呢？

年輕的同業朋友，您可曾想過？！

時光飛逝，為免於日後的茫然與無奈，

今日的您，是否該籌劃個美麗的願景？！

什麼樣的團隊，是您需要的、最佳的選擇？！

請注意我們.....

濬銘牙醫群

T.C.Yeh.0315

(Paul Jomin)

帶孩子進入荒野

——如何引導孩子作自然觀察

圖文／李偉文醫師

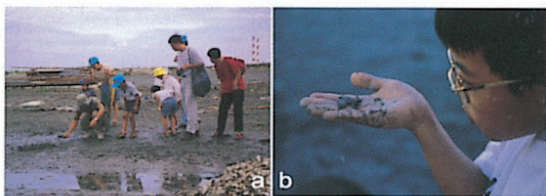
■ 陪伴孩子共享自然

寂靜的春天作者，瑞秋·卡森女士曾說「小孩如果要一直擁有他天生的新奇感，那麼，至少要有一個能分享他新奇感的大人陪伴著，與他一起重新發覺世界的喜樂、驚異與神祕。」

很多父母都會利用假日帶孩子到大自然裏走一走，以彌補長久生活在水泥都市以及電玩等虛幻的聲光遊戲中，逐漸失去與自然互動的機會，希望孩子能在大自然裏感受到生命力與想像力。但是，大部份的父母並不知道如何去接近自然，以下就提供一些荒野保護協會協助親子的自然觀察與自然體驗的一些方法。

■ 從生活中找尋自然

我們所謂的自然觀察，是指一個喜愛自然



a. 孩子要大人陪伴，一起分享他的新奇感與發現。
b. 只要我們愛得夠深，萬物可以與我談心

的人，在其住家陽台、公園、上班的路上、常去的荒郊野外...等，選擇一塊目標區，不限大小、以隨興、輕鬆的態度，對目標區因四季的自然變化、人為干擾...等，定期所作的觀察記錄。它的對象，不僅是觀察目標、也包含觀察者本身，除了事實描述外，也記錄了觀察者與其相對應的心情。

因此它不會是一份科學記錄、也不全然是個人日記，在此二者之間，它有著很多可能的面貌，因此題材內容常因人而異。

你可以堅守純然客觀的態度，保持絕對的理性；我們也贊成你們將自己化身為觀察目標，融入自然。你應當要曉得，當你踏入草叢裡，抓一隻小蟲、摘一朵小花，看似無關緊要，你也要不時自問：有必要嗎？

記住！你面對的是有「生命」的個體，當你介入的越多，你所產生的干擾也越多。

■ 如何作自然觀察

如何進行固定地點的觀察呢？建議採取下面循序漸進的方式：

1. 整體的角度：一個定點觀察的頭一段時間，先讓自己對此地有整體的觀點，如它的交



通、路線、環境及生物的種類有些許的認識，讓自己可以很快的跟別人介紹自己的觀察點，故此時可能以生物種類、名字或特徵為主。

2. 聚焦的角度：經過了一段長時間的定點觀察後，或許會對內部的某種植物或動物特別有興趣，於是建議此時以記錄此種生物的一年週期或行為為主，對此生物詳加記錄及觀察。

3. 連結的角度：觀察了長時間的單一種生物後，再細思為何生物會有所觀察的現象，如：牠吃何種生物？是何種生物的食物？為何存活於此呢？在別處有相似的生態嗎？對此地生態系中的食物網作一些深入的觀察。

因此定點觀察的第一步就是收集資料、建立整體圖像。假若你的目標是一座小公園，你可以從畫公園平面圖開始，圖裡畫著：這一區有幾棵樹？那一區裡有幾叢花？那裡是路徑？那裡有椅子？...等等。然後帶著圖鑑來對照，認識園裡的一草一木，在辨識過程中，也順便記錄此地出現的動物。

等資料收集的差不多了，你就進入第二步...聚焦的角度。若是觀察植物：注意它何時開花？何時結果？果實落地後的發展？那些動物常來拜訪...等等？若是觀察動物：是誰？數量多少？什麼時間？在那裡出現？作些什麼？不要忘了，人也是動物的一種，觀察他們的行為，是很趣的事。

累積一段時間之後，就可以進入第三步驟——連結的角度，觀察目標本身和其它生物間的關係，注意它們是之間是如何互動的？譬如白頭翁出現的時間？有無其它鳥類同時出現、



c. 人的快樂，多靠體會，少靠理解，讓孩子靜靜體會自然的奧妙吧！

或是飛走？牠跟蝴蝶出現的數目有沒有關係？

定點觀察的方式，因人因地而異。觀察的時間、長度，觀察的頻率，還有以上的三個步驟各應為共多久？這都要自己去摸索，找出最適合自己的方式。

我們一向是依賴書本罷了，若能偶而放開前人所留下的「書」，用我們自己的眼、耳、鼻、皮膚來感受大自然，讓自己對大自然有「整體」的感受，而非單純的文字，你會有種「獲得」知識的感覺。自然觀察就是如此，由自然觀察來印證書中的概念，或由自然觀察中發現問題再由書中得到證實，「自然」就是我們的大字典，任我們慢慢翻閱，慢慢的成長。

如此一來，你就為自己找到了一個秘密花園，不但能了解園中的一草一木，體驗各季節的不同景色，進一步更能發現大自然之無窮無盡的新奇與奧妙。

李偉文

荒野保護協會理事長

湯城牙醫診所主治醫師

科際整合治療之臨床病例報告

撰文／何復文 醫師

當前的牙科治療對審美的要求愈來愈高，所以身為牙醫師的我們，對這方面的議題，有必要多加了解，進而提昇這方面的醫療品質。然而審美的要求是整體的協調性，經常不是單獨用膺復治療可以達到的。所以近來國內各大學會，對於臨床上科際整合的治療也都愈來愈重視，這方面的學術活動也愈來愈多，對於國內牙科的醫療方針及醫療品質的提昇應是一大福音。這樣的治療方式在團隊合作下，可以完成許多複雜的病例。然而對於開業醫師在沒有專科醫師支援下，有時會有黔驢技窮的感覺，所以比較複雜的病例，最好是請專科醫師支援或轉診。

至於在能力許可的範圍內，一些比較簡單的矯正、牙周手術、植牙等工作，也可以幫忙大家完成比較簡單的病例。以下舉幾個病例，與大家分享我的臨床經驗，或有思慮不周之

處，還望前輩後進們不吝指教。

病例一：

28歲女性（圖1）85年6月初診

主訴上面門牙的假牙有異味，易出血、不好看，經X光及臨床檢查，發現有邊緣密合度不良及侵犯牙周生理空間的問題（圖2、3）。建議牙冠拆除，左上正中門牙Forcecruption（圖4、5），再做瓷牙膺復即可。完成後，門牙的長寬比例得到較協調的外觀，左上門牙遠心側侵犯牙周生理空間的問題也有改善（圖6~8），追蹤至今已三年。



圖1

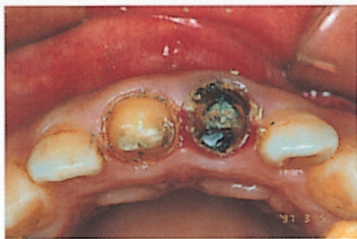


圖2



圖3



圖4



圖5



圖6



圖7

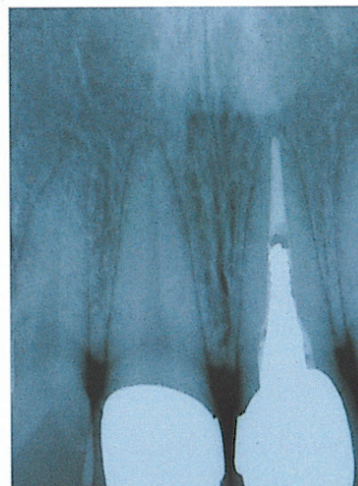


圖8

病例二：

22歲女性85年6月初診

主訴門牙縫很大難看（圖9），這位患者是由學弟轉介，要作MTM把牙縫關起來，以便右上門牙要作瓷牙膺復。經過五個月的矯正治療及咬合調整後（圖10、11），拆掉做固定追蹤（圖12~14），建議回診做牙齦修整術，再做膺復，會有更好的協調性。患者因遠嫁他鄉，故無回診追蹤。



圖9

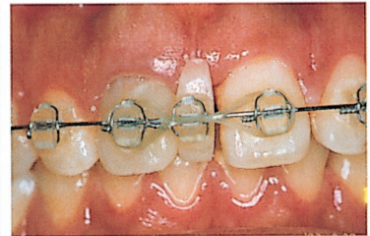


圖10

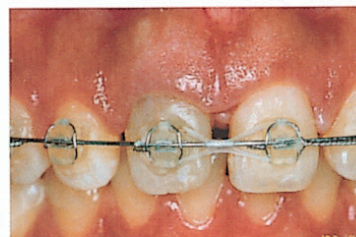


圖11



圖12



圖13



圖14

病例三：

35歲女性（圖15）86年11月初診

主訴前面假牙鬆動，有異味，不好看（圖16）。經臨床及X光檢查（圖17），發現上顎前牙之支台有嚴重的再發性齦齒（圖18），及全口牙齦炎（圖19~22），且上顎前牙之牙齦外形線不協調。患者選擇的治療計劃是保留殘根，作牙周治療，再以矯正調整支台齒之位置（圖23），以利於牙冠增長手術及牙齦外形線之修整（圖24、25）。膺復體則以電鑄純金盜冠（圖26、27），以求良好的密合度（圖28、29）及色調之自然。完成後，笑容顯得更自然和諧了（圖30~35），追蹤至今已二年半。



