

本報

開創知識的、生活的美學空間！

Oct. 2001

秋季號 35

社論——經濟低迷下牙醫師該有的省思？

發現VIP——訪陳超然醫師

牙醫大不同——小提琴與牙醫的協奏曲——訪張智欽醫師

國際新訊

2001年巴塞隆納骨科學國際研討會——

針對植牙以及牙周組織工程與再生技術的方法和應用

自然饗宴——蓋斑鬥魚

專業觀點

1) 利用無牙脊增進術改善前牙美觀

2) 齒顎矯正治療計劃之美觀考量

3) 淺談牙齒雷射美白

4) Transforming Growth Factor- β

家族對骨生成的作用機制及其臨床應用

經營藝術——沒有患者滿意醫療不能謂之高醫療品質

診所經營評估

心靈左岸——On the road ——異次緣文化隨想



迴旋手札／A Letter from Publisher

給中山人的第二封情書——

用愛撫平傷痛，攜手重建家園

曾育弘 14

社論／Edit

經濟低迷下牙醫師該有的省思？

主筆團 18

發現VIP／Discover VIP

準備好了，就可以開始——訪陳超然醫師

吳秋瓊 22

牙醫大不同／Different Aspects on Dentists

小提琴與牙醫的協奏曲——訪張智欽醫師

宋憶嬌 25

國際新訊／International Update

2001年巴塞隆納骨科學國際研討會——

針對植牙以及牙周組織工程與再生技術的方法和應用

林哲民 28

自然饗宴／Nature Feast

蓋斑鬥魚

陳家慶 34

專業觀點／Professional Articles

1) 利用無牙脊增進術改善前牙美觀

陳柏堅 36

2) 齒顎矯正治療計劃之美觀考量

范揚橋 42

目錄／Contents

發行人 賴海元

創辦人 梁榮洲

榮譽社長 周汝川

總會會長 盧貞祥

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：02-2700-3383

傳真：02-2709-3363

出版日期 2001年9月

新聞局局版台誌字第9942號

中華郵政北台字第4520號

登記為雜誌類交寄

3) 淺談牙齒雷射美白	陳信禎/柯俊宏	50
4) Transforming Growth Factor- β 家族對骨生成的作用機制及其臨床應用	張家銘/林佐文	54

經管藝術 / Art of Management

1) 沒有患者滿意醫療不能謂之高醫療品質	李若菁	58
2) 診所經營評估	高宇鋒	64

中山飛鴻 / News from Chung-Shan Campus

1) 中山醫學院升格為大學消息稿		68
2) 2001國際口腔醫學研討會活動		69

心靈左岸 / Inside of Soul

On the road	高宇鋒	73
-------------	-----	----

木棉看板 / Bulletin Board

3) 台北市牙醫師公會牙科助理認證班——患者篇		31
4) 賓州大學牙醫學院牙周病研究所 Dr. Cyril Evian特別講座 ——紐約大學植牙進修班台灣區課程		32
5) 中華民國口腔醫療管理協會年度演講 ——牙醫診所體質再造		17
6) 廣告價目表暨捐款名單		67
7) 希望您也可以成為木棉之友		57

廣告索引

封底 達渠實業有限公司
封面裡 專佳牙醫診所
封底裡 琿億企業有限公司

一特 同鼎有限公司	P71	康華實業有限公司
P2 宏國醫療儀器有限公司	P72	偉登興業有限公司
P3 宏國醫療儀器有限公司	P80	雅仕開發生物科技股份有限公司
P4 國華牙材股份有限公司	P81	鼎興貿易股份有限公司
P5 昶谷醫療空間整合設計	P82	台灣留蘭香股份有限公司
P6 傑基興業有限公司	P83	濬銘事業股份有限公司
P7 梵谷科技股份有限公司	P84	平和齒科技工場
P8 巨洋儀器有限公司	P85	駿霖興業公司(牙得安)
P9 三臨企業有限公司	P86	法博國際有限公司
P10 大元牙科儀器有限公司	P87	根達衛生材料行
P11 右剛企業有限公司	P88	聯雄健康事業股份有限公司
P70 勵鵬有限公司		



封面意涵

0與1代表科技的、資訊的、現代化的，城堡和宮燈代表人文的、藝術的、古典的。從過去走向未來，由傳統邁向現代，新舊之間的遞嬗，經過時間的融和，產生新的意象，請尊重彼此間的不同，世界萬事萬物，原是相生相長，和平共存，生生不息的啊！

給中山人的第二封情書——

用愛撫平傷痛，攜手重建家園

曾育弘

隕落在曼哈頓的雙子星

世事難料，紐約雙子星大樓，發生了恐怖攻擊事件，死亡近萬人，許多企業菁英，瞬間陪葬在曼哈頓廢墟。

電視畫面上，上百層的超高建築轟然倒下，彷彿互古神話中的巨人堡壘剎時夷為平地，震撼全球，舉世同聲譴責國際恐怖組織的暴行。數十年來，德國納粹、日本軍閥、蘇聯共產帝國一直做不到的事情，一夕間，國際恐怖組織全做到了。有史以來，白宮第一次全員大撤退，掌控全球最強武力的五角大廈變成殘垣，「這是美國最艱難的時刻」，美國總統布希哀慟而震怒地如是說。

透過電視螢幕，漫天的塵囂、爆炸聲、哭喊聲以及消防車和救護車的鳴笛聲，淒厲地響遍紐約大街，驚恐和茫然也由傳媒散布到世界各個角落。F16戰機在美國上空巡弋盤旋，航空母艦「企業號」和「卡爾文森號」在波斯灣耀武揚威，「小鷹號」和「羅斯福號」在印度洋裡蓄勢待發；二次大戰後首度，美國大兵站在自己的國土上荷槍實彈，肅殺的戰雲密布，山雨欲來的氣氛，讓全世界的心靈都緊繃到最高點。

紐約市長朱利安尼誓言二個月內清建築廢棄物完畢，紐約及紐澤西港務局初步也決定以250億美元的經費來重建。歷史告訴我們，每當有意外或戰爭發生時，最敏感的金融市場總是過度反應，短期之內，驚嚇過度的人們也必然會怕搭飛機，航空、旅遊公司經營不免更為困難；保險公司因為不堪損失，也必然會將保費調高。但是，一切終會回歸正常。紐約畢竟掌握世界一流的人才、資金、科技、流行等資源，悲傷但不悲觀的紐約人，對重建世貿中心昔日繁華充滿信心。911事件終究會過去，重建工程即將啟動，最重要的是，我們能否從中學得什麼經驗和教訓。

永續發展，擺脫惡水的夢魘

九月對美國和台灣而言，可說是水深火熱的一個月份。九月十七日，納莉颱風襲台二天，造成各地大小不一的水患，也造成北台灣百年來僅見的洪荒。尤其台北都會區三個捷運線淹水，三千棟大樓地下室沒頂，商業大街變成河道，更是前所未見的都市災難；爾後，九月二十六日的利奇馬颱風，給中南部的災況又雪上加霜的添上一筆。很多人指責政府河川沒有整治、堤防蓋得不夠高、抽水機不夠多，像這樣的思維是無法根本解決問題的。但鑑於災害的頻繁及形式的多變，政府的確有必要建

立一套新的救災制度，有效整合各界資源，才能將災害降到最低。

從921地震開始，歷經象神、桃芝、納莉、利其馬颱風的水患及土石流侵襲，國人深刻感受到大自然力量的無情反撲，對於過去不加限制的開發行為也開始有所反省。科技進步帶動人類社經活動的急遽發展，也帶來「大量製造，大量消費，大量廢棄」的生活模式，使得地球環境與資源快速耗損陷入一種不可逆的狀態。如果我們上超商買瓶飲料都要用塑膠袋提著，如果我們家的垃圾都懶得分類回收，如果我們買車子不考慮耗油量，只看品牌性能舒適與否，如果我們買蓋在山坡地河床上的房屋忽略危地不入，還有許許多多的如果，讓我們過著不尊重大自然的生活，那我們將沒有權利責怪政府未用很多的水泥來保護我們。人不能勝天！再厚的水泥、再聰明的排水溝，都無法應付氣候異常、海平面上升這些大自然變遷。

世界環境發展委員會在1978年倡導「永續發展」的理念，這些年來，這些理念已成為許多先進國家施政的最高指導原則。根據地球高峰會提出的定義，永續發展應是「滿足當代的需要，同時不損及後代子孫滿足其本身需要的發展」。也就是說，人類的經濟行為應在環境可以容忍的情形下進行，並嚴守環境承載能力與社會公平正義原則。我國對於此一口號也曾做過呼應。如前總統李登輝先生在民國八十五年的就職演說中曾說：「我們將從永續發展觀點，提倡節約簡樸，珍惜現有資源，妥善規劃國土利用，加強生態環境保育，讓後代子孫享有鄉土之美。」隔年行政院並成立了跨部會的「國家永續發展委員會」；陳水扁總統就任後也曾數次宣示「讓台灣成為永續發展的綠色矽島」。然而上述宣示多流於口號或書面報告，我們並未看見政府認真落實以「永續發展」為目標的具體動作。以都市的土地使用為例，先進國家已開始採用經濟手段杯葛開發「都市洪水平原」的行為；政府對於劃定區域內的任何開發案，一旦遭逢水患時，都不予以賑災或減低補助，使民間保險業者跟進拒絕提供洪水平原地區的水險賠償，以期自然而然降低洪水平原的開發密度。

永續發展是一種發展過程，而不是一個短期目標。過去台灣朝向過度開發及違背大自然法則的道路前進多年，不可能短短幾年內改變成一個永續發展的社會。但「今天不做明天就會後悔」，如果我們現在不能開始朝著「比較永續」的方向前進，那麼這幾年台灣人民遭受的苦難將會不斷上演。有遠見政府應以具體行動落實「永續發展」目標，並藉此帶動民間社團、社區、企業與人民，將永續發展精神實踐於日常生活之中。



此景只能追憶
高宇鋒 攝於2001年6月

世貿中心小檔案

紐約世貿中心淘
O 由
日籍建築師山崎
實所設計的，崎
弗講F繁複立面的
建築傳統，再
略蝸u貫穿整個
平面，平面布
局為長寬一樣枚
漸縣圖崙A比赤
玟D常優美。當夷
~山崎實共設計出
101個模型，他柔
D了許多陽光燦粲
礫擗l，觀察每茄
蚩玟淘炷g早婆
莠祛妒痲瘋[，

迴旋手札 A Letter from Publisher

化關懷為助力，共創美好願景

牙醫界的收入雖不能和大企業相提並論，但至少衣食無虞，而且有能力為社會多貢獻一分心力，但或許是生活太安逸了，我們成天只關心病人牙齒蛀了多少個洞？應該如何填補？但是社會上的坑坑洞洞，我們又關心了多少？世局多變，從世界第一強國受到恐怖攻擊，從921地震、納莉颱風突發性的天災後自省，人無遠慮，必有近憂，我們該走出自我的象牙塔，集結有心人的力量，為台灣這塊孕育我們的土地，盡一份心力，土地需要環保，人心需要淨化，牙醫界能做些什麼？

自接任社長後，我希望能集結校友的力量，打造出一個不一樣的「木棉」季刊，做事不僅需要專業，還要講求美感。首先從木棉第35期的內容著手，新增幾個相當具有特色的單元，如「社論」部份由編輯委員成立主筆團，並由黃建文醫師擔任主筆團團長，每期召開編輯會議，擬出社論主軸，經由主筆團成員熱烈討論凝聚共識後再彙集編就而成，表達中山人的想法；「發現VIP」單元乃是介紹牙醫界的前輩以及具有傑出成就的牙醫師，希望和大家分享他們的心血與智慧，使牙醫界皆獲裨益，首次的VIP是陳超然醫師，他是本校校友會前任會長，不僅醫術超然，也擅長高爾夫球，為本校友會創立「超級盃」高爾夫球賽，有機會不妨和他切磋「一桿進洞」的球技，最特別的是「牙醫世家」的美稱（陳醫師的父親亦是牙醫，有一對雙胞胎目前正就讀台大牙醫系），而且父子都是當初考上醫科之後再轉入牙醫，這樣的機緣實在很難得。另外在「牙醫大不同」單元，我們每期將報導一位具有特殊才華的牙醫師，首先登場的是張智欽醫師。我在數年前加入醫聲室內樂團，認識了張醫師，他從小學琴，贏得比賽不知凡幾，在忙碌上班之餘，仍擁有自我心靈上的一片沃土，是個懂得享受生活的人。「國際新訊」介紹林哲民醫師2001年六月至巴塞隆納參加「2001年骨科學國際研討會」的課程內容分享，希望無法前去的牙醫師也能知道目前國際上最新的相關訊息，一起同步成長。關心生態環保問題一直是木棉的特色，本年度將延續此一特色，單元名為「自然饗宴」，由廣博多聞的陳家慶醫師主筆。另外增闢「經管藝術」單元，提供一些企業經營之道，協助牙醫師跳出單打獨鬥的模式，多了解醫病之間，雙方都能互蒙其利，本期由二位相當年輕優秀的牙醫師李若菁和高宇鋒提供我們一些新的經管思維。「心靈左岸」是牙醫界的藝文天地，歡迎大家踴躍賜稿，在繁忙的工作之餘，還能藉此作為情感的抒發，本期由擅長現代詩文和攝影的高宇鋒以他感性的文筆揭開序幕。

最後我要特別介紹新版的封面意涵，0與1代表科技的、資訊的、現代化的，城堡和宮燈代表人文的、藝術的、古典的。從過去走向未來，由傳統邁向現代，新舊之間的遞嬗，經過時間的融和，產生新的意象，請尊重彼此間的不同，世界萬事萬物，原是相生相長，和平共存，生生不息的啊！

這是上任後首次出刊，希望能和牙醫界做雙向的溝通，如有任何編輯上的意見，歡迎大家不吝來電或來信指教，歡迎您的投稿，與中山校友會共同開創一個知識的、生活的美學空間。

走出牙塔，會見藍天系列三 中華民國口腔醫療管理協會年度演講

年度主題 牙醫診所體質再造

前 言

20世紀末，健保的實施後，激烈的同行競爭與健保嚴格的把關，想要業績再攀登另一高峰，除了精良的專業技術外，每天實戰的經營管理技巧更是決定您是否能更上一層樓的關鍵！本會這次的年度例行性演講，特別邀請到重量級的講師，為您剖析牙醫診所如何體質再造，如何更上一層樓！！

時間	演講者	Topic
AM	9:00~10:20	黃崇謙 博士 診所體質之改造方針
	10:20~10:40	中場休息
	10:40~12:00	黃崇謙 博士 診所體質之改造方針
	12:00~1:00	午餐
PM	1:00~2:00	吳耀宗 醫師 由顧客滿意與口碑行銷理念談牙科經營體質之改進
	2:00~2:20	中場休息
	2:20~3:20	謝尚廷 醫師 牙科精緻自費的經營策略
	3:20~3:40	中場休息
	3:40~5:00	Panel Discussion 自由討論

講師學經歷

黃崇謙 博士：美國約翰霍普金斯大學（Johns Hopkins University）博士。台北醫學院醫療資訊科學（Medical Information）研究所、醫務管理學系、與市立公辦民營萬芳醫院專任合聘教師間品質執行長。

吳耀宗 醫師：嘉義專佳牙醫診所院長，中華民國口腔植體學會會員，台北市牙科植體學學會會員，中華民國口腔醫療及管理協會顧問醫師。

謝尚廷 醫師：ABC牙醫聯盟院長，紐約post graduate program，中華口腔植體學會專科醫師，美國牙醫學會會員，高雄醫學大學兼任講師，中華民國口腔醫療及管理協會常務理事。

日期：民國90年11月25日 AM 9:00 ~ PM 5:00

地點：台北市萬芳醫院

費用：非會員2000元

會員1000元

10月25日前報名享8折優待

報名帳戶：郵政劃撥 1 8 9 9 2 8 7 1，戶名／中華民國口腔醫療及管理協會

查詢電話：0 2 - 2 8 3 5 1 9 3 8 胡乃苑 小姐


經濟低迷下牙醫師該有的省思？

主筆團

西元2000年，庚辰龍年逢千禧，加上政黨輪替，民主政治新紀元業已開啟。在「換人做做看、應該會更好」的預期心理下，大家莫不雀躍翹首引望一個美好的將來。然而，殊不知921大地震至今，朝野對峙情勢持續加溫、兩岸問題晦暗不明、核四興建案的引爆、股市與匯率一路下滑乃至一蹶不振、失業率節節升高、民眾財產縮水…等社會問題每日以不同型態各自上演著。在如此人人自危的外部環境下，各職業團體無不風聲鶴唳、奮力自強，欲於轉型過程中，企求一己生存之道。反觀牙醫師團體，是否仍自恃健保總額的庇蔭，關在自我牢籠大口爭食，卻對外界的狂風暴雨不聞不問？若真如此，實非牙醫界之福，是該牙醫界誠實面對自省並全體總動員的時候了！試問當年年虧損的健保政策大轉變時，您準備好面對沒有健保的時代了嗎？您研擬一切因應之道了嗎？為因應快速變化的大環境，我們提出以下幾點因應之道，殷望每一份子能發揮個人力量，並將分散力量團結起來以突破重圍。