圖15



圖16

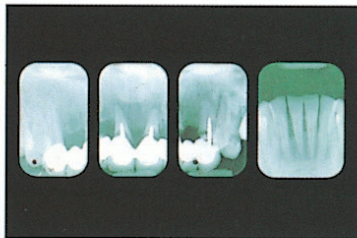


圖17

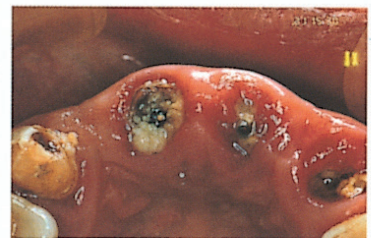


圖18

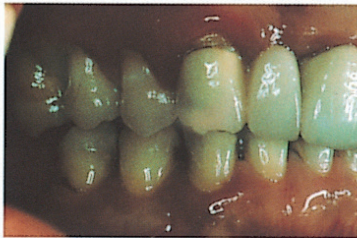


圖19



圖20

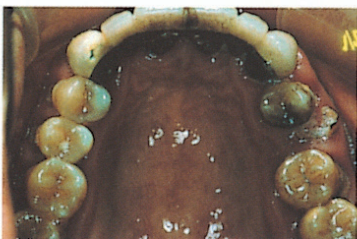


圖21



圖22

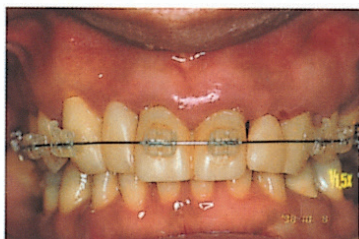


圖23

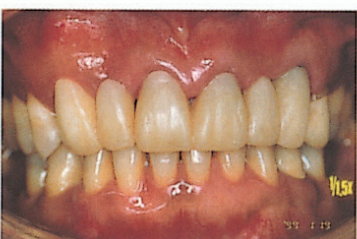


圖24



圖25



圖26



圖27

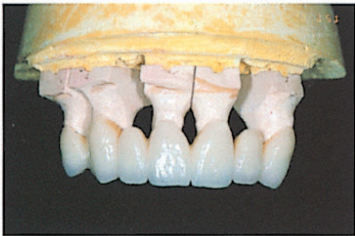


圖28

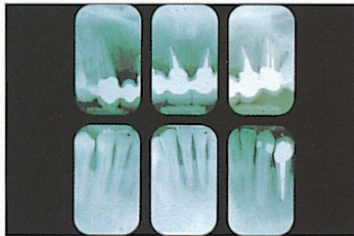


圖29



圖30



圖31

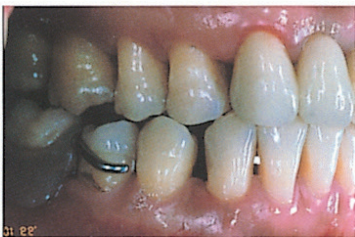


圖32



圖33



圖34



圖35

討論：

1. 針對審美牙醫學的需求日益提高，牙醫師本身對綜合診斷、整體治療方法的追求，應更加努力，以期能提供給患者健康、快樂的醫療品質。

2. 對於複雜的病例，應有完整的資料收集、完善的分析及治療計劃，針對患者的需求，配合專科醫師的團隊合作，一同來解決患者的問題，最好不要作沒有把握的治療。

3. 以上所報告之病例，最長的追蹤期只有三年，目前狀況均良好，希望以後能有更長期的追蹤，再做檢討。

何復文

台北醫學大學牙醫學士
日本審美齒科協會會員
中華審美牙醫學會會員
中華民國顎咬合學會理事長

兒童牙科的行為管理

撰文／陳和錦 醫師

行為管理」，顧名思義即是兒童牙醫師看診時，利用行為誘導的方式，讓小病人能夠配合看診，接受治療。

筆者一直認為「行為管理」是兒童牙醫學裡面，最重要也是最美麗的一門學問。君不見，從膽小如鼠者、絕口不出聲音者到抵死不從者，其中都還含有多少複雜的組合，多少種變數。兒童牙科醫師則都必須見招拆招，一個一個地把他們弄得服服貼貼的，不僅把疾病和病痛解除，還可以讓他們拿著小禮物，快快樂樂的回家，甚至還要求下次我還要再來。

在門診中常常會碰到家長以高度懷疑的口吻問著：「孩子那麼小，你怎麼看？」、「孩子很怕看牙，你有辦法嗎？」或「孩子脾氣很倔強，都不肯張口看牙，怎麼辦？」這時候就絕對是要看牙醫師「行為管理」的功力了。

Behavior Management

- 順勢引導
- 逆勢引導

「行為管理」有一個原則很重要，就是要判斷情勢。先判斷小病人的心理狀況，加以分析歸類後，然後再對症下藥。一般而言，最簡

單的想法便是需要讓小朋友知道「牙醫師」是這裡的老大，在家裡那一套哭鬧是行不通的。再把小病人的好行為，順勢引導，做正向強化處置。不好的行為一如頭會亂動或堅不開口…等，要逆勢引導，做負向減弱處置，以達到診治的目的。

沟通能力

- 約三歲以上才具有

「行為管理」首重溝通，沒有溝通，一切免談。所以兒童牙科醫師會盡量以小病人可以理解的語言交談。談他們喜歡的芭比娃娃、神奇寶貝、數碼寶貝或凱蒂貓等話題。一旦可以雙向溝通以後，就可以進一步的施展「行為管理」大法，慢慢地攻入小病人的心防，把他的心理武裝卸下，剩下的就迎刃而解了。

「行為管理」中，還有一項很重要的原則是-不能說謊。明明看牙會痛，你不能保證不會痛；明明打針會不舒服，你不能騙說不會不舒服。那該怎麼辦呢？要誠實以對，但加以輕描淡寫一番。例如，要施打麻醉針前，先告訴小病人的故事是：我要讓牙齒的蟲蟲睡覺，所以我會派一隻大蚊子去咬蟲蟲，這時候大蚊子



可能會用力咬你讓你有一點痛。可是你不用害怕，不要亂動，再忍耐一下，我就可以讓蟲蟲睡著，這樣就絕對不會痛了。通常這套說辭病人都可以理解也能欣然接受。

Fear! Anxiety! Child or Dentist?

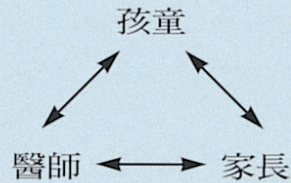
我們也很喜歡把孩子的恐懼看牙的原因簡單區分為fear和anxiety。所謂fear乃是對已知的事情感到害怕，即是他曾有了令他害怕的牙科經驗，而anxiety則是對未知的事情害怕，即是对牙科的不確定因素產生害怕。這時牙醫師，應該以堅定的口吻做好tell-show-do的基本步驟，讓病人慢慢的減少恐懼感，這樣才有辦法看牙。有的時候fear和anxiety乃是發生在牙醫師的本身，若是如此，轉診應是最上策，減少麻煩，而且還可以讓家長留下一個好醫師的英名。

醫師

- Conviction
- Experience
- Good intentions

至於醫師本身，第一個要有信心，有信心處理的case才處理，也才能做好。第二個要增加經驗，臨床上或書上或演講會上增強「行為管理」的實力。第三個則是要具有良好的意圖，願意盡力把病人治療好，沒有緣份的就留

給別人吧！



兒童牙科中有一個特色是，除了要把病人安頓好外，還要讓家長能夠心服口服。心甘情願的把孩子交給我們，如果溝通上有困難時，最好不要著急下手治療。因為如果治好，一切都是應該的；若稍有不慎，有可能會吃不完兜著走！

Crises

1. Separation from the parent
2. Getting into the chair
3. Dentist seated at chair
4. The injection
5. The dental procedure
6. End of appointment
7. Return to the parent

看牙時有幾個可能產生危機時刻，我們應該要好好處理：

1. 把小孩由父母身邊帶開時：大部分的情況我們不願父母在診邊，主要是怕父母會減弱我們和小病人之間的溝通。所以要先向父母解

釋清楚。若父母堅持要陪小病人，或病人小於三歲，我通常都會讓父母留下。

2. 請小孩坐上牙科治療椅時：要一個小孩子坐上那麼大張的牙科治療椅時，有點害怕應是很正常的，應該有一點耐性的等待，切記不要以開放性的問小病人，如「你坐上椅子好不好？」他如果回答「不好！」你怎麼辦？所以應該問：「你要自己坐上去？還是要牙醫叔叔幫忙？」不管哪一種答案，你就是要給我上去。

3. 牙醫坐上椅子時：牙醫師要靠近了，危機又更接近了。可以先試著聊點家常，放鬆一下小病人的心情。適度的稱讚一下服裝、頭髮或玩具，都會有意想不到的效果。

4. 打針時：這絕對是小病人最懼怕的。用點小技巧，不可以說謊說不痛，以堅定的口吻告訴病人，病人終究還是要接受的。

5. 開始牙科治療：強光、噴水、震動加上還有可能不同程度的酸痛，怎能叫他不害怕呢？用點耐心，放輕一下你的力道，病人會感激不盡的。

6. 治療結束時：治療結束時，不要翻臉就不理小病人了，為治療結果做個總結吧！好的行為要稱讚，不好的行為要求下一次改善。最後不要小看小禮物的重要，有很多小病人是為了這禮物而來的！

7. 送回父母身邊時：不要吝嗇的讚美小病人，即使是過度的美言，大多數的家長都會欣然接受的。這也可以為下一次的診療，埋下一個美麗的種子。

Misbehaving Child

1. The emotionally compromised child
2. The shy introverted child
3. The frightened child
4. The child adverse to authority

對牙科恐懼的病人，有很多分類的方式。上表是Dr. Pinkham的分類方式。我喜歡把病人簡單的分為兩類：一種是害怕型的，我們就必須把他安撫下來，讓他慢慢的相信我們。這時候tell-show-do的使用是很重要的，唯有讓他一顆恐懼的心安靜下來，才有辦法繼續治療。另一種是極度不合作型的，這一種類型主要是向權威挑戰，我們一定要讓他知道，我們才是這裡的老大。我們是訂規矩的人，哭鬧或不合作是沒有用的。最後他終究還是必須聽我們的。

簡單的說明行為管理的論述，希望能讓您對兒童牙科有進一步的瞭解，也希望能善用您的能力加強自己的功力，開創獨門武功，讓小病友、大病友都會源源不絕的來。

Reference:

Pinkham JR (1994) Nonpharmacologic issues in pain perception and control. In: *Infancy through Adolescence*. (Pinkham JR et. al.) pp. 88-97 WB Saunders Company, Philadelphia.