一、認清公會運作之重要性

阿扁總統就職後，號稱全民政府，還政於民是民主政治的優良產物，故政府下放一些權力到各職業公會團體已為必然趨勢。二年前，牙醫師公會全聯會正式接掌「總額預算」每年250億業務的龐大事業機構，不但掌握了健保大餅的分配權，更是和政府機構如衛生署等相關單位建立起強勢溝通的管道，亦即，公會是唯一有能力替大家爭取權益並保護我們的合法團體。面對經濟持續的不景氣、企業裁員及失業率大幅攀升，健保保費勢必收入減少，而主管機關將以緊縮健保支出作為因應，若全體牙醫師無法清楚地認知公會的角色並使其功能發揮，屆時亡羊補牢將為時已晚。此外，中醫及西醫基層醫療陸續開辦總額制度，乃至九一年一月醫學中心及各級醫院全面實施總額制度，整體健保大餅對外無法擴大，內部排擠又日益嚴重，可以想見戰端又將重啟、戰況將更劇烈。殷殷期望大家責無旁貸並凝聚共識，捨去自



我小利，以實力並充分運用團體資源，共同爭取更大的利益。覆巢之下無完卵，如此的省思，在全國經濟低迷的此時，更突顯其重要性。

二、 展現實力，爭取立法院的影響力

年底立法院的改選即將展開，在政治氣氛動盪不安且經濟不振的背景下，勢必將有一場爆炸性的參選競爭，於此，各利益團體無不卯足全力，以影響立委的選情。而健保政策的相關制訂，首當其衝並攸關我們牙醫師生計的即是「立法院」。在此次政治選舉角力中，牙醫團體是否淪為弱勢團體？在健保年年虧損報告中，牙醫界又否淪為政策轉彎中的犧牲者？一切答案的是與非，端看我們牙醫師願不願意即時收起孤傲自閉的心態走出象牙塔，以積極關切政治、展現團體實力確保牙醫健保的合理存在。除了與立委們的關係建立，更當追本溯源爭取民眾的支持，為提升牙醫師的良好形象，不妨透過民眾活動的參與或由公會加強與媒體的互動等，大力宣導口腔健康對整體健康、生活品質的影響，積極並正面地強調牙醫健保與醫療存在的必要性。

三、 組織相關團體策略聯盟，形成良好互動

所謂醫療相關的「八大行業」，如醫師、牙醫師、藥劑師、檢驗師、護理師、營養師、復健師、中醫師等，各行業團體當形成良好的策略聯盟體制，如醫療品保協會，以積極爭取民眾與政府單位的認同，大力呼籲牙科健保與醫療品質提升的正相關性。

另外還有一些團體須與之保持良好互動的有：

- 1) 立法院——鑲牙生和齒模生想暗渡陳倉掛在醫師法下，終究無法得逞，因公會意識到嚴重性，透過團體協商，將它予以否決。醫療法迄今尚有很多法令仍待努力，如牙科助理認證制、牙醫學系雙主修中醫學系可同時考取執照、醫療法修正草案第四十九條：個人執業者亦得設立社團法人機構，仿照日本制度兒子可繼承父業管理診所等相關法案，凡此種種，許多改革尚未成功，同胞仍需努力。

- 2) 環保單位——截至目前，國內醫療廢棄物清除處理業者大力壟斷市場，其收費均為自行訂定，費率是否合理、是否欠缺公平之評估與規範？高費率下的低劣品質或不合理的責罰是否形同變相加稅？在政府未盡到監督之責下，我們當主動反應並協同相關單位出面協調整合，以免忽視牙醫師們的權益。
- 3) 消基會——當醫療糾紛發生時，因欠缺與消基會的長期互動，導致其一味站在消費者立場，故當加強溝通使消基會瞭解牙醫醫療的行為及努力，方不致立論及評斷有所偏頗。
- 4) 律師等法律團體——針對醫療糾紛的發生，訴訟及法律程序的相關處理，我們亦亟需專業法律團隊來提供諮詢及協助，而如此有力的支持亦來自我們平日的耕耘。
- 5) 國稅局——長期的稅率成本，完全無法反應現實條件的變化及人事、設備等的成本高漲。故我們當加強平日與國稅局的良性互動，縮短彼此的距離，強化彼此的共識。

四、重視醫療品質並回饋社會，以提升牙醫師形象

921地震過後，牙醫師公會捐贈了5000萬元，在媒體上獲得其正面的報導，但對實質提升牙醫師的形象要求而言，這絕對是不夠的，我們不應以短暫的曝光為榮，當增進持續性的強化動作，走出診所如義診或策劃公益等活動，將義工觸角延伸得再廣泛些，與社區居民作更緊密的結合。我們意圖扭轉「醫師是高收入但低回饋」的刻板印象，期以口腔健康的推廣及相關弱勢團體的支持活動，回饋社會並提昇牙醫師的社會形象。

牙醫總額預算制實施以來，牙醫界一直為提高醫療品質的精神而努力，我們藉著支付標準表與審查規範，調整並控制醫療費用的快速上漲，使良好的醫療品質得到實質的鼓勵，這些都一再地為牙科健保醫療價值加分。當民眾肯定牙醫師的良好形象後，且實際地感受到牙科健保醫療服務的良好品質與其諸多好處後，任何政府企圖規劃的附加保險將不會被認同，屆時我們的努力自會彰顯並有其價值。其他不合理的異常醫療行為，如證照問題、出國仍在

申報醫療費用及租牌照等行為，甚至聘用未具醫師資格人員執行醫療業務，這一切違法且傷害醫療品質甚鉅的種種行為，我們當亦步亦趨一一地進行規避與處理。

五、牙醫師生涯規劃的重視

牙醫師們的黃金時期大約在30~50歲，在長期執業、高度工時的摧化下，牙醫師們當更注重的自身的健康、避免職業傷害如眼睛、頸椎的毛病並適時地解壓。牙醫師們當能預防機先並具備危機管理的能力，勿整日埋首於方寸診療間，忽略自我生涯的規劃。不防適時地走出自我格局，積極與外界接觸及結合，提升本身經營管理的能力。如何兼顧事業、家庭、休閒及社會獲得全方位的成功，並追求健康快樂的人生，這也是21世紀的今天，牙醫師該有的省思。

日前台灣Q2經濟成長率已達負2.35%，再加上震驚全世界恐怖份子襲擊美國事件，經濟低迷更是雪上加霜，如此觸目驚心的向下沉淪，身為牙醫師的一員，也許更當回歸思索一人生真正的目標究竟為何？而牙醫界整體的使命目標，亦得由個人的核心價值出發，在堅定的信念下，發展出適應改變與動蕩的能力。生命中最大的危險，即是把自己的安全置於他人的手中，惟有清楚自己良心的最高價值並承擔為生命塑立典範的責任，才能突顯出衝破障礙的信心與驕傲。有一海員古語：「水手和死亡的間隔，只有一塊甲板而已。」99%的成功，還是會因為最後1%的誤失而全盤失敗。祝福所有牙醫界同胞，在相信自己的遠見及達成的決心後，即使面對艱難，仍能理性地接受事實，並設計出可立刻運用的策略，用What To Do取代Why Happen，「熱情不滅定律」終能發揮潛力，勇氣與力量總會燃燒到最後一刻。



準備好了，就可以開始

採訪／吳秋瓊 攝影／陳志成

楔子

開設「發現VIP」這個單元，主要目的是希望透過受訪者的心得分享，讓我們瞭解在前輩的成功光環背後，其付出的心力和智慧。藉由每一個鮮為人知的小故事，發現生命中有趣的真相。

父親的診所

成為一個牙醫師，對於陳超然而言，似乎是一種天命。從小跟在父親身邊當個小助手，看著病人急呼呼地進來治牙到安心離去，陳超然只覺得是一件再自然不過的事了。父親陳定遠生於日據時代，由於家境清苦，初中畢業之後，為了學得謀生技能四處學藝，在偶然機緣下認識了一個日本牙醫，於是便屈身在牙科診所當「藥習生」，學習過程的辛酸艱苦自然不在話下。台灣光復後，擁有一身純熟技術卻苦無文憑背景的父親，在經過國家檢定合格之後，成為被俗稱「光復牌牙醫」的一員，也自己開設了「定遠牙醫診所」。

沒有醫學文憑的父親，深知正規教育對於



受訪者小傳

陳超然醫師，曾任台北市牙醫師公會常務理事、前中山醫學院牙科台北市校友會會長。1950年生於台北市萬華區，從小跟著父親在自家開設的牙科診所長大，耳濡目染之下，不僅熟悉診所裡器具設備的操作，對於病人的反應也觀察入微。幾經聯考挫敗，最後以高分第一志願錄取中山醫專醫科（今中山醫學大學），為承父志轉入牙醫學系，畢業之後從父親手中接下「定遠牙醫診所」至今。

子女的重要性，對於陳超然兄妹六人的課業要求也十分嚴格。對於父親訂定的標準，大哥陳超群不負所望，一路從師大附中，台大醫學系

畢業到出國深造，取得德國醫學博士，目前是美國婦產科開業醫師，表現出色成為手足楷模。陳超然回憶起當初大哥考上醫科時，父親非常的興奮，認為從此後繼有人，隨著大哥決定在美國定居，父親的欣慰之情也逐日被遺憾取代。

迢遙求學路

陳超然的大姐和二姐也非常出色，不僅在校成績優異，就業之後，在專業表現上更是可圈可點，十分亮眼。相較之下，和大哥相差十三歲的陳超然，求學之路就顯得十分坎坷。初中考得不好，連帶著高中成績也不理想，數理成績更是鴉鴉烏，完全使不上力，大學聯考更是一敗塗地。一心希望第二個兒子來接棒的父親，對於考了三次還是落榜的兒子，開始有了感嘆和微詞。

退伍之後，陳超然進駐南陽街，繼續為大學聯考奮戰，面對高中同學已是大學人的事實，陳超然開始有了微星面對滿月的自慚。第四次聯考進入大同工學院，就讀二個月之後發現實在是志趣不合而放棄，這樣的舉動，也讓父母的期望也跌到谷底。於是，就在思索著就此放棄大學聯考或是奮力一擊的同時，陳超然下了破釜沉舟的決心，終於在第五次以四百多高分第一志願入取中山醫專（中山醫學大學）醫科。事隔二十幾年，陳超然形容當時等成績單不安忐忑的心情，及至發現錄取時，父親從背後重重地一掌拍在他肩上說：「你真的很不



陳醫師全家福

錯」，一時之間，多年的壓力和陰霾都隨著父親欣慰的語氣而隨之化解。

前無古人，後無來者

一心想要成為醫生，陳超然考上醫科之後，卻隨即出現抉擇的困難，雖然父親沒有明說，但渴望有人接下診所的心情卻溢於言表，體恤父親的心情之餘，陳超然向學校提出轉入牙科的申請，由於史無前例，在幾經周折之下，終於在大二升大三那一年，獲得學校同意，順利轉入牙科，對陳超然而言，生命中歷經的正是所謂「雲破天清」的一刻，從此進入「如魚得水」的怡然生活。

順利畢業之後，陳超然回到父親的診所來看診，由於生得一張娃娃臉，初時並沒有獲得病人的信賴。陳超然形容自己親切向病人問候，病人卻寧願等待父親看診時的心情，正是「一盆冷水澆在頭上」，面對病人回答「我再稍等一下」的托詞，陳超然再一次感受到被拒絕的挫折感。隨著父親慢慢的引導，病人逐日接受了年輕醫師的看診方式，慢慢的病人也就從

發現VIP Discover VIP

父親手上轉移到自己這兒，雖說是「政權和平轉移」，父親在欣慰之餘，卻也難掩落寞神色。從小看著父親開業的忙碌和投入，為了診所犧牲個人的休閒生活，以致在交棒之後顯得頓失生活重心的模樣，陳超然謹記在心，也給我們一個很好的提示，正當的休閒是退休後精神上最大的支撐，這也是他日後成為高爾夫球高手的原因之一。

就是她了

做為一個開業診所醫師，陳超然的忙碌自然不在話下，婚姻大事則是家人比自己急，經過家人的刻意安排，陳超然認識了當時在光復書局上班，和自己相差七歲的太太。第一次見面，陳超然看著伊人從樓梯走下來，忽然靈光一閃「就是她了」，彷彿天定姻緣，兩人在民國七十年結婚，七十一年生下長女，七十二年生下雙胞胎兒子，對於畢業於東海大學歷史系不久，即走入婚姻的陳太太來說，真是一項人生大考驗。面對一個有著公婆、小姑小叔、三個幼子的一大家子，這個小女人的溫婉、耐心和付出，更是讓陳超然衷心感謝。

由於家學淵源，兩個雙胞胎兒子今年入學成績，一位可錄取長庚醫學系，一位可錄取北醫醫學系，但二人在一番考量後皆改填寫台大牙醫系，大

女兒更是從長庚大學醫管系轉考，進入台大中文系，一樁喜事被親友戲稱為「大三元」，陳超然一再謙稱自己是個「陪小孩玩」的父親，將功勞歸向結縭二十餘載的賢妻。

一桿進洞

從大學時代就是社團高手的陳超然，即使連別人拿來「玩玩」的活動，都要玩出名聲玩出好成績，一桿進洞的證書掛在診所牆上，是一項殊榮，也時時提醒自己，培養正當休閒娛樂是優質生活的動力來源，而做個快樂的牙醫也圓了他一生的美夢。

除了大哥陳超群在美是婦產科開業醫師，小弟陳超傑在大陸成立東莞定遠陶齒製品廠，業務遍及中國各大都市，兄弟三人都從事醫療相關工作，在未來也將有第三代加入行列，從父親的手中接下「定遠牙醫診所」，陳超然的牙醫生涯中，專注、沉著的專業態度，從「一桿進洞」的高爾夫精神，似乎可以獲得些許印證。

結語

從陳醫師一家人身上，可以感覺上天對他們的厚愛，但重要的是，不管求學之路是順境或逆境，他們都很用心，也很努力，因此他們終究能夠達成目標。成功絕非僥倖，唯有汗水灑過的園地開出的花最美，再一次印證了「自助天助」的道理。



小提琴與牙醫的協奏曲

——專訪張智欽醫師

採訪／宋憶嬌 人像攝影／陳志成 演出圖片提供／胡怡君

談到一般人對於牙醫的印象，首先浮現在腦海中的往往是帶著口罩、為病人檢查口腔的畫面，似乎是專業嚴肅的印象居多，但是有這麼一位牙醫師除了看牙、還會拉小提琴，擁有傑出的才華及多彩多姿的休閒生活，完全打破了一般人心中牙醫師嚴謹不可親近的形象。

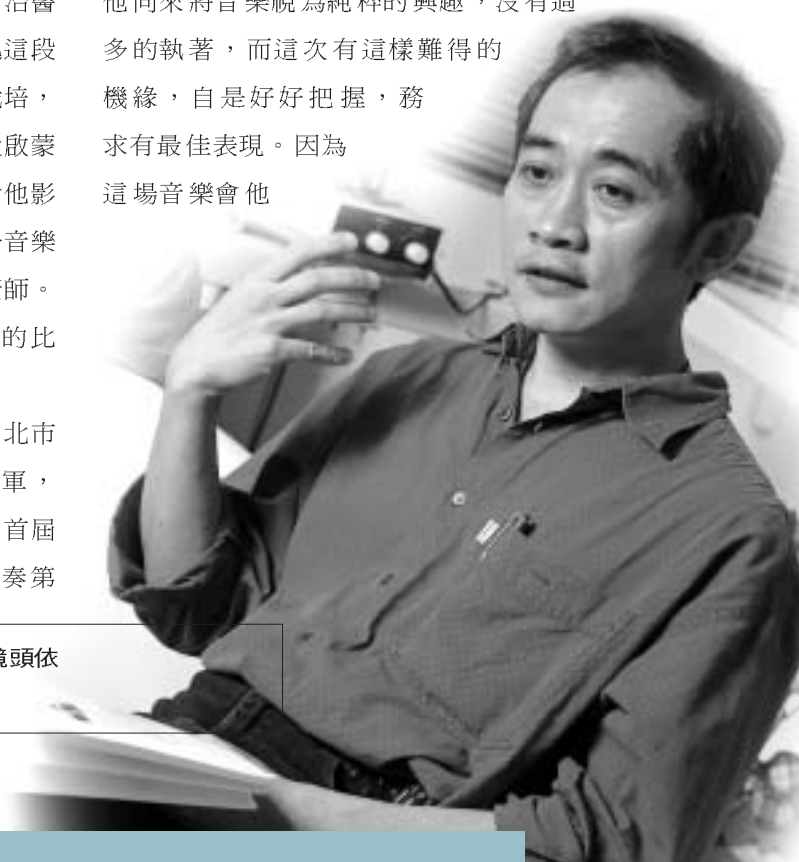
目前任職於台北縣立板橋醫院牙科主治醫師的張智欽，七歲開始學習小提琴，談起這段學琴的歷程，最初雖然是因為父母有意栽培，但是老師的指導卻是功不可沒的因素。從啟蒙的林東哲老師開始，之後是追隨最久、對他影響也最深的楊子賢老師；栽培過台灣許多音樂人才、當年也曾指導過林昭亮的李淑德老師。由於楊老師的鼓勵，他參加過大大小小的比賽，也締造了出色的成績。