陳和錦

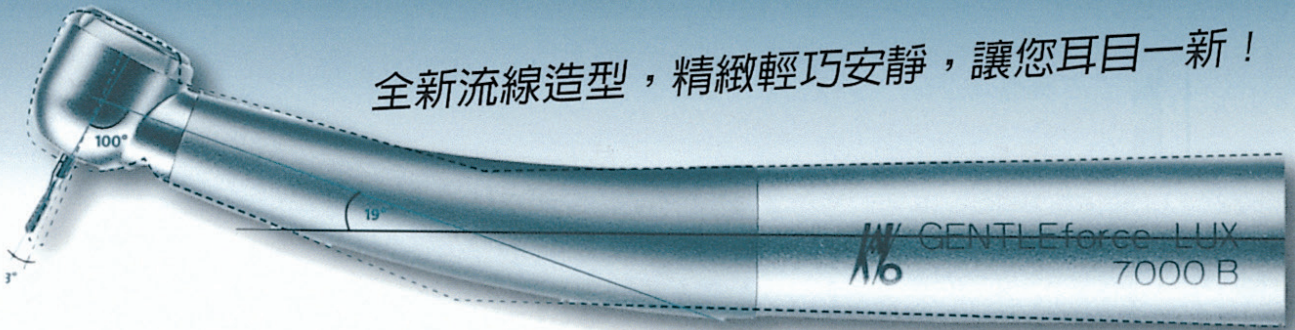
中山醫學院第二十二屆

美國IOWA大學兒童牙科碩士

台安醫院牙科主治醫師

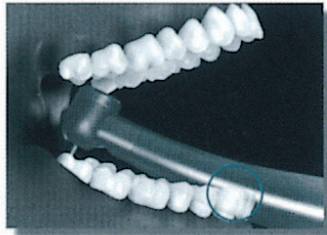
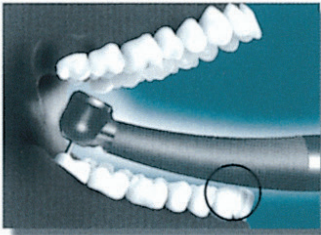
KaVo GENTLEforce 7000 全新高速手機

全新流線造型，精緻輕巧安靜，讓您耳目一新！



KaVo GENTLEforce 7000

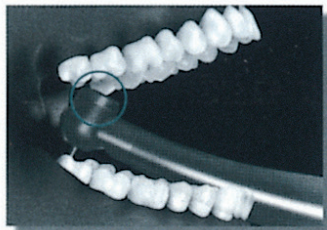
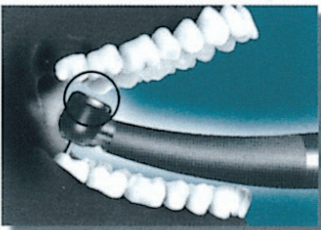
Conventional Turbine



Handle 19° - head 100°

Handle 21° - head 95°

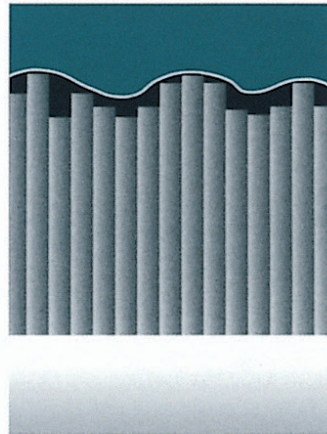
只有3°的改變，可以讓手機在口腔中取得最好的治療角度，不再被其他牙齒繫絆。



機頭高度減少1.65mm，讓您的視野更寬廣，無需擔心對應牙齒的影響。

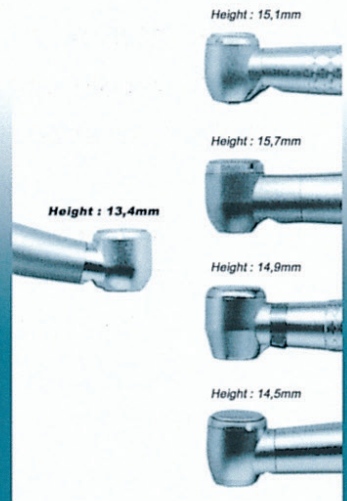
- 超靜音,強扭力運轉
- 極速 380,000 rpm/min
- 超強照度 25,000 Lux (專利)
- 全陶瓷培林 (專利)
- 按壓全套式高扭力夾頭 (專利)

- 永不阻塞式四孔噴水 (專利)
- 可更換式水質過濾器 (專利)
- 自動驅動壓力調整 (專利)
- 防口腔回抽機制 (專利)
- 可高溫沖洗或高壓消毒 31,000 次以上



- 表層清潔密封
- PVD 噴漿塗佈
- 手機金屬外殼

特殊表面噴漿塗佈處理，讓您好握，好清潔，更耐用！



給所有堅持糕品質的牙醫師



偉登興業有限公司

JOYO WELLDENT CO., LTD.

台北市南港區松河街384號6F

TEL:02-27885088 · 0800251277

A Prospective, Multi-Center, Independently-Monitored Clinical Investigation of a Bone Quality-Based Dental Implant System

世界資訊，一手報導

此篇是由植牙大師Dr. Carl Misch於Multi-Center所作的研究報告，首次選定在台灣作第一手的發表，Dr. Misch將這篇在全世界文獻中首次披露的文章，獻給台灣的讀者先睹為快！

參與研究醫師

Rick Kline, D.M.D.

General Dentist, Houston, TX

John E. Hoar, D.M.D.

General Dentist, Huntsville, AL

George H. Beck, D.D.S.

General Dentist, Pueblo, CO

Ray Hazen, D.D.S.

Prosthodontist, Rochester, IN

Randolph R. Resnik, D.M.D.

Prosthodontist, Pittsburgh, PA

Erwin A. Crawford, D.D.S.

General Dentist, Lansing, MI

摘要

這是一篇五年的追蹤報告。報告中的植體系統為依骨密度之不同而設計，於數個獨立的醫學中心進行臨床追蹤。在六個醫學中心、共有151個追蹤病例，植入植體共495根，自贖復體配戴後起追蹤時間平均為2.6年。大部份的植體植入的骨密度多位於D2及D3兩種骨密度，而其贖復體多為牙橋及覆蓋式全口假牙。其中有三根植體於手術後被移除，根據Kaplan-Meier生命週期表分析，其平均成功率為99.5%。放射線檢查顯示牙脊骨之骨高度於贖復體配戴後第一年的平均骨流失高度為0.06mm，而第二年之牙脊骨之平均高度則增加了0.04mm。於各個不同的醫學中心、骨形狀、骨密度、植牙部位及贖復體之間並無明顯統計上的差異。這篇報告的結果顯示，依骨密度而設計之植牙系統，不論於何種骨密度，都能得到較高的成功率及較少的骨流失。



Abstract

This article reports the five-year interim results of an independently-monitored, prospective, multi-center clinical trial of a bone quality-based implant design. At six study centers, 495 implants were placed in 151 cases with an average follow-up period of 2.6 years following prosthesis delivery. The majority of the implants placed were D2 or D3 implants to support fixed partial dentures or implant-supported overdentures. There were three implant failures, resulting in a cumulative 99.5% success rate according to Kaplan-Meier Life Table Analysis. Radiographic analysis revealed a mean bone loss of 0.06 mm and a bone gain of 0.04 mm at one and two-year evaluation intervals, respectively, after prosthesis loading. There were no statistical differences in the results by center, implant type, bone density, area of the mouth or prosthesis type. The results of this four year study revealed a high success rate and limited bone loss in all areas of the mouth, independent of bone quality.

Introduction

Dental implants are one of the most successful and predictable treatments in the field of dentistry. A number of clinical investigations have been published in the past two decades comparing different implant systems, type of prosthetic restorations, area of placement and other variables.¹⁻²¹ Unfortunately, comparison between studies is difficult due to the wide variation in

protocols. The majority of published studies also do not follow scientific clinical design criteria such as the need for an adequate sample size for statistical power, prospective trial design, a number of study centers and well defined success criteria.¹ Due to the potential for investigator bias, the clinical study should be independently monitored such that evaluation of success criteria, including implant survival and bone loss, is free from prejudice.

It is well known that a machined surface, threaded implant will result in bone loss at least to the first thread and high failure rates in poor quality bone.^{13-15,18,19,23,25} As a result, implant manufacturers within the last decade have utilized various surface treatments and coatings in an effort to improve success rates and reduce bone loss.^{3,4,12,17,20} The base implant design, however, has remained virtually the same as when the revolutionary concept of osseointegration was introduced over 30 years ago.

Crestal bone loss has been a consistent finding associated with endosteal dental implants.¹⁻²¹ While the etiology of such bone loss is a subject of significant academic debate, the clinical ramifications of crestal bone resorption are clear.^{11,22} Such localized bone resorption can lead to a compromise in the patient's oral health due to soft tissue pocket depths, which cannot be properly cleaned. Peri-implantitis often develops, which causes more crestal bone loss due to the immune response of the host. An insidious cycle of bone loss can develop and progress to complete implant

failure.²²

One of the first attempts at quantification of crestal bone loss surrounding root form dental implants was reported by Albreksson et al.¹ The success criteria cited by Albreksson and colleagues is frequently referred to as the standard for crestal bone loss less than 1 mm of bone loss in the first year of function and less than 0.2 mm additional bone loss annually thereafter. This standard, however, does not reflect vertical bone loss as measured from the crest of the bone. Rather, bone resorption was reported with respect to the first thread of the Branemark[®] implant (Nobel BioCare, Yorba Linda, CA) which had been surgically countersunk to the top of the cover screw according to the standardized surgical protocol. Thus, the authors referred to their data as marginal bone loss; the actual crestal bone loss was greater than 3 mm. Moreover, the authors reported marginal bone loss utilizing Stage II uncover as the baseline. Bone loss during the healing period was not reported and no attempt was made to evaluate the influence of bone quality or surgical technique on clinical outcome.

More recent investigations, however, have sought to extend the understanding of crestal bone resorption surrounding endosteal dental implants with additional study variables such as location of placement, length of polished collar, and implant surface condition.^{3-6,18} Jung et al.⁴ found that bone loss in the first 12 months of loading corresponded with the length of the polished collar of various implant designs. Pham et al.⁶ found that

significantly more crestal bone loss was noted prior to functional loading than after the prosthesis was connected in a one stage implant system.

In order to address the issues of bone loss and inferior success rates in poor quality bone, a bone quality-based implant system (the Maestro System[™], BioHorizons, Birmingham, AL) was introduced in 1997. The present article reports the five year interim evaluation from an ongoing prospective, multi-center study designed to evaluate the clinical performance of the Maestro System[™] in all bone qualities.

Materials and Methods

Clinical Study

A prospective, multi-center, independently-monitored clinical trial was initiated in March, 1997 at six different clinical centers to evaluate the clinical success of a bone density-based dental implant system. Specifically, the effect of variables such as implant design and bone density (quality) on dental implant health were evaluated according to the Misch Quality Scale (Table 1) and overall implant survival. This report summarizes clinical success and bone loss for cases with at least one year follow-up after prosthesis loading.

Study Population and Treatment Plan

Patients for the study were recruited from six different clinical centers. They were selected by the implant team at each center and evaluated based on medical and dental histories. Each patient signed an informed consent prior to the study and



was advised of the need¹ to attend follow-up visits over a five-year period. Disqualifying factors for the study included severe hypertension, uncontrolled diabetes, symptomatic thyroid disorder, pregnancy, etc. An allograft or autograft with inadequate healing, untreated periodontitis and inadequate oral hygiene were contraindications when present at the time of surgery.

The evaluation and treatment plan, provided in Table 2, summarizes the evaluations for each visit. The schedule does not preclude the addition of other visits that would be normal for patient care or minor modifications in the content or scheduling of visits.

Implant Design

The bone density-based implant system was specifically designed to improve implant performance in poor quality bone and to reduce the incidence of crestal bone resorption in all bone densities (Figure 1). The geometric features of this implant system resulted from design optimization techniques that address the varying biomechanical requirements of the four different bone densities of the mandible and maxilla. The resulting system encompasses a total of fourteen different implants in three different diameters (3.5 mm, 4.0 mm, and 5.0 mm). The implants are sized according to the external architecture of bone (e.g. volume of available bone) and the internal architecture of bone (e.g. bone quality).¹³

Because bone is strongest in compression and 65 percent weaker in shear, a square thread shape

is utilized in the design. The inferior surface of the square thread is almost perpendicular to occlusally-directed forces resulting in 10 times less shearing force than with a conventional v-shaped thread (Figure 2).

The pitch (distance between threads) of the implants varies in order to increase the functional surface area available for bony integration and to account for clinical factors such as ease of insertion. The D 1 features a course thread pitch to allow for implant placement with fewer rotations. In contrast, the finer pitch of the D4 implants provides for approximately 2.5 to 4 times the surface area of conventional threaded dental implants of the same diameter and length.

The D 1 and D2 implants employ a roughened surface, while a titanium plasma spray coating is used on the D3 implant surface. A bioactive HA-coating is utilized on the D4 implant in order to induce more rapid osseous adaptation in poor quality bone.

Data Collection and Analysis

Intraoral radiographs were taken at the time of pre-surgical assessment, stage I surgery, stage II surgery, prosthesis insertion, six months following prosthesis insertion, one year following prosthesis insertion and yearly thereafter. Crestal bone remodeling was evaluated by an independent observer (Pacific Materials and Interfaces, San Diego, CA) by scanning each radiograph at a minimum of 600 dpi into a computer system designed to measure bone gain or loss within 0.1

mm using a magnified image. The effects of any misalignment of the film plane relative to the implant axis on apparent crestal bone position were accounted for by using the known thread pitch of the implant to calibrate the measurements for each implant. Three measurements were made for each implant on the mesial aspect and three on the distal aspect. These measurements were averaged. The junction between the implant and the abutment was used as a reference point to measure crestal bone changes. The difference between mean bone level measurements at Stage I surgery, Stage II surgery and at subsequent follow-up visits was calculated and analyzed statistically.

The success or failure of the implant was assessed by the clinician based on the presence of persistent and irreversible pain or infection, continuous peri-implant radiolucency, loss of bone support over more than one-half of the length of the implant, or uncontrolled exudate. Implant success was categorized as Group I (optimum health) to Group V (absolute failure) using the levels of success proposed by Misch (Table 1).

Each center was subjected to an initial audit by the independent study monitor (PaxMed, San Diego, CA) as well as annual audits after the initiation of the study. All data, including radiographic, was reviewed and analyzed by the independent monitor to eliminate potential bias from the study. For purposes of this report, only cases that were a minimum of one year past prosthesis delivery (PD) were included in the data analysis.

Cumulative implant survival was assessed using Kaplan-Meier Life Table Analysis. Comparison between groups was evaluated in a pair-wise manner using the log rank test, which weights all implants equally. This is a non-parametric test based on the expected values of the order statistics taken from an exponential distribution.

Results

A total of 495 implants were placed in a 151 cases at the six clinical centers with a follow-up period ranging from one to 4.6 years after prosthesis delivery (PD). The average follow-up period was 2.6 years.

Table 3 summarizes the number of cases by implant type and by type of prosthesis. There were 37 single tooth replacements, 62 fixed partial denture cases, one fixed full denture, ten implant and soft tissue-supported overdenture cases and 41 implant-supported overdenture cases. The majority of implants placed were D2 and D3 implants. Nineteen percent of the implants were placed in poor quality D4 bone. The majority of the cases consisted of implants placed in the anterior and posterior mandible (Table 4).

Of the 691 implants placed before November 28, 2001, nine have not been uncovered since Stage I Surgery and, therefore, cannot be included in the survival analysis, five were removed from the study for protocol deviations unrelated to the implant (e.g., decisions at the time of restoration to splint to natural teeth or non-BioHorizons



implants) and two were not used in a restoration for reasons unrelated to the implant, leaving 675 implants available for survival analysis. Of these, 156 have not met the one-year post-restoration follow-up requirement, 21 were lost to follow-up before one year and are treated as censored data and three failed at or before one year. The remaining 495 have been seen for one-year post-restoration follow-up visits. To date, no additional failures have occurred at longer follow-up times. 331 implants have been followed for as long as two years after prosthesis placement, 192 for three years and 28 for four years.

There were three implant failures out of the 495 implants followed in this reporting period. The first failed implant was removed prior to Stage II surgery; however, the remaining four implants continue to support the prosthesis. A buccal fenestration was reported at the time the second failed implant was placed. The fenestration was grafted; however, the implant was removed due to progressive bone loss approximately two years after implant placement. The remaining implant was classified as a failure since it had lost more than 50% of bone, even though the implant has not been removed.

Kaplan-Meier Life Table Analysis revealed a cumulative survival rate of 99.47%, with a standard error of 0.3% at 24 months and beyond (Figure 3). There were no significant differences in cumulative survival between centers, prosthesis designs, areas of the mouth, implant type, bone density or whether or not the implant had been

placed in a previously grafted site.

At the one year evaluation interval, there were 451 implants (94%) with a Misch Quality Scale of I, 18 implants (3.5%) with a Misch Quality Scale of II and 12 implants (2.5%) with a Misch Quality Scale of III. No implants at the one year interval were evaluated as having a Quality Scale of IV or V, which count as an implant failure.

The mean overall vertical bone loss for all implants is reported in Table 5. The greatest bone loss of 0.69 mm was observed at the time interval from Stage II surgery to PD. Bone loss after loading was limited to the first six months, with a loss of 0.07 mm. The bone level stabilized after six months of loading, even slightly increasing at the one and two year radiographic study intervals. No significant differences were observed in bone loss among the four types of bone densities.

A typical radiographic series of the bone density-based implant system is shown in Figure 4. The intraoral radiograph shown at Stage I surgery demonstrates that the implant was placed at the crestal bone level. The Stage II and one year radiographs demonstrate crestal bone maintenance with limited bone loss.

Discussion

The present prospective, multi-center study duplicates the results by Misch et al.⁸, Misch, Poitras and Dietsch⁸ and DeLeonardis and Pecora²¹ in that 99% success rates were achieved regardless of bone quality. These results are superior to that reported in the literature, especially in poor quality

bone.

Historical studies of the conventional v-thread implants report failure rates as high as 35% in poor quality bone. Engquist et al.²³ reported the loss of 38 of 191 implants in the maxilla in type IV bone before Stage II surgery with the Branemark[®] implant. Jaffin and Berman²⁴ reported an overall 8.3% surgical loss and initial healing loss in 444 maxillary implants. In a review of 732 maxillary implants, Friberg et al.²⁵ reported a 4.8% failure rate at second stage surgery with a v-thread implant.