提起他的輝煌戰果，除了多次獲得台北市小提琴冠軍，還在1972年獲得台灣區亞軍，1976及1985年奪得台灣區冠軍，1979年獲首屆台灣區室內樂比賽弦樂四重奏及鋼琴三重奏第

一名。除了得到許多比賽獎項的肯定，歷年來他也受邀參與多次協奏曲及室內樂演出，並且從1991年開始擔任醫聲室內樂團團長及樂團首席，從求學時期一直到畢業後行醫二十餘年來，對於音樂的喜好與追求始終不曾改變。

談到這次的「音樂無界」演奏會，張醫師表示其實這是在他心中醞釀已久的願望，只是他向來將音樂視為純粹的興趣，沒有過多的執著，而這次有這樣難得的機緣，自是好好把握，務求有最佳表現。因為這場音樂會他

才華出眾的張醫師，面對鏡頭依然落落大方侃侃而談。



牙醫大不同 *Different Aspects on D*

雖然是以業餘的身份演出，目標卻是表演給專業人士欣賞，有些長輩想看看隔了這麼多年他的功力如何，而曾聽說他過往名聲的後輩也想親睹他的琴藝，其實頗有「驗收成果」的壓力，無論在音樂的了解、詮釋方式及體力等各方面，對於非全職的音樂工作者而言，都是一大挑戰。

這場音樂會上半場由他演奏二首小提琴與鋼琴的奏鳴曲，下半場則是室內樂的形式，也非常幸運地能與日本著名小提琴家久保陽子、時常擔任國際比賽評審的鋼琴家弘中孝及國內傑出的中提琴家何君恆、大學時期一起做室內樂的大提琴手三船文彰共同演出。談到幾位大師提攜後輩的無私精神，站在開放、平等的立場練習與討論，那種溫暖的感受至今依然留在心中。演出後聽眾普遍的反應都不錯，但最振奮的是來自專業人士的肯定及回饋，先前準

備的辛苦此刻都有了代價。雖然到了四十幾歲才辦第一次獨奏會，張醫師表示現在拉琴和和年輕時候的感受很不一樣，就像這次演奏第二首 Franck 的小提琴奏鳴曲，以前參加比賽時也拉過，當時的技巧也許更好，但其實覺得很難詮釋，經過了十多年，也許是人生歷鍊更豐富，對於音樂的理解比較深刻，心境也有所改變，面對同樣的樂曲，現在卻很容易能夠掌握其間的意涵。

向來以業餘的身分走音樂的路，他認為沒有「職業」的包袱其實更能享受純粹的演奏樂趣，而兩者的差別只在於是否依靠音樂來營生，面對音樂應有的認真與誠懇都是一致的，而這場命名為「音樂無界」的音樂會也是要傳達這樣的概念，希望成就一場跨越職業與業餘的藩籬、跨越年齡與文化隔閡的音樂會。

在工作之餘，愛好藝術的張醫師除了在音

張智欽和久保陽子、弘中孝、三船文彰、何君恆在「音樂無界」音樂會中共同演出。



Dentists

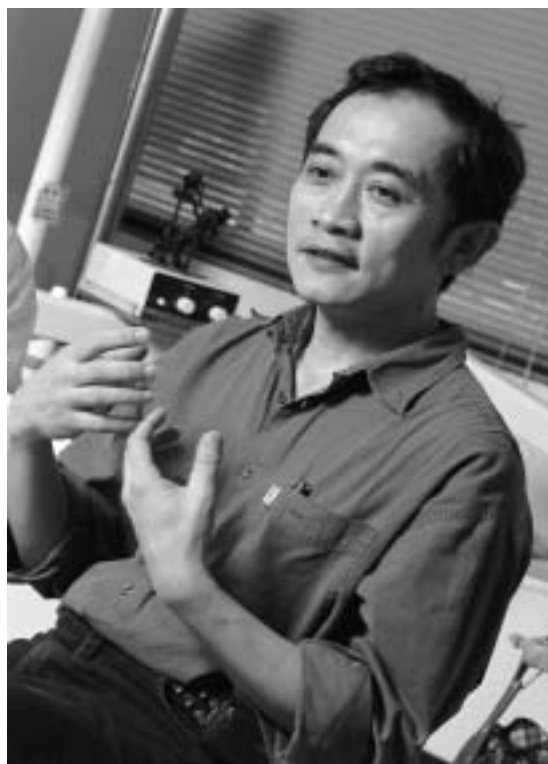
樂上的投入，還抽空去美術館參加速寫、油畫、雕塑等課程，而運動也是讓他始終神采奕奕的泉源，除了參加壘球隊，他也打羽球、桌球、游泳、劍道，忙碌的工作與豐富的休閒生活，讓人不禁好奇他是怎麼分配時間的？他笑說自己並沒有很刻意的規劃，只是抱持比較樂觀、率性的態度生活，想做什麼就去做了。在他看來休閒生活應該分為身體及心靈的層面，身體的疲累必須借助運動或睡眠恢復；至於心靈方面，只要身邊圍繞著音樂，讓心情放鬆、轉換環境，無時無刻都可以是休閒。

張醫師目前在市民交響樂團擔任首席，這個提供非職業人士發揮空間的團體，去年就做了六場演出，此外他也時常參與公益性演出，例如與醫聲室內樂團在榮總大廳為癌症病童舉辦過一場聖誕音樂會，在國家音樂廳為腦性麻痺病童舉辦慈善音樂會，今年十月初也應邀為華信銀行舉辦一場小型沙龍演出.....。

在牙醫與音樂的領域浸淫多年，他認為當醫生和做音樂同樣要有一顆溫暖熱情的心，因為醫療行為不只是解決病人身體上的不適，還有心理上的恐懼，如果是經由比較溫暖的過程，相信更能解決病人的痛楚。在他的生活裡，音樂已經形成一種柔軟的催化劑，對於工作環境、與病人互動都產生了許多正面的影響，增進了彼此的話題。我們也從他的身上，看到在專業技術之外，一個醫生的感性與柔情。



專注而陶醉的神情，彷彿與小提琴合而為一。



2001年巴塞隆納骨科學國際研討會——

針對植牙以及牙周組織工程 與再生技術的方法和應用

撰文／林哲民

近幾年來，由於人工植牙以及牙周引導組織再生技術的發展，全世界牙醫師們對於骨生理與骨組織的興趣，可說是愈來愈濃厚。配合目前基因生化科技以及組織工程與再生技術的進步，今年六月在西班牙舉辦了第一次的骨科學國際研討會。主要是針對 Regenerative and Tissue Engineering Methods in Implantology and Periodontology，地點則是地中海最美麗的城市——巴塞隆納。

為期兩天的研討會，分為五大項主題，第一是 Biological considerations on tissue formation and regeneration，第二是 Bone regenerative methods in implantology，第三是 Treatment concepts in periodontology，第四是 Tissue engineering methods for bone regeneration，最後則是 Placement of implants in low quality bone。這每一項主題由三至六位不同的講者，再細分其講題，每人做三十分鐘的演講；而講者們也都是各有來頭，比如瑞典的 Dr. J. Lindhe，來自瑞士的 Dr. D Buser、美國的 Dr. M. Nevins、

丹麥的 E. Hjrting-Hansen、德國的 Dr. K-L. Ackermann、以及其他二十餘位來自世界各地的武林高手。雖然不至於刀光劍影，但各方英雄好漢和近代宗師們共聚一堂，這場武林盛會也的確是夠震撼了。

第一天早上的重頭戲 Dr. J. Lindhe，其講題為 “Modelling and remodeling of bone following implant installation”。一開始他以一個右下後牙缺牙欲做植牙患者做例子，首先，在缺牙的牙脊上做了一個切口，這時傷害了黏膜和牙周組織，然後用 round bur 切割皮質骨，這時對骨頭



造成了機械性創傷，再用pilot and twist drills切割並穿過皮質骨及骨髓，這時又造成了另一次的機械性創傷。由於這個case使用的是ITI系統，所以必須使用一個攻牙的鑽頭來預先切割出植體將來置入的孔道與紋路，又是另一個機械性創傷，接著就是把植體置入這個預先準備好的孔道。我們知道通常植體都會比這個孔道直徑再稍微大一點點，在放入時才能達到press fit的感覺，也因此我們可以想像植體擠塌其附近微小的血管及骨組織，最後再用縫線將軟組織縫合起來。等待三週以後，軟組織癒合良好，X光片看起來骨頭似乎與植體緊密的靠在一起。這時候問題來了，Dr. Lindhe問，在這三個禮拜到底是發生了什麼事情？我們現在就可以讓植體承受力量了嗎？

接著他以幾張卡通圖來回答剛剛的問題，我們看到黏膜、緻密骨以及疏鬆骨及骨髓這三部分以及植入的植體，由先前的臨床案例的敘述，我們知道，植體植入時一連串的機械性創傷造成組織的傷害，接而進行傷口癒合步驟，最後達到所謂的骨整合。而在這一系列的發生過程，對我們來說重要嗎？同樣在緻密骨以及疏鬆骨中，植體旁的組織反應和修復過程是否相同？我們可看到在緻密骨中首先發生的是攻牙時所產生的 bleeding，接著植體植入時press fit造成組織壞死，此時開始組織吸收。而在疏鬆骨及骨髓中則是另一個不同的發展過程，首先產生bleeding後，經過相當少的組織壞死便很快地進行新骨生成，所以當我們討論植牙後組織修復的發展過程，必須把緻密骨區域和疏

鬆骨及骨髓分開來討論。

在疏鬆骨及骨髓區域，發生bleeding 後很快地woven bone formation便初期地產生了，在此同時，在這之上的緻密骨部分正進行死骨的吸收。再下一個階段，底下的疏鬆骨區域由woven bone開始產生 lamellar bone的同時，在緻密骨區域才正結束死骨吸收，並開始部分的骨沈積。而在骨髓及疏鬆骨中的 lamellar bone進行remodelling的時候，緻密骨開始產生所謂的new osteoid， new woven bone以及new lamellar bone formation。

以上講的機制與理論是真的嗎？有什麼證據呢？接著Dr. Lindhe發表他的動物實驗來加以佐證，題目就是Surgicl trauma and healing following implant installation。實驗材料與方法是以10隻beagle dog，在拔除其下顎小白齒與第一大白齒，等待三個月癒合期後，進行 defects preparation 並植入四種不同的植體，有Astra、Branemark、ITI、twin pus，這些動物分別在24小時、兩週及一個月，二個月和四個月後犧牲，並以ground sectioning及“fracture” technique進行解剖切片的觀察。接下來就是其一系列的組織切片的slide show，24小時的那組幻燈片的確看到明顯的blood clot。二週後在植體的底部疏鬆骨及骨髓中看到了woven bone，而在緻密骨區域發現了活躍的骨吸收的現象。



而new provisional connective tissue也將會在此形成，而在threads之間的furcation看到了waven bone formation，然後他又以一系列的組織切片的幻燈片來解釋另一個機制。從bleeding→ blood clot→ 血管進入後 granulation tissue formation→ fibroplasia→ provisional connection tissue，產生所謂的osteoid，這時準備開始進行骨生成，首先第一個月後woven bone (primary osteon)經由modelling並filling。而經過兩個月後再進行所謂的remodelling，而變成lamellar bone (secondary osteon)，在四個月完全成熟後在緻密骨可清楚的分辦出新骨及舊骨，而植體threads之間有很緊密的骨接觸，所謂骨整合。在原疏鬆骨及骨髓區域則有很漂亮的lamellar bone形成，一系列有系統的組織切片一步步的呈現在你眼前，把之前的理論以及卡通圖示重新再推演一遍，讓我們對骨頭和植體間組織反應的步驟與進程有更清楚與深刻並實際的了解，我想這才是最難得可貴的。之後他再以植體植入graft bone tissue的動物實驗，重新闡述並證明剛剛的理論及觀念。

溫儒、優雅的演講，一代宗師的風範果然是令人如沐春風，醍醐灌頂。當然之後的每位講者，講演得也都相當精彩，聽者問題發問也

非常踴躍，總的來說，不論軟、硬體這都是一次相當成功的國際研討會。事實上在這次研討會開始前我和高宇峰醫師已經在巴塞隆納混了好幾天，從聖家堂、鬥牛場、佛朗明哥舞、奧林匹克運動場、米羅美術館、畢卡索美術館甚至離巴塞隆納一小時車程的古都，塔拉戈納都有我們的足跡。前後算算六月初從台北飛越太平洋到紐約參加第三階段NYU人工植牙專科班課程一個禮拜，再飛越大西洋到巴塞隆納參加骨科學國際研討會一個多禮拜，回到台灣已快六月底，所謂讀萬卷書，行萬里路，也有該回家的領悟，以上就是這次研討會的部分內容摘錄，希望能帶給大家對人工植牙及骨整合有一些不同的看法和想法。

林哲民

台大牙醫學士

台北市牙科植體學學會理事

中華民國口腔雷射醫學會副秘書長

紐約大學植牙進修

天津牙醫植牙專科診所服務醫師



台北市牙醫師公會牙科助理認證班

台北市中山校友會 學術主委／吳建德醫師 執行長／廖敏熒醫師 副執行長／林楷龍醫師

患者篇

公園一角，老張和老李正在閒話家常……

老李：「老張啊！怎麼你最近氣色好多了，連多年來的黑眼圈都不見了？」

老張：「哦！不瞞你說，我最近吃得飽，睡得好，生活正常，最重要的是困擾我多年的牙痛終於不再犯了，真是謝天謝地。」

老李：「啊？牙痛治好了？怎麼你換了新的牙科醫師嗎？」

老張：「是啊！這位醫師不但醫術高明，人又親切，更棒的是他的助理小姐真是專業無比，我的刷牙方法都經她一一指導，現在連牙線我都每天使用！她的知識也很豐富，每次遇到我不明瞭的治療項目和費用，她都能耐心溫柔地解釋給我聽。聽說她還通過牙醫助理研習班的學分認證哩！！」

老李：「原來如此，是哪一家診所，趕快告訴我……」

專業助理有夠好，經營管理沒煩惱

中山醫學大學牙醫學系台北市校友會主辦第二期牙科助理認證班，即將開課了，聰明睿智的您還在猶豫什麼？趕快把您的助理送過來…… “您給我們一個菜鳥仔，我們還您一為護理長”

時間：11月4日，11月18日，12月2日，12月16日。

地點：萬芳醫院。

費用：全程報名新台幣\$7,000元正，單場報名新台幣\$2,000元正，團體優待：5人九折，10人八折。
中山校友推薦\$6,000元正優待，單場報名不優待。實地操作酌收材料費\$1,000元正（現場付費）。

報名專線：（02）2504-2757強小姐（02）2821-4481陳小姐

劃撥帳號：19595638 戶名／王建中

主辦單位：中山醫學大學牙醫學系台北市校友會、中山醫學大學牙醫學系。

協辦單位：台北市牙醫師公會、中華民國口腔醫療及管理協會。

學分證明：頒發台北市牙醫師公會牙科助理進修學分證明，四場共36小時授課學分，單場為9小時授課學分，備有講義一份。





傾聽來自「自由之城」的聲音

賓州大學牙醫學院牙周病研究所Dr. Cyril Evian 特別講座
紐約大學植牙進修班台灣區課程

Advances in Periodontics and Implant Dentistry:
Clinical Solutions, Patient Management and Research Advances

緣起

1999年紐約大學首次安排Dr. Evian為植牙進修班A班學員於上課，
深獲好評。

2001年6月，紐約大學植牙進修班B班學員，於紐約大學安排下
至 費 城 參 觀 D r .

Evian位於賓州的診所，並現場觀摩上顎竇提高術與植牙牙周手

課程簡介：

在新知不斷湧入的牙周與植牙治療領域，每位臨床醫師都期望在有限的時間內能了解每一樣新理論與技術並實際應用。但是在這些不斷湧入的資訊流中，有很多不正確、片段的、甚至會產生誤導的資料到處充斥，何者才是對我們真正有用的知識？我們要如何發現每一樣新技術背後暗藏的危險與相對的處置方式，以達成患者的治療需求？所謂前車之覆，後車之鑑，來自賓州大學的Dr. Evian將帶給我們他多年來臨床治療與研究的知識精髓，讓各位醫師的植牙之路不再顛簸！！

課程大綱：

- * 上顎竇提高術的最新進展
 - * 前牙美觀植牙的手術步驟
 - * 我們能達成成功的植牙治療嗎？
 - * 立即植牙手術
 - * 拔牙傷口補骨的時機
 - * 哪種補骨材料最好？
 - * 與植牙種類與位置選擇息息相關的必備解剖學概念
 - * 理想的植牙咬合與美學
 - * 如何對患者進行完整的跨專科診斷與擬定治療計劃
 - * 骨引導生成術
 - * 如何治療生病與失敗的植體
- Update on sinus lift procedures
 - Surgical procedures for anterior implant esthetics
 - Can we treat implants successfully?
 - Immediate implant placement
 - When should we graft extraction sockets?
 - What graft materials work best?
 - Anatomic basis for implant selection and positioning
 - Optimizing occlusion and aesthetics
 - Comprehensive diagnosis and treatment planning for the advanced interdisciplinary patient
 - Guided bone regeneration
 - Treating ailing and failing implants

上課時間： 90年11月3・4日兩天，9:00AM ~ 5:00 PM

上課地點： 萬芳醫院6F國際會議中心 (台北市文山區興隆路三段111號)

主辦單位： 台北市牙科植體學學會 紐約大學繼續教育中心
中華民國口腔植體學會 萬芳醫院牙科部

報名費用： 10月25日前 會員5000元 非會員6000元
10月25日後 會員6000元 非會員7000元
學生會員 3000元

學員推薦

潘同益醫師

台北市牙科植體學學會常務理事
紐約大學植牙進修班第二期學員

今年6月到NYU上課時，有幸到Dr. Evian的診所參觀，真是大開眼界。記得當天早上6點，一行十數人帶著惺忪的睡眼搭上前往賓州的火車，到達目的地時，大家都露出懷疑的眼光，這是診所嗎？怎麼像是渡假飯店呢？Dr. Evian的診所並沒有華麗的裝潢，但是給人一種溫馨、專業的感覺：一個早上緊湊的手術schedule，透過清晰的影像轉播和仔細的講解，我們目睹了大師精湛的技術，每一刀都像雷射般的精準，每一刀都充滿了自信，這是多少學術鑽研及臨床經驗的累積才能做到。中午Dr. Evian一邊啃著漢堡一邊和我們聊著NB A戰況（正值76人與湖人隊決賽），一樣專注的眼神卻也流露出一大師輕鬆的一面；在眾學員的讚嘆聲中結束了精彩的一天，合影留念後Dr. Evian允諾11月台北見。如今大師實現他的承諾，有幸可以再度接受大師的指導，真是太棒了，這樣千載難逢的機會，又不必遠重洋，錯過實在太可惜了。

張致彰醫師

中華民國口腔醫療及管理協會出版主委
紐約大學植牙進修班第二期學員

有幸看見Dr. Evian是在今年6月，隨NYU當代植牙班至美國費城Dr. Evian的診所觀摩Life surgery，Dr. Evian十分的和藹親切，除了帶我們參觀他的診所外，並透過電腦設備讓我們觀看全程的sinus lift 與 Perio surgery。Dr. Evian的診所總共請了13個助理幫他處理龐大的門診業務，由此可見Dr. Evian是一個很精明，有很強組織能力，並注重效率的人。透過Dr. Evian的詳細解釋當天的Surgery 流程與要點，讓在場的台灣醫師們都能很輕易地理解。

不愧是大師，就是有辦法讓很難的事變得很簡單。而這不正是我們最需要的嗎？這一次台北市牙科植體學學會能邀請到Dr. Evian親臨台灣演講，實在是令人十分興奮。我深深相信，大師一定能在最短的時間給我們最多的收穫。

林哲民醫師

台北市牙科植體學學會理事
紐約大學植牙進修班第二期學員

初識Dr. Evian是今年初賓州大學牙醫學院舉辦的植牙與牙周美容進修課程，身為賓大牙周病研究所主任，卻沒有一般主任應有的“架勢”，反而如好朋友般親切的對待並指導其院內的學生與臨床醫師，輕鬆歸輕鬆，看似大而化之的他，在許多臨床術式的細節，仍是相當的注意與強調。同樣一個Gingivectomy external bevel, internal bevel, the angle of the blade, clean cut, 看似簡單的動作，他都仔細地依照組織生理學與他長期的臨床經驗解釋，如何才能達到最好的牙周美學，外號“快刀手”的他，我們在其私人執業的牙周及植牙專科治療中心內，深刻的體會到什麼是整齊、清潔、簡單、樸素、迅速、確實。另外，對目前最熱門的bone graft material “Pepgen P-15”，Dr. Evian也有相當多的臨床病例追蹤與組織切片報告。相信在他幽默風趣的演講中，對於渴望新的、正確的、有用的牙周植牙知識與技術的臨床醫師，必定將有豐盛並滿意的收穫。

學分： 報名參加者均頒發紐約大學學分證書，另需中文證書者酌收工本費100元
(報名者請將英文姓名寫在劃撥單背面的備註欄)

報名請至郵局：劃撥帳號18174081 戶名：台北市牙科植體學學會

洽詢電話：02-23636899 李彩霞 小姐

蓋斑鬥魚

撰文／洪粹然、陳家慶

蓋斑鬥魚俗稱「台灣鬥魚」或「三班」，客家語稱為「龐鼓辣」，日本稱為「台灣金魚」。過去在台灣曾廣泛分佈於西部及蘭陽溪一帶之中、低海拔地區，使台灣農村的稻田、水塘內充滿著活躍的氣息。然而在近幾十年來，農工業迅速發展，大量的農藥與工業廢水流入河川、稻田等地，使原來生存於其中的生物，面臨了最大的災難。為了避免台灣鬥魚絕跡，行政院農委會於民國79年8月31日公告，列入「珍貴稀有保育類野生動物」。

鬥魚的分布及棲息地

蓋斑鬥魚原產於中國大陸南方、海南島、中南半島與台灣，在四〇、五〇年代，曾遍佈全省大小溪流、溝渠和池塘，因為其鮮豔的外表，常常為孩子們捕捉、遊戲的小不點。然而，近年來環境嚴重污染，並且受到大肚魚、

吳郭魚等外來魚種的入侵，大部份地區的蓋斑鬥魚都消失了，僅剩台北、桃園、苗栗、台中、台南、宜蘭等地十二處，仍保有台灣原產的鬥魚。



鬥魚的特徵與習性

鬥魚的最大特徵就是擁有一個被稱之為迷宮型的器官(簡稱迷器)的獨特呼吸器官，吸進口內的空氣，經由迷宮狀鰓褶時，密佈於此的毛細血管，將會吸收氧氣，所以即使在水中溶氧量不足的環境下，也能保以存活。

通常體長約3~5公分，最大可達6~8公分左右，體被櫛鱗，頭部圓鱗，無側線，身體略呈長卵型而稍側扁。頭部中大，吻短，口小，開於吻端上位，下頷突出，有細小頷齒，頭部自吻端經眼睛至鰓蓋有一藍黑色紋。身體呈灰綠色，體側有10條藍綠色橫帶，橫帶間為紅色。腹鰭之絲狀軟條和尾鰭為紅色。雄魚體色極為鮮豔，尾鰭較長，平常上下葉可交叉成剪刀狀，為叉型尾。雌魚體色較暗淡，尾鰭較雄魚短，上下葉不能交叉，為凹型尾。

鬥魚有美麗的外衣及善解人意的特性，但性喜好鬥，兩條雄魚會因爭地盤而相鬥，輸者會逃竄離去。雌魚各鰭較短，身體條紋不明顯，性較溫和，但遇到剛獨立的稚魚時會將其吃掉。



鬥魚的生活史

蓋斑鬥魚的產卵期，約在每年的三月至十月。雄魚於發情時，會於水草的水面上，口吐泡沫築巢，稱之為「泡巢」，也就是受精卵所居住的窩。然後雄魚會在雌魚前跳舞、求愛，只要雌魚願意，雄魚就會彎起身體，纏住雌魚。雄魚一面使卵受精，一面用嘴將受精卵一顆一顆地銜入泡巢內，讓卵能在固定的空間成長。長達數個月的產卵期內，鬥魚每個月至少都會繁殖一次，一次可產下二百至三百顆卵的數量。在雌魚將卵全部排完之後，雄魚便會將雌魚趕走，由雄魚獨自擔任起守護魚卵的工作。在這段期間，雄魚會趕走所有靠近泡巢的其他魚，連雌魚也不能靠近。經過一、二天之後，卵開始孵化，再經過三天幼魚就可以自由行動，三個月後可長至3~4公分，此時雄魚便會將牠們從泡巢中拉出來，六個月後即可成長為成魚。蓋斑鬥魚為肉食性，以浮游動物、昆蟲幼蟲，特別嗜食蚊子幼蟲一子子，為食物來源。

鬥魚的復育

鬥魚的繁殖，以下三點非常重要：

- 一. 繁殖池必須種植水草，如苦草、黑藻、及浮萍等，能幫助其泡巢附著及稚魚躲藏。
 - 二. 水溫以25°C~30°C為最佳。
 - 三. 繁殖季餵動物性食餌可以增加產卵量。
- 目前台灣地區如台北縣水產種苗繁殖場、

大甲溪生態環境維護協會等團體人士的努力復育之下，使得蓋斑鬥魚又重現蹤跡。透過人工的培育養殖，並與全省各地區的環保團體與學校來共同推展復育的工作，先讓鬥魚能在各中小學的池塘流放與部份水域進行野放的工作，讓本土的蓋斑鬥魚能成為學校鄉土教材，並且使其能自然繁殖。透過蓋斑鬥魚的食性，減少蚊蟲孳子數量，降低登革熱病變的危機。

關於復育，台灣保育界已經成功了一半，難的是鬥魚「棲地」的保存。這另一半自然環境的保育工作，需要我們大家來共同創造、維護，希望不久的將來，蓋斑鬥魚能再一次在我們身旁的小池、水溝，重現強韌而美麗的生命。

資料來源：財團法人觀樹教育基金會
非常魚樂 www.aqua-master.com.tw

洪粹然

財團法人觀樹教育基金會執行長

陳家慶

高雄醫學大學牙醫學系19屆



利用無牙脊增進術改善前牙美觀

Improving Anterior Esthetics Using Ridge Augmentation

前言

牙周整形手術 Periodontal Plastic Surgery 是由以前的黏膜牙齦手術 Mucogingival Surgery 演化而來。在 1950 年代時期，Dr. Friedman¹ 提出了 Mucogingival Surgery 的觀念，當時的定義為 “Surgical Procedures Designed to Preserve Gingiva, Remove Aberrant Frenulum, Muscle Attachments and Increase the Depth of the Vestibule”。而在 1992 年美國牙周病醫學會所出版的牙周辭彙 Glossary of Periodontal Terms² 將 Mucogingival Surgery 定義為 “Periodontal Surgical Procedures Designed to Correct Defects in the Morphology, Position and/or Amount of Gingiva Surrounding the Teeth”。但是 Dr. PD Miller 在 1988 年³、1993 年⁴ 曾經提出建議將 Mucogingival Surgery 改為 Periodontal Plastic Surgery，因為黏膜牙齦手術的範圍已經不只是在牙齦寬度與牙齦萎縮的處理而已，更包括無牙脊型態的改善及軟組織審美觀的改善。終於在 1996 年⁵ Periodontal Plastic Surgery 被

定義為” Surgical Procedures Performed to Correct or Eliminate Anatomic, Developmental, or Traumatic Deformities of the Gingiva or Alveolar Mucosa”。由此可知，現今之牙周整型手術是包括一些手術，用來避免或改善牙齦、黏膜或骨之解剖型態性、發育性、外傷性或細菌疾病引起的缺損。這些手術包括了以下數項：

- (1) 去除不當的繫帶 Removal of Aberrant Frenulum
- (2) 牙齦增進術 Gingival Augmentation
- (3) 牙齦覆蓋術 Root Coverage
- (4) 避免牙齒拔除後之無牙脊塌陷 Prevention of Ridge Collapse after Tooth Extraction
- (5) 無牙脊增進術 Augmentation of the Edentulous Ridge
- (6) 牙冠加長術 Crown Lengthening Procedure
- (7) 未萌發牙齒的手術性暴露 Exposure of the Teeth not Likely Erupt
- (8) 重建牙間乳頭 Reconstruct Loss of Interdental Papilla

美觀之評估

隨著現代社會的美觀要求，對於牙周整型手術之利用，主要在於求得美觀的改善，所以在手術進行前，要先對於患者的美觀問題作詳細的評估。

顏面的評估

顏面的評估可以區分三個方面⁶⁻⁹，正面水平參考線，主要為兩眼瞳孔相連線 Interpupillary Line，其他如唇線 Lip Lines亦為參考線。正面垂直參考線則有與瞳孔相連線之垂直線，臉部正中線、牙齒中線等。側面為矢狀參考位置，包括上唇之支持，下唇之支持，及咬合面等。上唇的支持主要來自上顎門齒的位置，尤其是門齒之牙齦端2/3區，而非切緣端。下唇之支持則有賴於上門齒的切緣位置及切緣長度，若是處於適當的位置，則可以流暢的發生“V”或“F”聲。一般而言，門齒切緣與咬合面應相一致，並與鼻翼下緣，耳珠上緣形成所謂的Camper's Plane。

瞳孔相連線主要是用來評估門齒切緣 Incisal Plane，牙齦邊緣 Gingival Margin，上顎等。

而唇線評估的作用在於，上唇線用以評估上顎門牙在嘴唇休息及笑時露出的長度，及笑時牙齦露出的量。下唇線則用來評估上顎門牙切緣的唇舌側位置 Buccolingual Position 及切緣之弧度（圖1）。

邏輯上，上顎門齒中線應該是與臉部中線

相一致，但是在日常生活中及臨床上常可見到兩條線並非一直線，但亦不損美觀之感覺。但是若牙齒中線與臉部中線有所偏差時，則會令人產生不美觀的感覺。此時中線之調整比牙齒左右移動是更為重要。

笑的評估

當一個人笑時，基本上有三個構成因素：牙齒、牙齦及嘴唇⁹。

牙齒

牙齒的焦點在於顏色，位置及形狀。藉由現今牙科技術，這些皆可利用假牙製作方面的技術，如 Porcelain Laminate Veneers, Composite Bonding 等，來加以改善。

牙齦

傳統的牙周病治療，在於追求牙齦的健康及牙周附連 Attachment 的維持。但是由美觀的觀點來看，這是不夠的。雖然是健康的牙齦，但是外形不協調，仍是視覺不調和的焦點。

尤其在患有牙周病的前牙，經過牙周病治

圖1



療後，常產生齒間乳突萎縮，牙齒間隙變大，邊緣牙齦線上縮，牙齦線高低不對稱等美觀問題。

嘴唇

嘴唇形成笑的外形，在這架構下稱之為美觀區 Esthetic Zone，在笑時依唇線之高低形成所謂 High Smile line, Medium Smile Line, Low Smile Line。當笑時，門齒邊緣牙齦的最根尖部份與上唇下緣距離1到3mm，稱之為 Medium Smile Line。這被認為是最性感、最吸引人的笑。若此距離超過3mm則稱之為 High Smile Line。而 Low Smile Line 只露出部份的牙齒並未看到牙齦。

牙齒牙齦綜合評估

口腔內之檢查評估要以瞳孔連接線當做基準線，而口腔內檢查事項包括有：

1. 門齒切緣與咬合平面。
2. 門齒牙齒長度、寬度、比例。
3. 門齒正中線。
4. 前牙牙齦相連線。

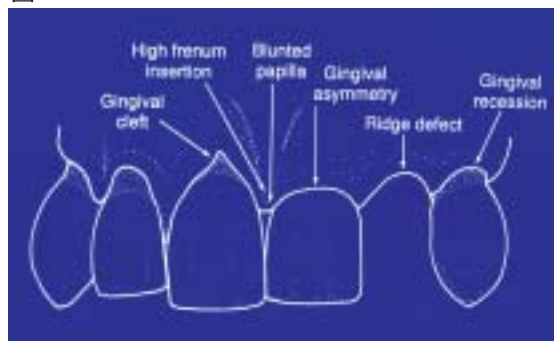
這些檢查及評估將會需要不同專科醫師來共同參與，提供治療計劃。

非發炎性的牙周缺陷

這些軟組織的缺陷，稱之為非發炎性的牙周缺陷 Noninflammatory Periodontal Defects¹⁰，包括有：牙齦萎縮 Gingival Recession，牙齦不

對稱 Gingival Asymmetry，圓鈍齒間乳突 Blunted Papilla，高位繫帶終止 High Frenum Insertion，牙齦開裂 Gingival Cleft，無牙脊缺陷 Ridge Defect（圖2）。

圖2



美學下的牙周整形手術

對於牙周整形手術在前牙運用，常常是為了改善患者的美觀，但是對於患者自身而言，若是在不影響美觀之情況（如低笑線之患者），雖然有前述非發炎性的牙周缺陷，並非一定要進行牙周整形手術。所以對於進行牙周整形手術以改善患者美觀而言，治療前之美學評估有其必要性。

美學評估及治療計劃

而對患者的美觀需求，需先進行患者顏面評估，笑的評估，牙齒的評估，牙齦軟組織的評估等。綜合資料，先擬定適合該患者之上顎正中門齒切線的位置，並由此位置虛擬出上顎牙齦之切緣及咬合面。並依此當基準訂定治療計劃及治療步驟，若是評估門齒過長於基準線

則應考慮縮短門齒長度，上移牙齦。若是評估門齒過短於基準線，則考慮加長門齒，或矯正拉出門齒。對於牙齦線而言，在參考門齒的適當位置，門齒的適當長度之後，才能決定牙周整型手術之治療計劃，若是牙齒太短，則採用牙冠加長術，若是牙齒太長，或有無牙脊之凹陷，則可採用牙根覆蓋，或無牙脊增進術以求得調和的牙齦線。

■ 無牙脊增進術

Edentulous Ridge

Augmentation

無牙脊塌陷的原因可能有外傷、腫瘤、拔牙、嚴重牙周病等。若是無牙脊已經塌陷，在製作假牙時若要得到美觀的要求，則需先進行無牙脊外形的改善，以得到類似原有牙齒軟組織的外形。