With improvement in clinical skills, implant design and surface condition, more contemporary investigations report improved clinical results ranging from 92% to 99%.^{8-10,14-19} The Dental Implant Clinical Research Group (DICRG) conducted an evaluation of the changes in bone height surrounding root form dental implants at 32 Department of Veterans Affairs medical centers and university research clinics.⁵ The DICRG Study reported an overall implant failure rate of 3% at six months after prosthesis delivery. In a randomized study comparing two implant systems, Astrand et al.¹⁰ reported success rates for the Astra and Branemark[®] implants at 99% and 95%, respectively. Brocard et al.¹⁷ reported 95% and 92% success rates with ITI implants at five and seven year follow-up intervals. Recently, Testori et al.¹² reported a 98.7% success rate for 3i Osteotite implants at one year following prosthesis delivery. The bone quality-based implant system resulted in a 99.5% success rate at an average follow-up

interval of 2.6 years after prosthesis delivery. A summary of clinical trial results with other implant designs with a two year follow-up are provided in Table 6.

This study revealed no differences in the bone loss or implant survival based on area of placement, bone density, type of implant or type of prosthesis. The DICRG study report that the period of time between implant placement and six months post Stage II uncover showed more bone loss in implants that were 1) not coated with hydroxyapatite; 2) placed in the maxilla; 3) placed in anterior regions of the jaws; 4) in completely edentulous cases; and 5) placed in bone scored as having lower quality.⁵ Other investigators reported that implants placed in the mandible are less prone to failures.¹³⁻¹⁶ In other words, more failures are related to implants placed in the maxilla. Typically the bone quality of the maxilla is poorer than that of the mandible, which may explain higher failure rates for implant designs that do not account for the biomechanical differences in the varying bone properties of the human mandible and maxilla.²²

As dental implant systems have evolved and improved clinical results, the focus has turned towards a reduction of complications including crestal bone loss. Unfortunately, the wide variation in methodology makes it difficult to compare results. For example, many investigators do not report bone loss from the time of implant placement to prosthesis insertion. Instead, the baseline most often used to measure crestal bone loss is the bone level at the time of prosthesis



insertion. The classic Branemark clinical investigations ignored bone loss from the time of implant placement to prosthesis delivery. The majority of investigations of the Branemark[®] implant reported a loss of one mm from PD to one year with 0.2 mm of loss annually thereafter.^{1,13-16}

Crestal bone remodeling in the interval between implant placement (Stage I Surgery) and prosthesis delivery was been previously investigated in detail by several investigators. Manz, in the DICRG study, revealed an overall loss of 0.94 mm of crestal bone with a threaded implant with an internal connection.⁵ Astrund et al.¹⁰ observed bone loss of 1.4 mm and 1.8 mm was observed for the Astra and Branemark[®] implants, respectively, from the time of implant placement to prosthesis delivery. Pham et al.⁶ found a rate of bone loss of 0.16 mm per month for a one-stage implant system. This corresponds to bone loss values of 0.48 mm to 0.96 mm of bone loss for surgical healing periods of three and six months, respectively. The present study reported an initial bone loss of 0.88 mm from the time of implant placement to prosthesis delivery.

In the time interval between prosthesis delivery and one year radiographic evaluation, Astrand et al.¹⁰ reported bone loss of 0.26 mm and 0.17 mm was observed for the Astra and Branemark[®] implants, respectively. The DICRG investigation reported an average bone loss of 1.14 mm in the same time interval.⁵ The present investigation on the bone density-based system revealed an overall bone loss of 0.06 mm from

prosthesis delivery to one year radiographic evaluation. These results are graphically displayed in Figure 5.

Several investigators have suggested that the high profile of the cover screw over an external hex and the microgap resulting the connection between the implant and the abutment result in more bone loss than implant designs that feature an internal connection or a solid single stage design.²⁻⁶ The results of this investigation refute this hypothesis in that the bone loss levels, either from implant insertion to PD or from PD to at least one year of loading, with a bone quality-based implant system were less than reported with systems with an internal connection or a solid single stage design in similar trial methodologies. There are several explanations for this finding. First, the bone quality-based system is designed with a precision fit between the internal hex and shoulder of the abutment and the external hex and the flat shoulder of the implant. Mechanical testing has demonstrated that this connection is superior to the traditional external hex design and an internal connection.²⁶ Second, the design characteristics of the bone quality-based design produce less bone loss due to the small polished collar and thread design.⁹

The cause of peri-implant bone loss can be multi-factorial. Bacterial infection, biologic width and biomechanical overloading have been suggested to the primary etiologic factors associated with crestal bone loss surrounding dental implants.^{7,11,13,16,23} In animal study, implants

with excessive occlusal load and weekly cleaning failed, whereas no implants with heavy plaque accumulation alone failed.²⁷ The author concluded that occlusal overload may be the main factor in loss of integration in a previously osseointegrated implant. This view has been supported by other investigators.^{7,13,16,22} As such, the load distribution capacity of an implant system is critical is dissipating overload to the implant-bone interface.

The volume and density of bone determine the criteria to establish proper treatment plans with adequate number of implants and sufficient surface area.⁹ An appropriate number of implants and a design specific for the biomechanical conditions in poorer quality bone is required to address occlusal overload. The average surface area of a maxillary first molar is 533 mm². A typical threaded 4 mm diameter x 10 mm long implant design has a surface area of 136mm².³⁰ An identical diameter and length bone quality-based implant designed for poor quality bone (D4 Implant Design) has a surface area of 245mm², which represents an 80% increase in surface area available for osseointegration.³⁰ The surface area of the D4 Implant Design further increases to 563mm² if a 5 mm design is placed. As such, it may be possible to reduce failure rates and bone loss by choosing an implant specifically designed for the varying biomechanical conditions inherent in the human mandible and maxilla.

Conclusion

This study revealed that a bone density-based

implant system produced a mean bone loss from the time of prosthesis loading to one year follow-up of 0.06 mm. Furthermore, Kaplan-Meier Life Table Analysis indicated a cumulative success rate of 99.5%. These results represent an improved clinical outcome compared to other clinical investigations of alternative implant systems. These results suggest that a bone quality-based implant system can improve clinical results and reduce marginal bone loss. Future prospective long term clinical studies will further elucidate the variables affecting implant success crestal bone remodeling such as bone density, placement location and design features.

Acknowledgement

The authors recognize the financial assistance of BioHorizons Implant Systems, Inc. in providing support for this study. Special appreciation is given to Floyd Larson and Deborah Moyer at PaxMed for analyzing the radiographs and processing the bone loss data.

References

1. Albrektsson T, Zarb G, Worthington DP, et al. The long term efficacy of currently used dental implants. A review and proposed criteria of success. *Int J Oral Maxillofac implants* 1986;1:11-25.
2. Buser D, Weber HP, Brager U, et al. Tissue integration of one-stage ITI[®] implants: 3-year results of a longitudinal study with hollow-cylinder and hollow-screw implants. *J Oral and Maxillofac Implants* 1991 ;6:405-412.
3. Hammerle CHF, Brager U, Burgin W, et al. The effect of subcrestal placement of the polished surface of ITI[®] implants on marginal soft and hard tissues. *Clin Oral Impl Res* 1996;7:111-119.



4. Jung YC, Chong-Hyun H, Lee KW. A 1-year radiographic evaluation of marginal bone around dental implants. *Int J of Oral and Maxillofac Implants* 1996;11(6):811-818.
5. Manz, MC. Radiographic assessment of peri-implant vertical bone loss: DICRG Interim report no. 9. *J Oral Maxillofac Surg* 1996;55:62-71
6. Pham AN, Fiorellini JP, Paquette D, et al. Longitudinal radiographic study of crestal bone levels adjacent to non-submerged dental implants. *J of Oral Implantology* 1994;20(1):26-34.
7. Quirynen M, Naert I, van Steenberghe D, et al. A study of 589 consecutive implants supporting complete fixed prostheses. Part I: Periodontal aspects. *J of Prosthet Dent* 1992;68(4):655-663.
8. Misch CE, Poitras Y, Dietsch-Misch F. Endosteal implants in the edentulous posterior maxilla: rationale and clinical report. *Oral Health* 2000;8:7-15.
9. Misch CE, Dietsch-Misch F, Hoar J, et al. A bone quality-based implant system: first year of prosthetic loading. *J Oral Implantology* 1999;25(3):185-197.
10. Astrand P, Engqaist B., Dahlgren S, et al. Astra Tech and Branemark system implants: a prospective 5-year comparative study. Results after one year. *Clinical Implant Dentistry and Related Res* 1999; 1(1): 17-26.
11. Leung KCM, Chow TW, Wat PYP, et al. Peri-implant bone loss: management of a patient. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2001; 16:273-277.
12. Testori T, Wiseman L, Woolfe S, et al. A prospective multicenter clinical study of the osseotite implant: four-year interim report. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2001; 16:193-200.
13. Adell R, Eriksson B, Lekholm U, et al. Long-term follow-up study of osseointegrated implants in the treatment of totally edentulous jaws. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1990;5:347-359.
14. Jemt T, Heath MR, Johns RB, et al. A 5-year prospective multicenter follow-up report on overdentures supported by osseointegrated implants. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1996; 11:291-298.
15. Lekholm U, Gunne J, Henry P, et al. Survival of the Branemark implant in partially edentulous jaws: a 10-year prospective multicenter study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1999;14:639-645.
16. Naert I, Duyck J, Hosny M, et al. Evaluation of factors influencing the marginal bone stability around implants in the treatment of partial edentulism. *Clinical Implant Dentistry and Related Res* 2001;3(1):30-38.
17. Brocard D, Barthet P, Baysse E, et al. A multicenter report on 1,022 consecutively placed ITI[®] implants: a 7-year longitudinal study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2000;15:691-700.
18. Davarpanah M, Martinez H, Tecucianu JF, et al. The self-tapping and ICE 3i implants: a prospective 3-year multicenter evaluation. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2001;16:52-60.
19. Higuchi KW, Folmer T, Kultje C. Implant survival rates in partially edentulous patients: a 3-year prospective multicenter study. *J Oral Maxillofac Surg* 1995;53:264-268.
20. Behneke A, Beha:aeke N, d'Hoedt B. The longitudinal clinical effectiveness of ITI solid-screw implants in partially edentulous patients: a 5-year follow-up report. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2000; 15:633-645.
21. DeLeonardis D, Pecora G. Augmentation of the maxillary sinus with calcium sulfate: one-year clinical report from a prospective longitudinal study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1999;14:869-878.
22. Misch CE. Early bone loss etiology and its effect on treatment planning. *Dent Today* 1996;15(6):44-51.
23. Engquist B, Bergendal T, Kallus T et al. A retrospective multicenter evaluation of osseointegrated implants supporting overdentures. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1988;3:129-134.
24. Jaffin RA, Berman CL. The excessive loss of Branemark fixtures in type iv bone: a 5-year analysis. *J Periodontol* 1991;62:2-4.
25. Friberg B, Jemt T, Lekholm U. Early failures in 4,641 consecutively placed Branemark dental implants: a study from stage I surgery to the connection of completed prostheses. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1991 ;6:142-146.
26. Boggan RS, Strong JT, Misch CE, et al. Influence of hex geometry and prosthetic table width on static and fatigue strength of dental implants. *J Prosthet Dent* 1999;82:436-440.
27. Isidor F. Loss of osseointegration caused by occlusal load of oral implants: a clinical and radiographic study in monkeys. *Clin Oral Implants Res* 1996;7:143-152.
28. Misch CE, Bidez MW, Sharawy M. A bioengineered implant for a predetermined bone cellular response to loading forces. A literature review and case report. *J Periodontol* 2001 ;72:1276-1286.
29. Bumgardner JD, Boring JG, Cooper RC, et al. Preliminary evaluation of a new dental implant design in canine models. *Implant Dent* 2000;9:252-260.
30. Strong JT, Misch CE, Bidez MW, et al. Functional surface area: thread-form parameter optimization for implant body design. *The Compendium* 1998;19(3):4-9.

TABLE 1
MISCH IMPLANT QUALITY SCALE

Group	Clinical Conditions	Treatment
I (optimum health)	Initial rigid fixation No pain or tenderness on palpation, percussion, or function <1.5 mm crestal bone loss in first year <1.0 mm bone loss in following 3-year period After first year, stable probing (sulcus) depth of <4 mm No exudate history No radiolucencies 0-1 bleeding index	Normal maintenance
II (satisfactory health)	Initial rigid fixation No pain or tenderness on palpation, percussion or function 1.5 to 3 mm crestal bone loss in first year <1.0 mm bone loss in following 3-year period >4 mm probing depth from the original tissue thickness or first year bone loss, but is stable in last 3-year period Past transient exudate history No radiolucencies 0-1 bleeding index (may have a transient 2 condition)	Reduce stresses Shorter intervals between hygiene treatments Gingivoplasty
III (compromised health)	Initial rigid fixation No pain or tenderness on palpation, percussion or function Slight tenderness >3 mm crestal bone loss in first year >2 mm bone loss in following 3-year period, but less than 2 total bone loss (implantitis) > 5 mm probing depth and increasing in preceding 3 years History of exudate 1 to 2 weeks in preceding 3 years Slight radiolucency around crestal portion of implant 1-3 bleeding index	Reduce stresses Drug therapy, antibiotics Surgical reentry Change in prosthesis
IV (clinical failure)	Any of the following conditions: Pain on palpation, percussion, or function >0.5 mm horizontal mobility or any vertical mobility at Stage II surgery or prosthesis placement Uncontrolled progressive bone loss Loss of more than 2 of bone supporting the implant Uncontrolled exudate Generalized radiolucency	Removal of implant
V (absolute failure)	Implant surgically removed Implant exfoliated	Bone graft

TABLE 2
TREATMENT/ASSESSMENT SCHEDULE

Patient Visit	Screening, Pre-surgical Assessment, Baseline Exam/ Treatment Planning	Stage I Surgery (Implant Placement)	14 Day Post-operative Checkup	4-10 Months, Stage II Surgery, Uncovery (Abutment Placement)	Prosthetic Restoration	Follow-up Evaluation (after final prosthesis delivery)												
						Uncovery	3 mo	6 mo	1 yr	18 mo	2 yr	3 yr	4 yr	5 yr				
Form Number(s)	0A, 0B, Informed Consent	1A *	*	2A *	3A, 3B *	4A, 4B *												
Patient Eligibility	+																	
Medical Evaluation	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bone Quantity Assessment	+	+																
Bone Density Assessment		+																
Oral Hygiene Assessment	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Radiographs																		
Existing Teeth	+																	
Implant Sites/Implants		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Diagnostic Evaluation and Treatment Planning	+																	
Oral Prophylaxis	+																	
Peri-implant Gingival Health			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Mobility Assessment				+	+													
Bone Level Measurement																		
Radiographic		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Clinical (direct)		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Prosthetic Evaluation					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

+ indicates that the assessment is required during this visit
* : Forms 5B, 5C, 6A as required

Table 3. Distribution of Implants by Bone Density and Prosthesis Type

BioHorizons Multi-Center Clinical Trial
Summary of Follow-up Information Available

Prosthesis Type	Total		No. of Implants by Type			
	Cases	Imp.	D1	D2	D3	D4
Single Tooth	37	37	0	10	19	8
Fixed partial Denture						
2 Implants	20	40	1	10	14	15
3 Implants	29	87	4	31	27	25
4 Implants	10	37	1	16	20	0
5 Implants	2	10	0	3	7	0
6 implants	1	6	0	0	6	0
Fixed Full Denture						
5 implants	0	0	0	0	0	0
6 implants	0	0	0	0	0	0
12 Implants	1	12	1	4	5	2
Overdenture - implant and soft tissue supported						
2 Implants	0	0	0	0	0	0
3 Implants	4	12	3	9	0	0
4 Implants	3	12	4	8	0	0
5 Implants	2	10	0	5	5	0
7 Implants	1	7	0	0	4	3
Overdenture - implant supported						
4 Implants	6	24	12	4	8	0
5 Implants	25	125	20	85	9	11
6 implants	4	24	8	10	6	0
8 Implants	3	24	0	0	4	20
9 Implants	2	18	0	0	10	8
10 Implants	1	10	0	3	7	0
Total:	151	495	54	198	151	92

As of 11/28/01

Distribution of Implants by Placement Area

Area of the Mouth	Number of Cases
Anterior Mandible	50
Posterior Mandible	52
Anterior Maxilla	23
Posterior Maxilla	26

Table 4. The distribution of the number of cases by the placement area reveals that the majority of the implant were placed in the mandible.

Mean Vertical Bone Loss Measurement

	Stage I to Uncovery	Uncovery to PD	PD to 6 Months	6 Months to 1 Year	1 Year to 2 Years
Bone Loss at Each Time Interval	0.19 mm	0.69 mm	0.07 mm	+0.01 mm	+0.11 mm
Cumulative Bone Loss	0.19 mm	0.88 mm	0.95 mm	0.94 mm	0.83mm

Table 5. The majority of the bone loss with the bone quality-based implant system occurred between implant uncovery and the delivery of the prosthesis. Bone loss after prosthesis delivery was extremely small and turned into a bone gain at longer follow-up intervals.

Life Table Analysis of Contemporary Dental Implant Designs Two Year Loading Interval

Author	Implant Design	Success Rate
Higuchi et al. ¹⁹	Branemark [®]	93.0%
Lekholm et al. ¹⁵	Branemark [®]	93.9% (maxilla) 94.5% (mandible)
Brocard et al. ¹⁷	ITI (Straumann)	97.1%
Davarpanah et al. ¹⁸	ICE (3i)	95.4%*
Testori et al. ¹²	Osteotite (3i)	98.7%
Astrand et al. ¹⁰	Astra	99%

* One Year Loading Interval

Table 6. Life Table Analysis of cumulative success rates of contemporary dental implant systems. The present study indicated a success rate of 99.5% at 2.6 years following prosthesis loading with a bone quality-based dental implant system.

中山校友總會植牙系列全省巡迴演講

第一站將在六月登陸桃園 請密切注意公告！

課程特色／TOPICS：

1. Bone Healing：The view of implantation.
2. Bone Density：Effect on surgical approach and healing.
3. Soft tissue consideration of dental implant.
4. Incision and suturing.
5. Temporary prosthesis and temporary implant.
6. Immediate implant.
7. The concept of occlusion in implant dentistry.
8. Sinus approach.
9. G.B.R.
10. The Business aspect of impact Practice

課程特色

- 1.課程包含Hand-On Course + Live Surgery。
- 2.顧問醫師群，負責帶上路。
- 3.大師出馬，保證上手，帶您敲開植牙的大門！

洽詢專線：(02) 2835-1938 胡乃苑小姐

講師簡介

曾育弘 醫師
中華民國口腔醫療及管理協會理事長
中華民國口腔植體學會專科醫師及副秘書長
台北市牙科植體學學會理事長（1999~2000）
美國紐約大學牙醫博士
國際口腔植體學會專科醫師