無牙脊外形的分類

依據Seibert之分類¹¹

第一類： 頰舌側方向組織缺損，牙根牙冠方向正常高度。

第二類： 牙根牙冠方向組織缺損，頰舌側方向正常寬度。

第三類： 合併第一類及第二類，高度及寬度組織缺損。

為改善無牙脊的塌陷外形，依缺陷之外形，手術方法可選擇Pouch Technique, Wedge and Inlay Technique, Roll Technique或Onlay Graft等。

Pouch Technique主要是對第一類分類，唇舌側缺陷方面所進行的手術，填充物可分為軟組織物質及硬物質。以軟組織物質充填之無牙脊增進術以Subepithelial Connective Tissue Graft^{12,13}為主。首先在無牙脊區做一水平切線，從此水平切線翻開半皮層瓣，再從上顎之供給區取下不含上皮之結締組織，以縫線將移植體拉入Pouch內，或直接將移植體塞入Pouch內。再將水平切線作縫合。所得無牙脊增進之量，依所取移植體之大小，來源而得到不同程度的改善¹³⁻¹⁵。一般而言，若能從Tuberosity得到足夠移植體，因為移植體含有較多的纖維組織，所得的結果在癒合後較穩定較不易萎縮。若在半皮層翻瓣之切線及翻開技術上小心操作，縫合時能使移植體穩定的固定，所得成形的無牙脊，不管在外觀顏色上，表面紋理上，皆可得到似真的效果。

Wedge and Inlay法，又稱為Interpositional Graft¹⁶⁻¹⁷，除了可用於第一類頰舌側缺陷外，亦可用於第二類垂直缺陷。手術時採用與Pouch方法類似的切線與翻瓣，不同處在於切除移植體時，移植體帶有一段上皮組織。縫合時帶有上皮組織端的移植體朝向切線端，大部份之移植體放入半皮層瓣及骨膜間，縫合時並未作完全初級癒合Primary Healing，而是讓帶有上皮的移植體突出翻瓣外，藉以達到增加垂直高度的目的。

■ 病例報告



圖3a



圖3f



圖3k



圖3b



圖3g



圖3l



圖3c



圖3h



圖3m



圖3d



圖3i



圖3n



圖3e



圖3j



圖3o

患者為40多歲女性，由她的笑容分析可見為High Smile Line之笑容，就診時前上門牙已為三個unit的臨時牙橋，因為她為High Smile Line之患者，所以缺牙區之無牙脊凹陷更形明顯（圖3a,b）。而分析其無牙脊凹陷屬於Seibert分類之第一類缺損，但其缺損不只於Pontic邊緣，更延伸至黏膜牙齦區Mucogingival Junction（圖3c,d）。

手術時，沿著無牙脊之中線作Pouch之切開，越過黏膜牙齦區，深入黏膜區，形成Partial Thickness Flap，為求癒合之完美並不作垂直切線。接著在上顎之Tuberosity及Palate取下兩塊供給之移植體（圖3e,f）。利用縫線將移植體拉入及縫合固定（圖3g）。此時將Pontic之底部加厚形成Ovate之形狀，壓入移植區以推擠移植體更加密合（圖3h-j）。

經過4個月，移植體癒合後可見缺牙區之類似牙根形狀的隆起，而在笑容分析時，亦可見美觀對稱的牙齦外觀（圖3k-m），裝戴最後假牙後，在手術後一年，仍可見穩定的移植體（圖3n,o）。



■ 參考文獻

1. Friedman N. Mucogingival surgery. *Text & Dent J* 75:358-362, 1957.
2. The American Academy of Periodontology: The Glossary of Periodontal Terms, 3rd ed. Chicago: The American Academy of Periodontology; 1992.
3. Miller PD. Regenerative and reconstructive periodontal plastic surgery. *Mucogingival surgery. Dent Clin North Am* 28:7-306, 1988.
4. Miller PD. Root coverage grafting for regeneration and aesthetics. *Periodontal* 2000 11:18-127, 1993.
5. Proceedings of the 1996 World Workshop in Periodontics *Annals of*

Periodontology 1:671-701, 1996.

6. Lombardi RE. The principles of visual perception and their clinical application to denture esthetics. *J Prosthet Dent* 29:358, 1973.
7. Rufe nacht CR. *Fundamentals of Esthetics*. Chicago: Quintessence, 1990.
8. Chiche G and Pinault A. Artistic and scientific principles applied to esthetic dentistry. in "Esthetics of anterior fixed prosthodontics", ed. Chiche G and Pinault A ed, quintessence Publishing Co, Chicago pp13-31, 1994.
9. Garber DA, Sakama MA. The aesthetic smile: diagnosis and treatment. *Periodontology* 2000 11:18-28, 1996.
10. Chiche G Kokich VG and Caudill R. Artistic and scientific principles applied to esthetic dentistry, in "Esthetics of anterior fixed prosthodontics", ed. Chiche G and Pinault A ed, quintessence Publishing Co, Chicago pp33-52, 1994.
11. Seibert J.S. reconstruction of deformed, partially edentulous ridges, using full thickness onlay grafts: I. Technique and wound healing. *Compendium of Continuing Education in General Dentistry* 4, 437-453, 1983.
12. Langer, B. & Calagna, L. The subepithelial connective tissue graft: A new approach to the enhancement of anterior cosmetics. *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry* 2, 22-23, 1982.
13. Langer, L. Enhancing cosmetics through regenerative periodontal procedures. *Compendium of Continuing Education in General Dentistry, Supplement* 18, S699-S705, 1994.
14. Allen, E.P., Gai nza, C.S., Farthing, G.G., Improved technique for localized ridge augmentation. *J. of Periodontology* 56, 195-199, 1985.
15. Miller, P.D. Jr. Ridge augmentation under existing fixed prosthesis. Simplified technique. *J. of Periodontology* 57, 742-745, 1986.
16. Seibert, J.S. Ridge augmentation to enhance esthetics in fixed prosthetic treatment. *Compendium of continuing Education in General Dentistry* 12, 548-561, 1991.
17. Seibert, J.S. Reconstruction of the partially edentulous ridge: Gateway to improved prosthetics and superior esthetics. *Practical Periodontics and Aesthetic Dentistry* 5, 47-55, 1993.

陳柏堅

高雄醫學大學牙醫學系19屆

中華審美牙醫學會理事長

柏堅牙醫診所主治醫師

齒顎矯正治療計劃之美觀考量

Esthetic consideration of orthodontic treatment planning

前言

齒 顎矯正治療計劃之擬定，需要考慮很多因素，包含齒列的擁擠程度，顏面外觀，門齒的傾斜角度，下顎生長的方向，牙齒及牙周的健康情形及病人的合作程度等。綜合以上各種因素，最後再決定要不要拔牙或選擇拔除那些牙齒。其中病人的顏面外觀，常是病人之主訴所在，也是矯正醫師首先要考慮之因素。

本篇報告提出四個病例來探討齒顎矯正治療計劃的擬定和顏面外觀之關係。

〔病例一〕

病例一是12歲3個月的女性，主訴前牙外暴。顏面外觀檢查（圖1）可見上下唇前突，



圖1：病例一治療前之顏面外觀照片

臉型屬convex profile，有明顯的gummy smile。口內檢查（圖2）可見下顎前牙擁擠，上顎兩側側門齒皆有輕微的rotation，白齒及犬齒呈安格氏I級咬合關係，水平覆蓋（overjet）及垂直覆蓋（overbite）皆較大。由測顱分析（圖3，表1）可知病人下顎後縮（SNB:73°，Pg-Nv:-18.5 mm），骨骼型態是II級關係（ANB:8°），顏面開展較大（SN-MP:36°），上下門齒向唇側傾斜（U1-NP:16 mm,L1-MP:106°）。



圖2：病例一治療前之口內照片及全口X光片

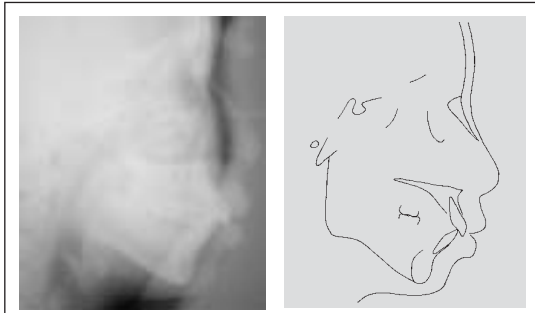


圖3：病例一治療前之測顛攝影片及描繪



圖4：病例一治療後之顏面外觀照片

綜合以上資料可知，此病例在顎骨方面屬 II 級關係，顏面開展較大，齒列呈安格氏 I 級咬合關係，下顎齒列擁擠，前牙深咬，上下門齒外暴造成上下唇前突。

齒顎矯正的治療計劃為拔除 4 顆第一小白齒，利用拔牙空間來解除擁擠及後移門齒，以改善咬合及外觀。

經過 2 年 4 個月的矯正治療，病人的顏面外觀有明顯改善（圖 4），前突的雙唇已後縮，微笑時沒有 gummy smile。牙齒排列及咬合情形也已完全改善（圖 5），有理想的水平及垂直覆蓋。測顛分析及治療前後之描繪重疊（圖 6、7，表 1）顯示治療前後的主要變化是上顎門齒往後及往上移動，下顎門齒往舌側移動，導致上下唇後縮，同時下顎及鼻子往前生長，因此整體顏面外觀有明顯的改善。

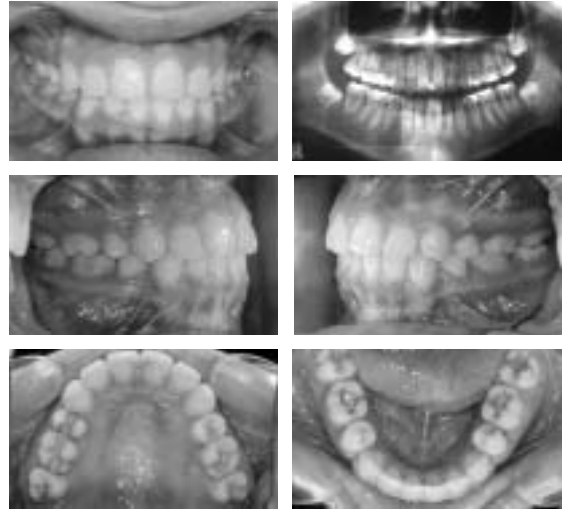


圖5：病例一治療後之口內照片及全口X光片

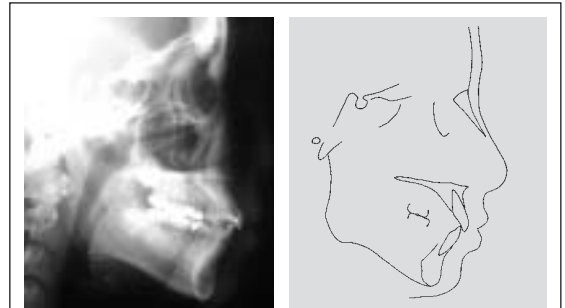


圖6：病例一治療後之測顛攝影片及描繪

測量值	治療前	治療後
SNA	81	80
SNB	73	74.5
ANB	8	5.5
A-Nv (mm)	-1.5	-3.5
Pg-Nv (mm)	-18.5	-18
SN-FH	7.5	7
SN-OP	26.5	24
SN-MP	36	33
U1-SN	100	98.5
U1-NP (mm)	16	10.5
L1-MP	106	101
L1-OP	64	70
U1-L1	118.5	127

表1：病例一測顛分析綜合表

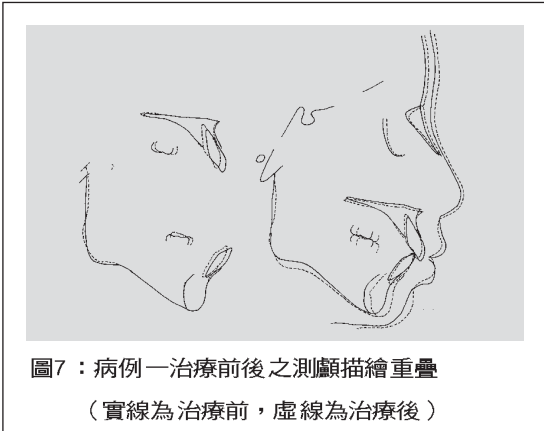


圖7：病例一治療前後之測顛描繪重疊
(實線為治療前，虛線為治療後)

〔病例二〕

病例二是30歲10個月的女性，主訴前牙外暴，雙唇前突。顏面外觀檢查（圖8）可見左右大致對稱，側面輪廓呈convex profile, nasolabial angle較小，labiomental fold不明顯，唇閉合不全，上下唇前突。口內檢查（圖9）



圖8：病例二治療前之顏面外觀照片

可見下顎兩側犬齒稍偏舌側，其他牙齒排列大致良好，臼齒呈安格氏I級咬合關係，垂直覆蓋正常，水平覆蓋較大（4.5 mm）。由測顛分析（圖10，表2）可知病人的上下顎間稍呈II級關係（ANB: 6° ），顏面開展較大（SN-MP: 40° ），上下門齒皆向唇側傾斜（U1-SN: 112° ，U1-NP: 17 mm, L1-MP: 103° ），導致上下門齒間夾角較小（U1-L1: 105° ）。

綜合以上資料及分析，可知病人的主要問題是雙顎齒槽前突（bimaxillary dentoalveolar protrusion），上下門齒向唇側傾斜，雙唇前突。

治療計劃為拔除4顆第一小白齒，藉由前牙後移來改善顏面外觀。

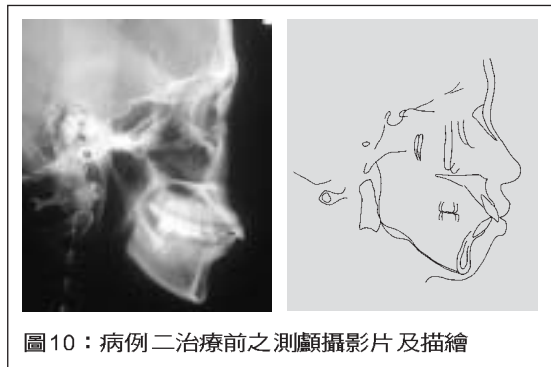


圖10：病例二治療前之測顛攝影片及描繪



圖9：病例二治療前之口內照片及全口X光片

經過1年9個月的治療，病人的顏面外觀及齒列咬合情形皆有明顯改善（圖11， 12），前突的雙唇已後縮至理想位置，唇閉合良好，並有理想的水平及垂直覆蓋。測顛分析顯示（圖13，表2）上顎門齒傾斜角度（U1-SN）由112°減少至102°，下顎門齒傾斜角度（L1-MP）由103°減少至98.5°，所以上下顎門齒之夾角（U1-L1）由105°增加至120.5°，皆較接近理想值。由治療前後之測顛描繪重疊（圖14），可見上下顎門齒及雙唇後移，側面輪廓有明顯改善。



圖11：病例二治療後之顏面外觀照片



圖12：病例二治療後之口內照片及全口X光片

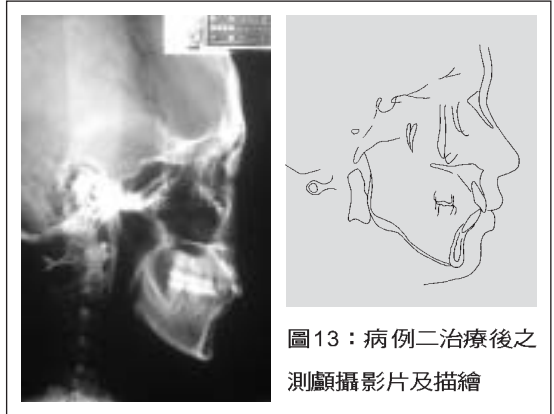


圖13：病例二治療後之測顛攝影片及描繪

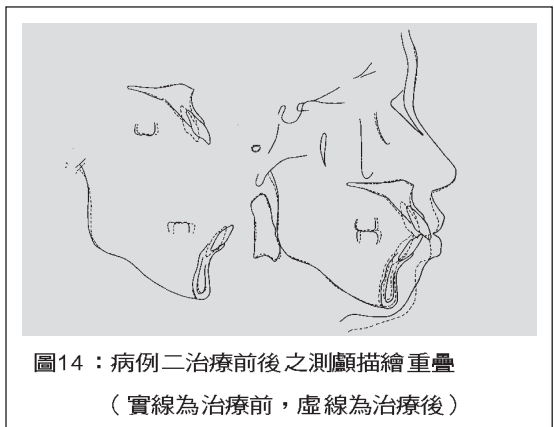


圖14：病例二治療前後之測顛描繪重疊
（實線為治療前，虛線為治療後）

測量值	治療前	治療後
SNA	81.5	80
SNB	75.5	74.5
ANB	6	5.5
A-Nv (mm)	4	2
Pg-Nv (mm)	-5.5	-6.5
SN-FH	12	12
SN-OP	18.5	20
SN-MP	40	39
U1-SN	112	102
U1-NP (mm)	17	10.5
L1-MP	103	98.5
L1-OP	54	62.5
U1-L1	105	120.5