黃敏雄 醫師
國際口腔植體學會專科醫師
美國紐約大學牙醫博士
中華民國口腔面顎外科學會專科醫師

廖敏煒 醫師
台北市牙科植體學學會理事長
中華民國口腔植體學會理事、專科醫師審查委員
台北市中山牙科校友會常務監事
日本岩手醫科大學齒學部研究生

蔣先文 醫師
國際口腔植體學會專科醫師
中華民國口腔植體學會專科醫師

林佐文 醫師
國際口腔植體學會專科醫師
台北市牙科植體學學會理事長（2000~2001）
美國阿拉巴馬大學植牙研究
多倫多大學植體研究員暨講師

蔡鴻明 醫師
中華民國口腔外科專科醫師
亞東紀念醫院牙科部主任

盧貞祥 醫師
中華民國口腔植體學會理事長
中山牙科校友總會會長
台北縣牙醫師公會第15屆理事長
台北市牙科植體學學會首任理事長

吳建德 醫師
美國紐約大學牙醫植牙研究所專科醫師
台北市中山牙科校友會學術主委

扶炳元 醫師
台北市牙科植體學學會理事長（1998~1999）
中華民國口腔植體學會理事、學術副主委
美國植體鑲復牙科學會專科醫師

高宇鋒 醫師
台北市牙科植體學學會學術主委
美國紐約大學牙醫植牙研究所專科醫師

潘同益 醫師
台北市牙科植體學學會秘書長
中華民國口腔植體學會專科醫師

用理念與關懷推進牙醫時代

不計報酬，攜手共創牙醫界美好的環境，為我們的理念，北市中山校友會長期出版木棉雜誌，奉獻給全台牙醫師，秉此精神推薦——

台北市 ① 號監事候選人 蘇明圳 醫師

台北市 ② 號理事候選人 廖敏熒 醫師

台北市 ⑤ 號理事候選人 陳超然 醫師

為大家服務，敬請全力支持！

候選人簡歷與政見

台北市 ① 號監事候選人

蘇明圳 醫師



中山醫學院牙醫學系畢業
日本奧羽大學齒學博士
中山醫學大學牙醫學系台北市
校友會會長
台北市牙醫師公會常務理事暨學術主委
中華民國牙醫師公會全聯會常務理事暨學術主委
中華民國齒顎矯正學會常務理事暨法制主委
中華民國齒顎矯正學會專科醫師甄審委員
中山醫學大學兼任講師
台北榮總齒顎矯正科特約醫師
台北安和扶輪社歷任理事
台北市雲林同鄉會歷任理事
財團法人杏園基金會董事

政見

個人將以十六年來擔任各級公會、學會、社團理監事之經驗及長期考察各國牙醫體制之心得，督促理事會擬訂及執行近、中、長期有規劃之牙醫政策以推廣全民重視口腔醫療健康和齒顎咬合功能正常，提昇牙醫社會形象，為牙醫界及全民福祉而努力。

台北市 ② 號理事候選人

廖敏熒 醫師



中山醫學大學牙醫學士
日本岩手醫科大學齒學部
研究生
台北市牙科植體學學會理事長
中華民國口腔植體學會理事、專科醫師
審查委員
中華民國臨床口腔矯正醫學會監事
台北市中山牙科校友會常務監事
前全聯會、台北市牙醫師公會理事、保險委員
中興扶輪社姊妹社主委

政見

1. 促進牙醫界團結，名位其次，不要為一己之利有所差池。
2. 以法制為基礎，建立透明良好的互動制度，結合媒體樹立牙醫優質形象，確保牙醫健保總額制度內部分配合理化及永續經營，推動福利基金再保險化及國民口腔健康促進法。
3. 合理有效運用社會運動基金，為牙醫團體保有良好的永久基業。

台北市 ⑤ 號理事候選人

陳超然 醫師



前台北市牙醫師公會常務理事
前台北市中山醫學院牙科校友
會理事長
台北市中華牙醫學會監事
前十屆台北市中山校友會會長

政見

1. 以聯誼方式，串聯七院校之牙醫師們，共同締造團結和諧的牙醫師大家庭。
2. 提倡高品質的休閒娛樂，以促進身心均衡發展，造就美好的人生。

種一叢樹仔在咱的土地

——聽台南市二二八紀念音樂會有感

作者／曾毓芬

「種一叢樹仔在咱的土地，不是為著恨，是為著愛；種一叢樹仔在咱的土地，不是為著死，是為著希望……」，當女高音澄澈的嗓音娓娓唱出蕭泰然一九四七序曲這段絕美的旋律時，我感到自己沉滯已久的心靈豁然敞開，眼淚不聽使喚地汨汨湧出……，這樣慈悲的聲音，乘載的是怎麼樣的一種大愛！

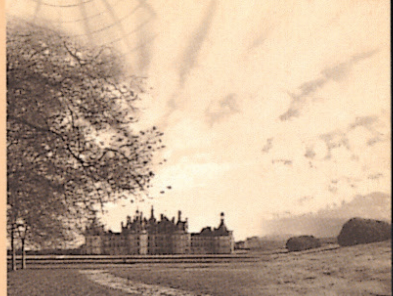
為了紀念對台灣近代史影響深遠的二二八事件，台南市文化局於民國九十一年二月二十四日，假台南市立藝術中心舉辦了一場結合管絃樂與合唱的盛大演出，其標題為「自由百合，族群共和」。本著人文化、本土化與國際化的精神，這場演奏會囊括了蕭泰然與金希文兩位在國際間已享有聲譽之本土作曲家的作品，由金希文率領音契合唱管絃樂團演出，曲目包括蕭泰然為二二八事件所寫的史詩式作品『一九四七序曲』，以及為紀念其已過世台南學生陳文婉而作的管絃小品『福爾摩沙的天使』；而金希文的作品則有『無言之歌』，一首由九二一的痛苦擠壓而出的撼人作品，以及獻給建築家潘冀，表達出對台灣社會強烈關懷的曲子『夢見一座橋』；此外還有國民樂派作曲家西貝流士的『芬蘭頌』、蕭泰然改編的『望春風』管絃樂版、孟德爾頌著名神劇『以利亞』中的合唱曲『敬畏祂的人有福了』，以及兩首聖樂小品『在花園裡』和『給你』。

金希文和蕭泰然兩位音樂家的風格是截然不同的。金希文的音樂犀利而直接，就像外科醫師精準的手術刀，直搗心靈的痛處，唱出人世的晦暗與深沉的喟嘆。在『無言之歌』中，金希文以打破傳

統調性的不協和聲響與複雜多變的拍節變化，營造出強烈的戲劇式張力，透過原始的人聲與詭譎尖銳的打擊樂色彩，音樂翻騰出表現主義般的呻吟、掙扎、與怒吼！這樣赤裸裸的情感表現讓人想起表現主義畫家孟克的『吶喊』——孤絕吶喊的扭曲人形，淹沒在如血般狂野的色彩之流中，無聲的哭泣，讓人屏息！這是受苦的音乐，就如同作曲家所言：「受苦的程度固然有深淺之分，卻是普世人類必經之途。」

蕭泰然的音樂是一種絕對的浪漫。就如同十九世紀的浪漫主義者，面對戰爭所留下的斷垣殘壁，他們選擇讓受傷的心靈逃遁至山林水澤間，任自己壓抑的情感馳騁於古老的傳說與美麗的愛情故事中，在藝術的領域裡，他們無止境地追求著……，蕭泰然的音樂亦如是——塵世的苦難，在他的音樂中被淬鍊為一份絕對的美感、一種無盡的渴想與愛戀！『福爾摩沙的天使』一曲中，浪漫樂派的語法被發揮得淋漓盡致：扣人心弦的旋律、濃郁豐富的和聲色彩、如夢似幻的管絃樂配器，在在都描繪出音樂家心中所憧憬的福爾摩沙——那個曾經純淨而出塵的美麗島嶼！而在美麗音樂外衣之下所隱藏的，則是他那份對家鄉濃烈的愛。

『一九四七序曲』是一部壯烈的音樂史詩。在管絃樂時而激越奔放，時而舒緩深沉的一段對話之後，女高音領唱出令人熱淚盈眶的『愛與希望』，詩人李敏雄的詩句，結合著蕭泰然溫暖的旋律，徹底用愛來撫平二二八的傷痛。緊接著『愛與希望』之後，音樂情境驟然轉換，壯偉的進行曲樂聲伴隨著鄭兒玉教授的『台灣翠青』一詩，宣告著台灣人



告別悲情、強調「四族群平等相協助」的開闊人文精神——在合唱與管絃樂撼人的頌讚聲中，音樂傳達出傲人的力量，感染著在場的所有聽眾，讓人不自覺地昂首挺胸了起來！

就整體的角度看來，曲目設計是相當成功的。首先，樂曲風格的安排兼顧了平衡的原則，蕭泰然溫暖感性的後浪漫語法巧妙地平衡了金希文作品中尖銳犀利、凸顯社會衝突感的現代音樂風格；再者，當經歷過金希文那充滿著內心吶喊、令人沉痛、憂心的音樂之後，下半場緊接而來的蕭泰然『一九四七序曲』，就好比從天上而來的撫慰與力量，讓人對先前所有的苦痛了然於心，並由寬恕與悲憫中重新得到力量。在我個人的感受裡，金希文的音樂好比痛苦的洗禮，而蕭泰然的作品則象徵著上天溫暖的救贖！整場音樂會的曲目安排，讓人產生一種「穿越黑暗，進入光明」之感。

這場音樂會的結束方式相當不尋常，但其效果卻是出人意表的精采。音樂會並非如一般所期待地結束於『一九四七序曲』的輝煌樂章，相反地，在整場音樂會的最高潮處，金希文帶領音契合唱管絃樂團獻給觀眾兩首清麗脫俗的聖歌小品。改編為管絃樂伴奏的西洋現代詩歌，散發出百老匯舞台劇音樂般的迷人風采，奇妙的是，這樣的安排並未削減音樂的張力，反而將觀眾的情緒提昇至喜悅的最高峰！這就和貝多芬喜愛以subito piano（音樂術語，“突然轉弱”之意）來表現一個樂段的最高潮有著異曲同工之妙。從另一個角度來看，這樣的曲目安排，其實更進一步凸顯了二二八紀念日的精神——愛與希望，一種超脫悲情、跨越仇恨，如宗教般的寬恕精神。

音契合唱管絃樂團在這場音樂會中扮演了相當稱職的角色。集結著國內外具有音樂學養的專業人才以及愛好音樂的社會人士，本著基督徒奉獻的精神，音契合唱管絃樂團從1984年創團至今，一直不斷地為台灣音樂界默默耕耘。在蘇正途、金希文

兩位指揮前後的帶領之下，音契合唱管絃樂團不但逐漸展現出幾近職業樂團的水準，團員們熱誠投入的精神，更是在一般職業樂團中較難感受到的。台灣這個不很容易生存的音樂生態中，音契合唱管絃樂團的執著與努力，讓人覺得可愛、並感動。

在音樂的激情過後，我沉吟良久，思考著：舉辦這樣一場盛大的音樂饗宴，除了悼念二二八的受難者之外，是否應該有更深的歷史意義？終於，在台南文化局長林衡哲的音樂會序言中，我找到了答案。他說：「我覺得紀念『二二八』五十五週年，最有意義的是，不但要走出二二八的陰影，更要積極地讓二二八成為現代台灣人文主義再生的起點，最後完成台灣本土文藝復興運動的理想，那時的台灣，不但有自己的國家，同時也擁有自己的優秀文化傳統。」是的，就如同十五、十六世紀的歐洲，在經歷過近千年的文化黑暗期之後，一股人文主義的覺醒首先發源於義大利的弗羅倫斯城，並如旋風般地帶動了整個世代的『文藝復興』運動（Renaissance，其原意為「再生」）！『文藝復興』本欲再次恢復希臘、羅馬時期的文化顛峰，然而其結果卻造就了另一個政治與文化的黃金時代。

這樣的視野賦予『二二八』更深的時代意義。「一粒麥子不落在地裡死了，仍舊是一粒，若是死了，就結出許多子粒來。」——多麼願意『二二八』成為我們永遠的提醒，教我們懂得彼此尊重，為我們的社會激盪出更多的人文關懷，甚至，推動開台灣的文藝復興。

曾毓芬

本文作者為紐約大學鋼琴演奏碩士，現任教於嘉南藥理科技大學幼保系以及台南女子技術學院音樂系

夢的河流——寬視角版

文、圖／高宇鋒 醫師



1

生命 河流

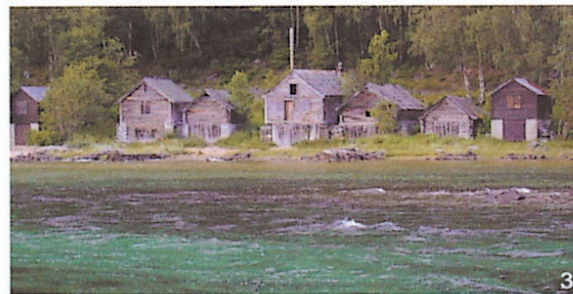
“我一直在追尋，探索著我自己，
而我沒找到我自己，卻找到了全世界
水滴沒有消失在海洋中，
而是海洋消失在水滴之中” ——Kabir



2

在風中，迎夢起航

隨夢漂流



3



4

頂風逆游



5



6

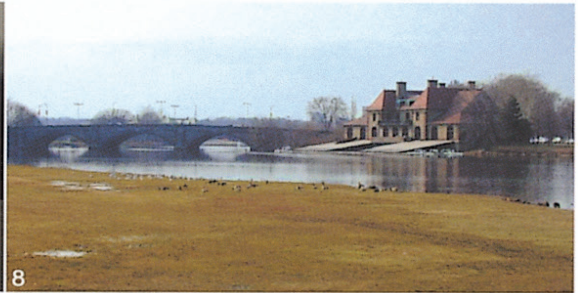


不會只有風平與浪靜



7 8

總有大雨之後的彩虹



我們將無從決定航程的2D終點長度



9 10

但卻能幸福擁有翱翔的3D寬闊深度



11

迎風

乘著理想的浮力爬升

順著夢想的河流揚帆

啟航

——給每位在夢的河流執著航行的水手

高宇鋒

國維牙醫聯盟醫師

瑞星牙醫診所負責人

台北市牙科植體學學會學術主委

陽明大學牙醫學士

紐約大學植牙進修

1. 舊金山灣
2. 挪威Nefjorden峽灣
3. 挪威 金莎維克Kinsarvik
4. 紐約曼哈頓
5. 冰島Godfoss 天神瀑布
6. 上海外灘
7. 挪威 金莎維克Kinsarvik
8. 波士頓 Charles河
9. 紐約夜景
10. 丹麥 哥本哈根
11. 挪威Nefjorden峽灣

中華民國口腔植體學會第四屆

第二次會員大會暨第七次學術研討會

想進一步瞭解風行日本數十年屹立不搖的人工植牙系統嗎？水上哲也教授將帶領您實踐人工植牙在臨床及審美學的全面修復。

如何帶給患者更快，更好的植牙修復？讓Dr. J. P. Brun引導您進入Immediate Bone Loading的高速、美麗新視界。

植牙做了那麼多，想知道創新的植牙方法及技術嗎？那您一定不能錯過這場中華民國口腔植體學會為您量身打造的植牙界盛會。

5月25(六)、26(日)中華民國口腔植體學會第四屆會員大會暨第七次學術研討會特地邀集中外學者、臨床專家以一系列多采多姿的專題演講、特別演講、案例報告及貼示報告讓您大飽眼福，歡迎您來共襄盛舉。

時 間：91年5月25日（星期六）9：00AM ~ 5：00PM

91年5月26日（星期日）9：00AM ~ 5：00PM

地 點：福華飯店公務人力發展中心2樓卓越堂。

臺北市新生南路三段30號

報名方式：1. 郵政劃撥「18668017」戶名「中華民國口腔植體學會」，並註明——註冊費用。

2. 現場報名。

註冊費：會員／3000元，

非會員／5000元，

學生／憑學生證一律500元，。

需學分證書者，另繳100元證書費

對牙醫事業作有系統、專業性的服務、
從診所開業規劃、設備裝設及耗材的選購，
都是遵循本公司的宗旨——
讓牙醫師在最沒有煩惱之下開業。

康華實業有限公司不斷的提高服務品質，
增加專業資訊，

都是為牙醫師做最精簡的預算，

以創造最有效的業績，

更為分擔牙醫師各種困難，

以達到雙贏的佳績。

各位醫師的鼓勵與支持，

是我們更努力的原動力。

康華實業有限公司

台北公司：

台北市西園路2段140巷6弄16號

電話：02-23380471

傳真：02-23089759

台中公司：

台中市文心路1段73號5樓之1

電話：04-24759959

傳真：04-24754630



2002年醫療及生物科技企業博覽會 首開國內醫學院校風氣之先

就業輔導組 王郁茗 主任

學務處於三月七日假學校停車場舉辦醫療及生物科技相關企業徵才活動，提供校內學生以及畢業校友就業和人力市場資訊，首開國內醫學院校風氣之先。

企業博覽會是學校人力資源和企業接軌的極佳方式，各大專校院均會在每年畢業典禮前辦理類似活動；但這類求職徵才活動，以往在醫學院校並不受重視，一般認為，進入醫學院校如同拿了一張就業保證書；而受到近年來國內高等教育結構性變化的影響，醫學院校學生的就業市場，面臨來自不同領域的挑戰。王進崑學務長指出，醫學院校學生的畢業出路，不再只是進入醫院工作的單一選擇，舉辦這個活動的目的，就是要打破這種宿命，為醫學院校的學生打開另一條就業坦途。

本校除傳統醫療科系之外，設有多所生物科技系所，培養許多優秀的生科人才。號稱廿一世紀明星產業的生物科技，是政府極力推動的策略性產業，國內各科學園區已有多所相關企業陸續成立，但業主任往苦於找不到人才。因此，本校舉辦企業博覽會，加強學校和企業之間的訊息流通，顯得別具有意義。

這次徵才活動內容以配合本校醫學大學的特色為主，針對各科系未來的就業領域邀展，對象包括國內各醫療院所、醫療健康與生物科技相關企業，一方面讓醫療相關企業進入校園攬才，另一方面開擴醫學院校學生的職業視野，提供更寬廣的就業領域和求職經驗。同時，會場同時網路瀏覽區，提供同學們上網查詢工作機會，並設有工作職缺調查看版，此外職業性向測驗區，由專家為同學提供即時諮詢。活動對象除了全校師生外，更去函廣邀畢業校友回校參與，也歡迎中部各校相關科系之同學前往參觀。

本學年舉辦之企業博覽會已圓滿結束，約3600人參加，共1170個職缺，當天已有192位同學登記求職。就業輔導組亦於活動結束後接獲許多畢業校友與家長的詢問電話，可見得這是學生們生涯與就業服務需求的方向。未來，我們將積極於每學年籌辦類似的活動，落實對學生們的生涯與就業服務。

一年之計在於春

常言道：「一年之計在於春，一生之計在於勤。」轉眼春天即將結束，您今年計劃了什麼呢？從琳瑯滿目的假日學術演講，國外的學術交流，一年一度的中華牙醫學會大會，還有廠商的產品說明會，真是令人目不暇接。適時的自我充實，提升診療品質，應是每位牙醫師共同的目標。但是在拼“經濟”的時候，也別忘了好好照顧身體。培養休閒娛樂，珍惜家庭相處時光，及和諧人際關係，達到全方位平衡的牙醫師生活。

驚嘆於科技的日新月異，產品推陳出新，觀念想法的不斷進步，現在的執業模式已經與以往十年前差異許多，相信未來十年變化更為顯著，今年的計畫您準備得如何呢？木棉願與您一同成長，記錄這牙醫生涯的點點滴滴。

請成為我們的好朋友！

劃撥帳號：19488655 戶名：江薰正