表2：病例二測顛分析綜合表

〔病例三〕

病例三是13歲4個月的男性，主訴右上側門齒錯咬。顏面外觀檢查（圖15）可見Nasolabial angle 較大，下唇稍後縮。口內檢查（圖16）



圖15：病例三治療前之顏面外觀照片



圖16：病例三治療前之口內照片及全口X光片

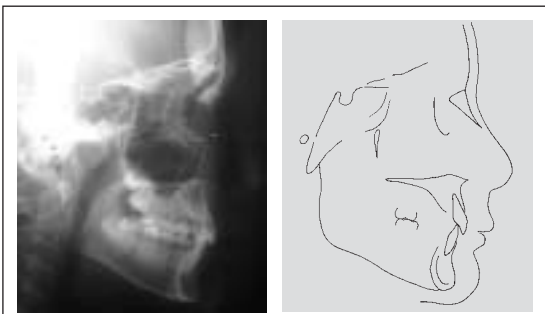


圖17：病例三治療前之測顛攝影片及描繪

可見上下齒列空間不足，右上側門齒舌側異位，下顎門齒稍擁擠。右側白齒及犬齒為安格氏II級咬合關係，左側為I級咬合關係，右邊側門齒錯咬，前牙深咬。由測顛分析（圖17，表3）可知病人骨骼型態為I級關係（ANB: 2° ），下顎平面角較小（SN-MP: 27° ），上下顎門齒皆向舌側傾斜（U1-SN: 90° ，U1-MP: 88° ），上下顎門齒之夾角較大（U1-L1: 145.5° ）。

綜合以上資料及分析可知，此病例的主要問題在於上下顎齒列空間不足，右上側門齒錯咬，前牙深咬，以及上下顎門齒皆向舌側傾斜。

矯正的治療計劃為採取不拔牙方式治療，上下顎齒列以固定方線矯正裝置來改善咬合。

經過2年3個月的矯正治療，病人的顏面外觀及齒列咬合情形皆有明顯改善（圖18、19），上下齒列已排齊，且有正常的水平及垂直覆蓋。測顛分析及治療前後之描繪重疊（圖20、21，表3）顯示舌側傾斜的門齒，在治療中向唇側移動，上下顎門齒之夾角（U1-L1）由 145.5° 減少至 122.5° 。上下唇也向前移動，得到較好的顏面外觀。



圖18：病例三治療後之顏面外觀照片



圖19：病例三治療後之口內照片及全口X光片

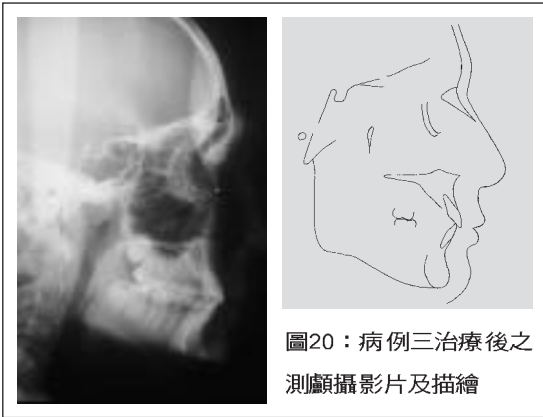


圖20：病例三治療後之測顛攝影片及描繪

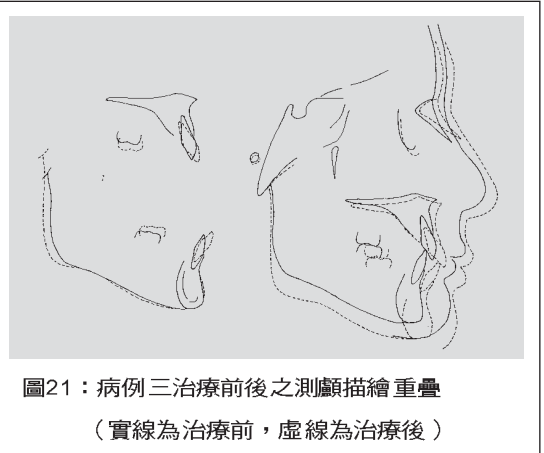


圖21：病例三治療前後之測顛描繪重疊
(實線為治療前，虛線為治療後)

測量值	治療前	治療後
SNA	83	83.5
SNB	81	81.5
ANB	2	2
A-Nv (mm)	-3.5	-2.5
Pg-Nv (mm)	-7	-4.5
SN-FH	4	5
SN-OP	15	12
SN-MP	27	22.5
U1-SN	98	112
U1-NP (mm)	3	6
L1-MP	88	103
L1-OP	79	66
U1-L1	145.5	122.5

表3：病例三測顛分析綜合表

〔病例四〕

病例四是10歲2個月的女性，主訴上下齒列擁擠。顏面外觀檢查（圖22）可見下顏面較長，上下唇後縮，呈現dish-in的臉型。口內檢查（圖23）可見目前為混合齒列時期，上顎齒列空間不足，右側犬齒沒有足夠的空間萌發，左側犬齒旋轉且偏唇側。下顎齒列空間也明顯不足，前牙擁擠。白齒呈安格氏Ⅱ級咬合關

係。由測顛分析（圖24，表4）可發現病人骨骼型態為Ⅰ級關係（ANB:2°），顏面開展較大



圖22：病例四治療前之顏面外觀照片

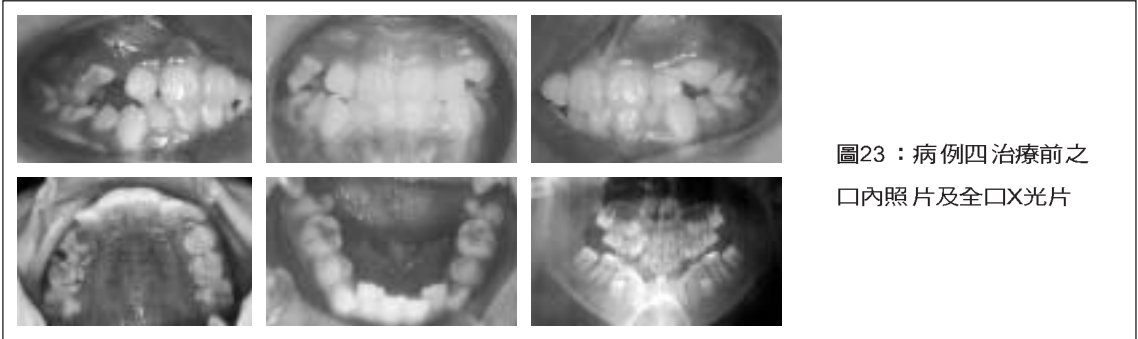


圖23：病例四治療前之口內照片及全口X光片

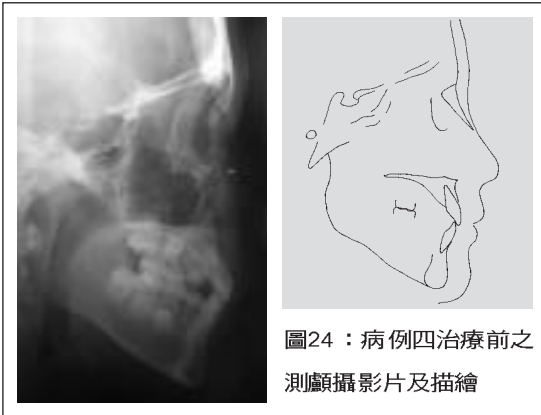


圖24：病例四治療前之測顱攝影片及描繪

(SN-MP: 38.5°)，上下顎門齒皆向舌側傾斜 (U1-SN: 99.5° ，L1-MP: 86°)，上下顎門齒之夾角較大 (U1-L1: 137°)。

綜合以上資料及分析可知，此病例的主要問題在於上下顎齒列空間不足，上下顎前牙擁擠，以及門齒皆向舌側傾斜，造成上下唇後縮，側面輪廓呈現dish-in face。

矯正的治療計劃為採取不拔牙方式治療，上下顎齒列用固定方線矯正裝置來改善咬合。

經過2年4個月的治療，病人的顏面外觀及齒列咬合情形皆有明顯改善 (圖25、26)，後縮的上下唇已往前，有較良好的側面輪廓，上下齒列已排齊，左右側咬合也很理想。測顱分析及治療前後之描繪重疊 (圖27、28，表4) 顯示上下顎門齒的傾斜角度皆已改善，上顎門齒傾斜角度 (U1-SN) 由 99.5° 增加至 108.5° ，下顎門齒傾斜角度 (L1-MP) 由 86° 增加至 97° ，上下顎門齒之夾角由 137° 減少至 118° 。藉由上下門齒及雙唇往前移動，顏面外觀獲得很大的改善。



圖25：病例四治療後之顏面外觀照片

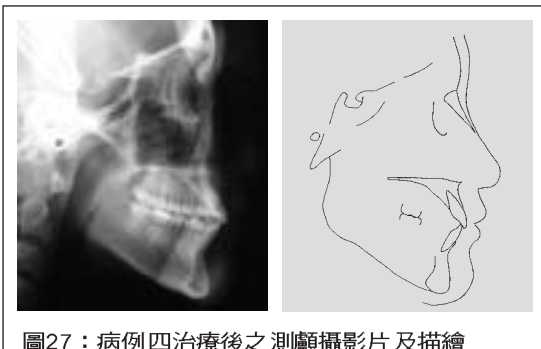


圖27：病例四治療後之測顱攝影片及描繪

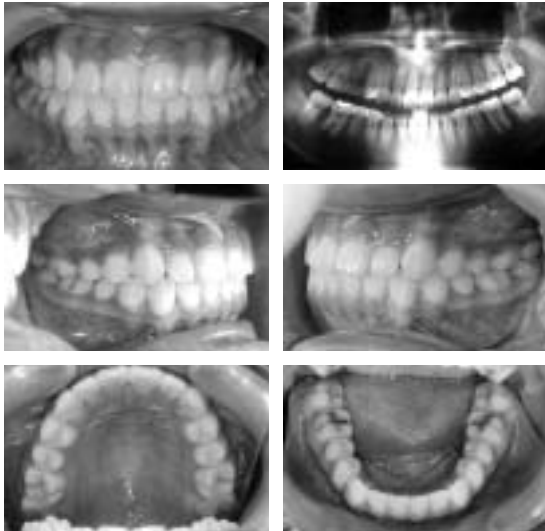


圖26：病例四治療後之口內照片及全口X光片

討論

病例一及病例二之齒列擁擠程度不大，但因為上下唇前突，考慮顏面外觀之因素，治療計劃為拔除4顆第一小白齒，藉由拔牙空間之關閉，使前牙後退來改善雙唇前突之問題。病例三及病例四之齒列擁擠程度比病例一及病例二大，但治療前之門齒往舌側傾斜，上下唇後縮，所以不適合拔牙治療。治療中把上下門齒稍往唇側移動，得到理想的唇型及顏面外觀。若當初為了解除擁擠現象而拔除小白齒，會使門齒更後縮，治療後可能會有dish-in face，破壞病人的美觀。因此，在擬定齒顎矯正的治療計劃時，必須考量各種因素，尤其不可忽略病人的顏面外觀，才能得到最好的治療結果。

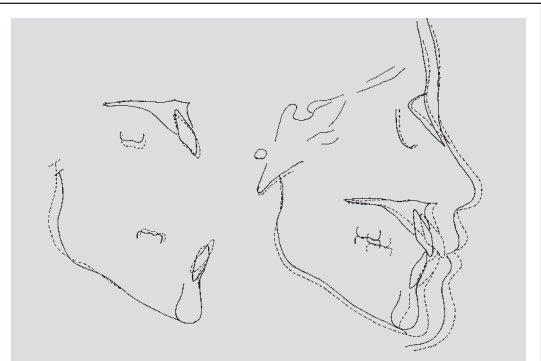


圖28：病例四治療前後之測顱描繪重疊
(實線為治療前，虛線為治療後)

測量值	治療前	治療後
SNA	80	83.5
SNB	78	80
ANB	2	3.5
A-Nv (mm)	-1	1.5
Pg-Nv (mm)	-5	-2.5
SN-FH	9	8
SN-OP	24	18.5
SN-MP	38.5	36.5
U1-SN	99.5	108.5
U1-NP (mm)	5.5	8
L1-MP	86	97
L1-OP	80.5	64
U1-L1	137	118

表4：病例四測顱分析綜合表

范揚橋

中山醫學大學牙醫學系25屆
 台大牙醫研究所齒顎矯正組碩士
 中華民國齒顎矯正學會專科醫師
 范揚橋齒顎矯正專科診所主治醫師

淺談牙齒雷射美白

撰文／陳侶蓂·柯俊宏

牙齒美白的趨勢

真正的美麗與白晳，除了雪肌般的姣好皮膚之外，也需要有潔亮的皓齒，才能相互輝映成無暇的完美。因此對現代人而言，牙齒的功能除了咀嚼之外，其實也成為美觀的一個重要部分，因為有一口潔白亮麗的牙齒，不僅能增加自己開口說話及展露笑容時的自信，更能帶給周圍的人們一個深刻而良好的印象。這就是為什麼在百業蕭條的情況下，牙齒美白卻一枝獨秀地在牙醫界發燒的原因。

牙科的競爭優勢

在當前競爭激烈的牙醫界中，若要取得優勢，就得有與他人不同的獨特性，事實上每一位臨床醫療工作者，都有其不同的風格與手法，這當然是其差異性；但若就求診者而言，能否根本解決求診的問題及在治療過程中有物超所值的服務才是最大的吸引力，因此引進高科技雷射美白所創造的口碑和名聲也正是吸引追隨者的重要因素，而有了眾多的肯定之後，當然也使得診所本身的形象日益提昇，再拉開

與其他競爭者的距離，那麼在競爭中便自然能脫穎而出，坐收名利。

牙齒變色的主因

牙齒的變色可由多種因素引起：飲食、吸煙、修復物邊緣滲漏、氟斑牙及年齡增長等都會造成牙齒的外源性著色；四環素牙、死髓牙等則多為內源性著色的結果。由於四環素類抗生素，在人體代謝的過程中，很容易殘留在牙齒上，因此自幼曾服食四環素類抗生素藥物的人，最典型的特徵便是在牙齒上殘留一條一條深色帶狀紋路。而死髓牙則是只有數顆的牙齒或某個部位的牙齒特別黃、特別黑或甚至呈現深紫色等其他顏色，因為做過根管治療而造成血液、其他組織液或藥水等殘留在牙齒深層所致。

如何漂白牙齒？

拜現代生物科技之賜，已經有一些特殊的技術與方法能讓牙齒恢復潔白亮麗。對於外源性著色，漂白治療常能夠獲得相當確實可靠的



效果；而內源性染色經過漂白白治療也可獲得頗為理想的改善，特別是九十年代以後，採用新型的漂白劑，以過氧化氫（ H_2O_2 ）為其活性成分，刺激性小而安全性高，漂白效果更加可靠；在同時間又發明了夜間漂白技術（night-guard vital bleaching）也稱為家庭漂白（in-home bleaching）。應用時，患者經過醫生的指導，將漂白凝膠和特製的托盤帶回家中，夜晚臨前將放有漂白凝膠的托盤帶入口內，第二天清晨取出，每晚重複，更換新的漂白劑，持續2周。漂白劑每晚能夠長時間與牙齒表面接觸，緩慢釋放有效成分，達到漂白變色牙的目的（詳見表一）。

雷射美白的發展

1960年美國的Maiman發明了第一台雷射—紅寶石雷射光機以後，研究者們幾乎立即假設可將它應用於牙科的臨床治療。1964年Sternh和Sognaes開始進行紅寶石雷射在口腔可能應用的探索，他們是最早在口腔科學領域應用雷

射的研究者。直到1996年2月美國FDA才開始批准雷射使用在牙齒漂白，如今已有許多文獻證實雷射漂白的效果是非常明顯和直接的。

漂白機理：儘管漂白的確切機制尚未搞清，人們認為與過氧化氫的氧化性有關。過氧化氫是氧化劑，分解時，尤其在過氧化氫和過氧化酶存在時產生氣泡，釋放出新生態氧及多種超氧化物自由基。漂白過程中，這些氧化劑可能與色基（決定一種物質顏色的基團）結合、反應，改變牙釉質、牙本質顏色，達到漂白目的。

儘管家庭漂白在過去十年中變得越來越普及，它仍然存在一些缺點。一些患者抱怨託盤不舒適、牙齦及胃的刺激症狀、令人不適的味道，最主要的是達到理想效果的時間太長。

雷射漂白變色牙

1996年2月，應用於變色牙漂白的氬雷射和 CO_2 雷射及一項專利獲得正式批准。氬雷射可形成藍色可見光，它的波長為480nm，可被深

各種牙齒美白方式比較：（表一）

美白方式	施作時間	改善程度 (Vita Shade)	副作用	價格
微笑雷射美白	約30分鐘	8~12級	略酸痛	3-4萬
一般雷射美白	約60分鐘	4-8級	略酸痛	3-4萬
高溫電漿美白	約90分鐘	3-6級	較酸痛	2-3萬
瓷牙貼面	約120分鐘	無限	較酸痛	20-30萬
牙托護套美白	約2-3周	0-6級	略酸痛	1-2萬

色物質更有效地吸收。與過氧化氫一起應用是理想的漂白變色牙的儀器。這種與深色的密切關係保證了容易去除棕黃色。

CO₂雷射無特異的顏色吸收，它與牙齒的顏色無關，它的能量能夠被水及含水的物質吸收，如果能量被吸收，可滲入水和過氧化氫酶中0.1mm。提高氫雷射開始進行的漂白治療的效果。

應用雷射進行漂白變色牙分為三種情況，即單獨應用氫雷射、單獨應用CO₂雷射、及氫雷射與CO₂雷射聯合應用。第一種情況認為，牙面上的有色物質能夠確實有效地吸收氫雷射的能量，啟動分子，強化漂白反應；另外，雷射用來催化漂白反應。第二種情況認為：牙面漂白後，有色物質不再吸收氫雷射能量，治療變得無效，此時應用CO₂雷射更有效。在含水的物質下約0.1mm，更快速有效地吸收能量，使漂白劑加溫，而不影響牙髓組織的健康。第三種情況認為，CO₂雷射能夠被以水酶基質的漂白劑吸收，因此比氫雷射催化漂白反應更有效。

目前，缺乏控制嚴格的應用三種方法的臨床應用研究，比較三種方法的療效優劣。更何況所需要的設備，技術，時間，花費都太多也太複雜了。

這是一項非常新的治療操作，牙醫及患者均非常關心安全及舒適性。雷射漂白治療對牙體結構的影響很小，如果漂白劑向牙釉質內滲透或有敏感症狀將對漂白效果有益。大部分問題由治療操作不熟練引起。

在治療前，詳細討論患者的願望及要求。已經存在的前牙修復物將不會受到影響，漂白治療過程中將被蓋住。治療前，先潔牙，比色，照相，取模（用於漂白治療後的家庭保持）。

雷射漂白的一個很重要的步驟是隔離和保護好軟組織免受過氧化氫漂白劑的影響而形成潰瘍。

操作步驟：1.隔離及保護口腔內軟組織，牙醫及患者均帶防護眼鏡；2.塗清潔劑，去除牙齒表面污染和薄膜；3.上、下顎前牙均塗特製漂白劑，雷射以連續方式啟動漂白劑，並分別在每個牙面上照射。漂白劑被吸引器去除，重復此步驟數次。

雷射反復照射塗了漂白劑的牙面，可使漂白劑分解出大量氧自由基，作用於牙面，除去大部分牙面深染色的物質。新鮮混合的漂白劑一直不斷地與牙面接觸，接觸的時間越長，效果越好。雷射照射的步驟也重復數次。上述步驟重復的次數依賴於牙面顏色的嚴重程度和染色深度，直到達到理想的效果。

將氟化物塗於牙面，去除保護和隔離的物品，用拋光膏打磨牙面。大多數患者常常有明顯的顏色改變。記錄漂白後的顏色，給患者保持託盤和指導意見。

30%的患者出現中度的敏感症狀，由於治療前已討論過此問題，大多數患者並不介意，這種敏感可出現在所有患牙、幾個牙齒或一個牙齒，如果出現，所有患者均能忍受，1~2天不適感覺就會消失，即使較嚴重的過敏症狀，

一週內也會完全消失。

由於FDA在1996年2月才批准使用雷射漂白變色牙，已有超過100位牙醫證實雷射漂白的效果是非常明顯和直接的。隨訪發現，如果患者遵照醫囑，長期的漂白效果與漂白剛結束時接近。

最近剛由國外引進的雷射技術已更趨成熟，以815 nm波長的Diode半導體雷射，只要兩次雷射療程（8分鐘雷射，8分鐘休息，共計16分鐘）就可以將A3.5漂白至A1；三次的雷射療程（共計24分鐘）甚至可漂白到B1。其原理為將高濃度的過氧化氫（ H_2O_2 ）搭配 Diode 半導體雷射，以特殊弧形專利設計的手機導引雷射的光能催化特殊觸媒，藉以加強過氧化氫的漂白作用。該雷射能在15秒內同時將五顆牙齒的有機色素由碳環結構漂白至親水性的無色素結構，進而達到安全又快速的美白療效。

雷射美白注意事項

目前在所有的美白技術中，由於雷射美白速度最快且效果最佳，因此越來越多人直接採用這樣的方法進行美白，雷射美白技術也因此成了目前牙齒美白的主流。但是雷射美白術前與術後仍有許多是牙醫師應不可不注意的事項，以避免事後無謂的爭議：

- ◆ 牙醫師在美白手術前應仔細評估病患的牙齒狀況，檢查牙周是否健康、齲齒是否已修補、裂縫是否已填滿，以免對牙齒造成可能的酸痛與傷害。

- ◆ 一般雷射操作者、病患及助手在美白手術中，應佩帶專用護目鏡，以免對眼睛造成可能的傷害。
- ◆ 牙醫師與病患在美白手術前後均應詳盡討論，同時依據照片及色澤表，仔細比較並討論美白效果。
- ◆ 美白前應先由牙醫師確認受作者之病歷，尤應詳加了解是否有藥物過敏、心肺疾病或免疫系統病變的情況，並請醫師確認是否適合接受美白。
- ◆ 孕婦不建議施行美白。
- ◆ 對藥劑過敏者不建議施行美白。

Reference :

1. Reyto R. Laser tooth whitening. Dent Clin North Am, 1998, 42(4): 755-762
2. Laser-assisted bleaching: an update. ADA Council on Scientific Affairs. J Am Dent Assoc, 1998, 129(10): 1484-1487

陳侖濬

中國科技大學碩士研究生
中華民國口腔雷射醫學會常務理事
濬名牙醫診所院長

柯俊宏

美國伊利諾大學 醫學工程博士
雅仕開發生物科技（股）公司 總經理
美國維吉尼亞大學助理教授

Transforming Growth Factor- β

家族對骨生成的作用機制 及其臨床應用

撰文／張家銘·林佐文

隨著生物醫學科技的進步，使組織工程無論在學理上或應用上皆進入嶄新的一頁，也間接提供改善植牙技術的資訊，而藉由組織工程的原則：細胞，間質(Matrix)，生長激素(Growth Factor)，三元素的完美調和融入植牙技術中，將使植牙技術擺脫傳統材料的包袱成為另一個為組織工程征服的領域，本文將以成骨細胞(Osteoblast)的發生過程，導入生長激素特別是 Transforming Growth Factor- β (TGF- β superfamily) 家族的重要性及其作用，再討論對臨床醫療行為的影響，使生醫材料能對植牙技術有所助益。

1976年Friedenstein教授¹發現了骨髓中有一群細胞，與先前發現的造血母細胞不同，能貼附在培養皿上，且有分化成骨及軟骨的能力，而八零年代，更確立了這群細胞能分化成更多種類的中胚層族系的細胞，包括成骨細胞、軟骨細胞、脂肪細胞等^{2,3}，且Friedenstein教授⁴更證實了這些細胞在體外(*in vitro*)可繁殖20~30代後，仍具備向下分化的能力，期間這些細胞

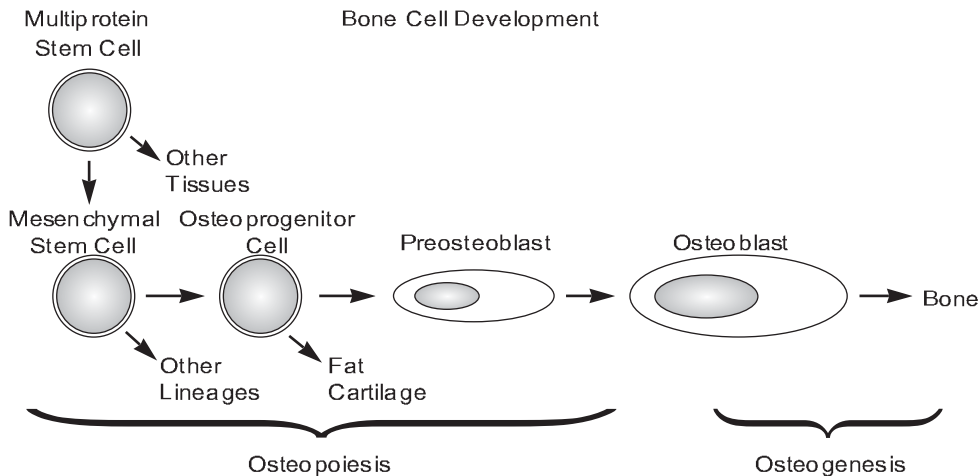
被命名成許多名字，如colony forming unit-fibroblast (CFU-f)，骨髓間質細胞(marrow stromal cells)等，因為這些細胞似乎具備幹細胞的能力，故其中最被常用的為中胚層幹細胞(mesenchymal stem cells, MSCs)，但由於近年來MSCs又被證實有能力分化成神經細胞族系⁵，使mesenchymal stem cell被更精確的正名為marrow-derived stroma cells，儘管期間依然有許多爭議，筆者不在此贅述。

植牙行為無非是希望植入之植體能為骨組織有效的固定，由於成熟的成骨細胞(osteoblast)並不具分裂能力，故新生成骨細胞應是由周圍骨前趨細胞(Osteoprogenitor)或中胚層幹細胞分化而來(Fig 1)^{3,6}，故其分化與成熟的時間快慢往往決定植牙的成功與否及效率；一般而言，植體在植入生物體後而致使骨生成牽涉到一連串的生理反應：趨化(chemotaxis)、有絲分裂(mitosis)、細胞分化(differentiation)，植體與血中fibronectin結合後，促使血中或附近的前趨細胞及中胚層幹細胞吸附，而間質和細胞所釋出的

成長激素進一步使前趨細胞行有絲分裂最後導致細胞分化，在不同的成長激素作用下行 intramembranous ossification 或 endochondral ossification，分別形成硬骨或經由軟骨再形成硬骨。儘管有許多能影響骨生成的激素，其中最主要的是 TGF- β 家族與 Insulin-like growth factors (IGFs)，事實上 IGFs 是骨中存在最多的激素，但目前並無任何證據顯示其與細胞分化間的關係，而 IGFs 最主要的功能為刺激骨前趨細胞 (progenitor) 的增生及細胞間質的分泌⁷，能影響中胚層幹細胞及前趨細胞之分化及增生的因子被廣泛的研究，其中 TGF- β 家族係最廣泛被研究的因子之一⁸⁻¹²。TGF- β 家族包含 TGF- β s，Bone morphogenetic proteins (BMPs)，activins，inhibins，mullerian inhibitory substance。TGF- β 家族的上游作用機制已被揭露；簡而言之，TGF- β s 與 BMPs 透過與其特定受體的結合，將訊息傳導入細胞核內，進而影響細胞之分化與增生，但是受體與生長激素間的訊息傳遞牽涉到極其複雜的交互作用¹³，故關於使用 TGF- β 家族之成長激素的方式及濃度用量，尚代進一步的臨床實驗，不過依然有一些實驗結果可提供臨床醫師做參考^{14,15}，家族成員中 TGF- β s 與 BMPs 對骨發生的作用機制模型已被提出⁶，已有多種 BMPs 被發現，其中多數被推測會促使中胚層幹細胞行骨族系 (osteogenic lineage) 分化路徑，而有證據顯示 TGF- β s 會分別抑制硬骨及軟骨細胞進一步分化成 osteocyte 與 hypertrophic chondrocyte¹⁶；簡述其機制，因為中胚層幹細胞及前趨細胞在骨發生區所佔的數量不多，BMPs

促使上游幹細胞分化為前趨細胞，而 TGF- β 促使前趨細胞大量增生，當細胞數目到達閾值 (threshold) 即分化為成骨細胞，隨後新生成的成骨細胞與週邊的細胞外間質作用再行終極分化 (terminal differentiation)。儘管 TGF- β 家族可能為臨床醫療帶來許多益處，依然有許多問題尚待釐清，如體內環境的複雜度並非體外實驗所能模擬，更遑論成長激素與組織間的交互作用、個體的差異性與疾病的影響，導致成長激素的種類選擇及使用劑量的困難，是將來要面對的挑戰。

在眾多問題與矛盾的質疑下，TGF- β 家族緩慢但堅定地向臨床使用的階段邁進，因為有更多的證據支持其在細胞行為及分化上的重要性，也許他們不是最上游的影響因子，但卻是目前少數堪使用的成長激素之一；在無可抵擋的組織工程風潮下，至少在骨骼系統上，因 TGF- β 家族可使中胚層幹細胞及前趨細胞向某一確切方向前進並影響細胞外間質的分泌，這使原本人體不易取得的初級培養 (primary culture) 細胞，例如骨、軟骨細胞，在體外培養組織時，可為相對易取得且易大量增殖的中胚層幹細胞及前趨細胞所取代，這解決細胞不易取得或數量不足的問題，更遑論已分化成熟的細胞，通常體外培養不易且細胞會隨繼代培養的時間延長而老化，骨及軟骨細胞便是最好的例子；在植牙醫療行為上，TGF- β 家族在其作用下不僅可提高成功率且縮短骨再生的時間，其重要性及實用性是無庸置疑的，回顧組織工程的原則：細胞、間質、生長激素三者，細胞已



由原本初級培養細胞提升為幹細胞及前趨細胞的層次，而間質的使用，更被材料學者廣泛的研究，最後最複雜的生長激素方面，也一步步的被抽絲剝繭邁向臨床使用的門檻，植牙技術的革命已然到來，在二十一世紀生物科技的花園裡，綻放出最美麗的花朵。

Reference List

1. A. J. Friedenstein, J. F. Gorskaja, N. N. Kulagina, *Exp.Hematol.* 4, 267-274 (1976).
2. S. Kale and M. W. Long, *Critical Reviews in Eukaryotic Gene Expression* 10,259-271 (2000).
3. Michael W.Long, *Blood cells, molecules, and diseases* 27, 677-690 (2001).
4. A.J.Fridenstein, R.K.Chailakhyan, U.V.Gerasimov, *Cell tissue kinet.* 20,263-272 (1987).
5. S.Ausim Azizi, David Stokes, Brian J.Augelli, Carla DiGirdamo, Darwin J.Prackcp, *PNAS* 95, 3908-3913 (1998).
6. A. H. Reddi, *Clin.Orthop.* 115-119 (1995).
7. Alan J.Nixon, James T.Lillich,Nancy Burton-Wurster, George Lust, Hussni O.Mohammed, *journal of orthopedic research* 16,531-541 (1998).
8. A. H. Reddi and N. S. Cunningham, *Biomaterials* 11, 33-34 (1990).
9. A. H. Reddi, S. S. Ma, N. S. Cunningham, *Ann.Chir Gynaecol.* 77, 189-192 (1988).
10. D. Gazit, R. Ebner, A. J. Kahn, R. Derynck, *Mol.Endocrinol.* 7, 189-198 (1993).
11. E. A. Wang, D. I. Israel, S. Kelly, D. P. Luxenberg, *Growth Factors* 9, 57-71 (1993).
12. A.Yamaguchi et al., *Biochem.Biophys.Res. Commun.* 220, 366-371 (1996).
13. Joan Massagu, *Nature reviews* 1, 169-179 (2000).
14. J. C. Fleet, K. Cashman, K. Cox, V. Rosen, *Endocrinology* 137, 4605-4610 (1996).
15. Sylvie Croteau, Frank Rauch, Alexandre Silvestri, Reggie C.Hamdy, *Orthopedics* 22,686-695 (1999).
16. Yukio Kato, Masahiro Iwamoto, Tatsuya Koike, Fujio Suzuki, Yoshio Takano, *PNAS* 85, 9552-9556 (1998).

張家銘

台北醫學大學生物醫學材料所

林佐文

台北市牙科植體學學會理事長
偉齡牙醫診所院長

希望您也可以成為木棉之友

您是否發覺這一期木棉變得不一樣了？因為我們努力希望它變得更好，讓木棉成為一份牙醫師表性的雜誌。

牙醫師是一個同質性很高的職業，每個人都是日復一日，年復一年從事這高級手工業，無論是個人診所、大型診所，或醫院的工作其實每個人都是單獨作業的個體，都相同面對生涯中工作、開業、結婚、生子、子女教養、及退休計劃，這些都是牙醫師相同的生命歷程，我們希望藉由木棉來彼此分享共同的經驗及傳承，並能凝聚牙醫界的共識，所以除了學術文章外，規劃了幾位牙醫的專訪，分享經驗給牙醫界的好朋友，並由主筆團發表我們對牙醫師切身課題的看法。

希望您能感受到我們的用心。

木棉雜誌社的出版，除了靠廣告的收入，更希望您的支持讓我們在內容上更能增加篇幅，編得更好。如果您覺得很好，請支持我們，一年兩千元成為木棉之友，如果有缺失之處，也請您來函指正，未收到木棉的牙醫師也請您來函告知，期待下一期再見，我們有更精采的內容與您分享。

希望您能贊助木棉

劃撥帳號：19488655 戶名／江薰正

期待您的支持!



沒有患者滿意的醫療 不能謂之高醫療品質

撰文／李若菁

■前言

牙醫病患的滿意度是對於牙醫醫療服務評量其理想度的結果，而且是牙科醫療服務提供者的追求目標。在評定牙科醫療體系時，滿意度的範圍包含看診時的一切過程、內容、以及患者看診的經驗。競爭激烈的牙科醫療市場中，牙醫師絕對有需要清楚的瞭解病人在眾多選擇中如何選擇牙醫師。特別是，能夠清楚知道患者在選擇牙醫師時有哪些考慮因素，這些考慮因素的相關重要性，以及患者如何在這些考慮因素中做取捨。瞭解患者看診的性質，可以幫助減少病人的抱怨，增進牙科醫療服務品質，總而言之，高品質的醫療滿意，必須建立在病人的認同上。

沒有患者滿意的醫療不能所謂稱之高醫療品質。「顧客滿意度」在各個領域已成為不可忽視的競爭因素及生存條件。

隨著經濟快速的蓬勃發展，國民教育及生活水準的提升，現今已成為一個以服務為導向

的經濟社會，民眾對於服務品質的要求也日益提高。面對二十一世紀消費者主導型的市場結構，「品質」早已成為企業追求的目標之一，企業不僅將「提供高品質的服務」列為企業競爭要素，並以「提升顧客滿意度」為經營的策略方針。顧客滿意也就是競爭環境下創造出的優良產品。醫療業也屬於服務業的一種，由於其服務品質攸關病患生死，因此對品質要求較一般服務業更為嚴謹。目前醫療服務也處於劇烈競爭的狀態，一個屬於資訊發達、數位式及消費者的時代，病患（顧客）滿意度在醫療界也必然受到重視。病患不只要健康同時也要更多健康服務¹。1983年，NHS管理協會發表一份研究指出，在現代，醫院診所已十分普及，醫護人員數目大增，有些地區甚至施行醫療健保的情況下，消費者對於醫療的要求，已不再是治好疾病，得到身體健康的結果就能滿足，而是希望在治療疾病之外，也能夠享受到良好的醫療品質，貼心的醫療服務²。例如：高明的醫術、醫療與病人之間的關係變得更密切，民眾不同從前只是選擇醫院診所，而是從多方面來衡量醫療院所的醫療水準並選擇自己滿意

的醫療服務。醫護人員本身對於病人滿意度有一套認知，然而，民眾本身對於醫療服務品質也有自己的一套，越能夠滿足民眾理想的醫療，越能夠在眾多醫院中脫穎而出，得到民眾的信賴與肯定。簡單說如果沒有患者稱之滿意不能謂之高品質醫療³。在牙科醫療上，競爭日益劇烈，國外已有一些學者早就意識到醫療品質及患者滿意度的重要性，能夠清楚的瞭解牙科患者真正需要的服務，1980年至今歐美各國做了許多文獻探討有關牙科病患如何選擇牙科診所就診的影響因素、再次去看診、各種服務的重視程度及滿意度、甚至了解理想中的牙醫師應為何、什麼因素使病患對牙醫師忠心等等，為的是提高牙科醫療服務品質及病患的滿意度及怎樣讓病患再次意圖看診⁴。

所以，如果牙科醫院或診所可設計一套適用於牙醫醫療滿意度衡量手法，可運用其結果做為未來改善其提供服務的依據。了解消費者在牙醫診所的就診過程中重視服務項目。

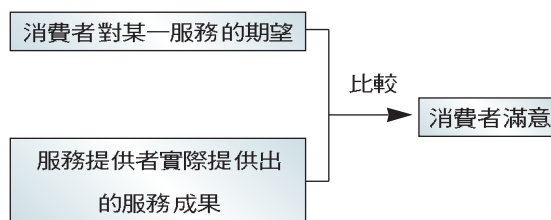
顧客滿意程度的基礎理論

顧客滿意度定義

自Cardozo 1965年對顧客滿意／不滿意度作研究以來，亦有許多學者提出相關的定義及模式。其中，最廣為學者Day, 1984; Westbrook與Oliver, 1991年所認同的顧客滿意度之定義為：「對一特定的交易行為，在消費後所做的評估」。換言之，滿意度乃是顧客一種情緒的評估，以判定產品（服務）的表現是否正如他

所想像的那麼好。同時，這種立即的情緒反應是有期限的，而且將很快的轉變成為顧客對購買產品（服務）的整體態度^{5,6}。

圖1: 顧客滿意模式大要



資料來源：何雍慶、蘇雲華，「服務行銷領域顧客滿意模式及服務品質模式之比較研究」，輔仁管理評論，1995年10月，P.43

E：消費者期望

P：消費者認知的服務成果

(1) $P \geq E$ （消費者滿足）

(2) $P < E$ （消費者不滿足）

顧客滿意度衡量模式

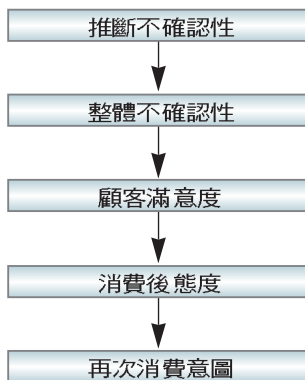
近期關於顧客滿意度的文獻中，最重要的觀念模式就是Oliver 1980年「期望不確認模式」（disconfirmation of expectations mode）。在這個模式中假設「顧客滿意度」和「不確認」的程度有極大的相關性；而所謂的「不確認性」（disconfirmation）則是根據顧客消費前對產品（服務）的期望與消費後的實際認知二者之間

的差距¹⁷。關於「不確認性」的量測，Oliver 1985年提出如果將顧客在服務前、後所作的評估予以個別計算，即可獲得顧客對預期服務與認知績效之間差異的程度。至於個別不確認性的總合，將與滿意度有顯著的關係¹⁹。Swan 1980年和Trawick 1981年亦提出了相似的模式，但。Oliver與Bearden 1985年¹⁵整合上述二觀念後，得出不確認模式，如圖2所示。

在顧客滿意度的決定要素方面，由最初Oliver的「期望不確認模式」中，我們可以清楚的看到影響滿意度的要素有三：事前期望、實際認知與不確定性。而「公平」、「歸因」兩項因素則是近期普遍為學者所認知影響滿意度的其他要素（Folkes 1984年與Oliver 1985年）。：

圖2：衡量顧客滿意度之不確認模式

(Oliver與Bearden)



資料來源：Oliver R, Bearden, W. O., “Disconfirmation Process consumer Evaluations in Product Usage,” *Journal of Business Research*, 13, 234-461985。

滿意度調查的研究方法與內容設計

研究方法

牙科關於滿意度的調查研究方法,最常設計一結構性問案(Structured Questionnaires),並以“李克特綜合尺度”(Likert's method of summated ratings)量表(scale)的形式,來對研究對象(如:患者)進行牙科醫療品質滿意度的衡量。

李克特量表設計有三點、五點、七點、九點量表。一般企業與實務用多為三點與五點法。就牙科醫療滿意度上建議五點法最適中。

李克特五點量表的衡量方式中,愈右端愈為正面評價傾向,得分愈高;愈左端則愈為負面評價,得分愈低。計分範圍為1分至5分來衡量,如下圖所示:

非常不滿意 不滿意 普通 滿意 非常滿意
1 2 3 4 5

非常不重要 不重要 普通 重要 非常重要
1 2 3 4 5

問案設計

問卷的設計第一步驟就是要確定調查目的。是屬於學術研究或是醫療院所實務用途。因為若學術研究用則內容設計必須更嚴謹,考量因素更多,畢竟學術研究必需投入更

多的時間與成本。但若為醫療診所實務的運用則要考慮時間、成本、方便性及受訪者心態。所以實務上運用問卷題目必須簡單明瞭，題目不能多，大約在12題左右，患者可以在5分鐘內輕鬆完成。所以，針對目的而設計。

一般問案可分為幾個部份，以下是綜合許多牙科文獻回顧的問案內容^{5,6}，提供參考：

第一部份~個人基本資料：如性別、居住區域、婚姻狀況、教育程度、年齡、職業、月收入。目的是了解滿意度與個人因素的影響。

第二部份~個人診療經驗：如看牙醫的次數、感受、更換醫師與否、更換醫師的原因、選擇就診時考慮的主要因素。目的研究探討過去的經驗如何影響滿意度。

第三部份~牙科醫療服務的主要項目的滿意度／重視度調查：

主要服務部份又可分為：

- (1) 醫療設備環境 (facilities)：診所的裝潢、診所設備先進與否、器械消毒、環境衛生清潔。
- (2) 方便性 (convenience)：診所距離遠近、停車方便、營業時間長短、約診難易、候診時間長短、就醫時間的長短、就醫次數合理性。
- (3) 價錢方面(cost)：如：價格合理、對費用的說明。
- (4) 治療技巧的勝任狀況 (interpersonal factors)：看診時的疼痛控制、牙醫師的技術純熟度、操作過程很有安全感。
- (5) 人際互動關係因素 (interpersonal factors)：如

a. 牙醫師的溝通技巧：牙醫師了解我的感受、對治療與症狀的說明、讓我了解整個口腔狀況。

b. 牙醫師的態度：牙醫師的友善、牙醫師的關懷與專注、牙醫師對兒童的親切感、牙醫師令你輕鬆自在。

c. 牙醫師的資歷：牙醫師的學歷、牙醫師的經驗與專長、牙醫師的口碑。

d. 牙醫師的外在形象：牙醫師的服裝儀容。

e. 護士小姐的部份：護士小姐的服務態度及效率。

(6) 其他服務：口腔保健指導、用小卡或電話提醒定期檢查。

第四部份~整體滿意度調查：目的在了解看診後對整體的滿意度為何，了解是否會再來或介紹給親友。

第五部份~其他意見的提供：由顧客（患者）自由抒發本次消費的意見，做為未來改善的參考。

實務用於診所的問案，一般是利用患者看診後或候診時進行訪問，故問卷的設計必須簡單明瞭，便於患者作答。所以設計問案者必須清楚目的，經營主軸，不同時機內容設計重點在那裏。是要設計一份概括各主要服務內容的問卷？還是針對流程設計？或是依其中一主項做詳細深入的調查。而且可針對不同對象做不同方向的內容設計。評估目的而設計後，在大量執行前必需進行測試問卷的工作。測試的目的，是要了解問卷題目是否過於艱深、題意是

否易被誤解、有無填答困難、訪問結果是否符合實際情況，以實地了解受訪者的填答狀況，並根據這些狀況來作問卷上的修正。

資料處理與分析方法

問卷回收時必須先初步檢查，刪除一些無效或瑕疵問卷。完成的資料可將資料用簡單的EXCEL算出一些簡單的統計，為使醫療診所實務上用建議以下幾種簡單方式可分析出調查結果：

(一) 次數分配

求算樣本中各變數的百分比分配情形。如調查候診時間長短中患者表示滿意以上的佔62%沒意見佔20%不滿意佔了近2成。數字就在說話了。

(二) 各項調查變數的算術平均數

以算術平均數計算出所有調查對象對某一項服務流程的平均滿意程度。

如上李克特量表所述，每項1~5分去計算其平均數，結果可知若平均數大於4表示該項目偏滿意程度；若平均值低於3.5則偏不滿意居多。而且可由平均值與其他項目滿意度做比較。

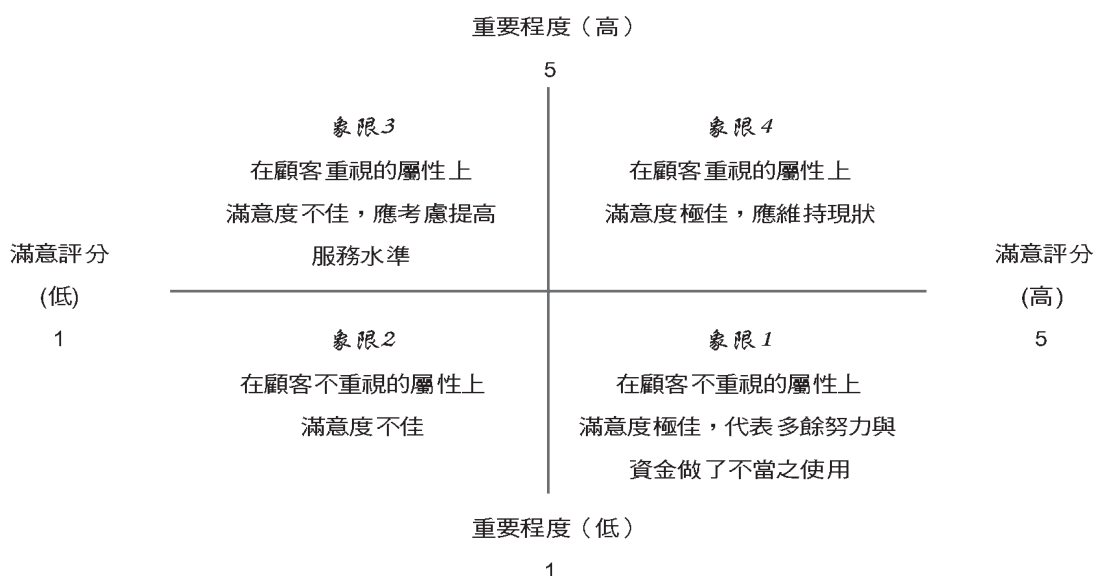
(三) 相關分析

相關分析主要的目的在瞭解，兩兩變數是否具有相關性存在。

(四) 屬性評估

利用Marr(1986)所提出的「重要程度—績效水準」的屬性評估模式，將各個調查服務流程的相對重要程度及滿意程度的算術平均數，

圖3：屬性評估圖（重要程度—滿意水準）



資料來源：Marr, Feffrey W., "Letting the customer be the edge of quality", Quality Process Oct, 1986

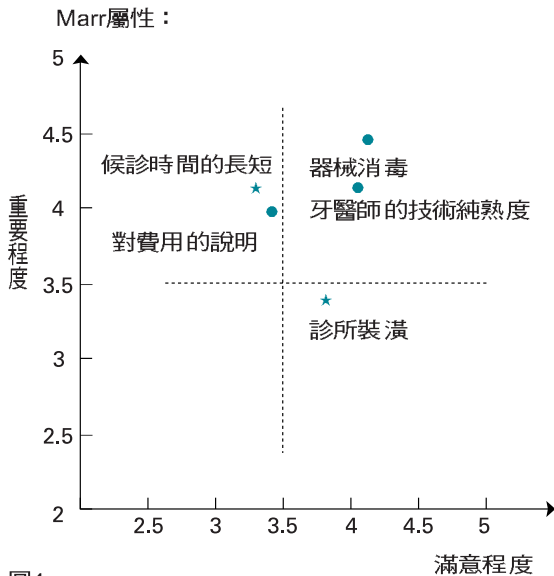


圖4

以「重要程度－滿意水準座標圖」繪出，共分為四個象限，如圖3。

如此，企業可由調查的服務流程所落的象限，評估該項流程是否應改進（第三象限），或維持（第四象限）。而且，經過連續性的週期調查，更可以了解顧客的需求及滿意度的改變，進而進行衡量指標的更換，或服務流程的加強。

例如圖4—論文¹⁰結果中可看：

患者對費用的說明，候診時間的長短是受訪群中認為非常重要但滿意度尚偏低¹⁰，是應該考慮更改進提高服務水準。

但在學術研究上，統計分析需更詳細，如社會人口學基本資料的分析，各牙科服務品質抽樣與其他類別變項之重複量數單因子、二因子變異數分析，採用T test, Anova, Cochran-tel-Haenzel 做各項相異係數計算，最後再使

用迴歸分析偵測影響滿意度的重要因素。

結語

牙醫師除了本身的學問技術純熟外，若能了解病患的期待是什麼是非常重要的，不僅可幫除了提供專業醫療外，也可提供品質提升之依據，確定所提供的服務過程與結果是患者的需要吻合。

參考文獻

1. Mason D: General dental practice-challenges and opportunities personal view, Dr. DentJ 179:350-354, 1995.
2. Willion P, McNamara J: How perception of a simulated physician-patient interaction influence intended satisfaction and compliance, Soc alSci andMed. 16: 1699-1704,1982.
3. Vuori M: Patient satisfaction an attribute of indication of the quality of care? Qual Rev. Bull 13: 106-108, 1987.
4. Newsome P. R. H., Wright G. H: A Review of Patient Satisfaction 2. Dental patient satisfaction: an appraisal of recent literature satisfaction Br. Dent J. 186: 166-170, 1999.
5. 何雍慶、蘇雲華：服行銷領域顧客滿意模式及服務品質模式之比較研究。輔仁管理評論，10:43, 1995。
6. 陳建宏，顧客滿意度手法研究，中國生產力中心經營管理顧問師論文,1997。
7. Oliver R: A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions I. Market Res. 17:460-469, 1980。
8. Oliver R, Bearden: Disconfirmation process consumer evaluation in product usage, J. Business Res. 13: 234-46, 1985。
9. Newsome P.R.H., Wright G, H: A Review of Patient Satisfaction 1 Concepts of Satisfaction, Br. Dent J. 186: 161-165, 1999。
10. 李若菁，牙醫醫療服務滿意度因素之研究，高雄醫學大學口腔衛生科學研究所碩士論文，1999。

李若菁

高雄醫學大學第 35 屆牙醫學士
高雄醫學大學口腔衛生科學研究所碩士
東群牙醫診所主治醫師

診所經營評估

編譯／高宇鋒

成功的牙科經營，可定義為診所各個部門與成員合作無間，創造患者與診所雙贏的環境。通常我們會依據每個部門及成員的表現來評估診所的經營是否成功，其他評估的因素尚包括整體效率，產能以及獲利。

患者對治療計畫的接受程度，約診制度以及行銷，都是在診所經營上必須加以評估的要件，當各個部門順利運作時所經營出的診所，便會像一首由一個充滿天份並訓練有素的交響樂團所彈奏出的優美歌曲。當其中一兩個部門無法協調時，一首交響樂便會變成雜音一團。當這個情形出現時，找尋專業的牙科經營顧問來改善問題有其必要性。下面會提供六個不同的評量表，每個表有13個評估要件，來評估並分析診所的營運。每個問題都提出了何者為有效率，何者沒效率，哪個方法生產力高，哪個沒有產能。

診所行銷評估

自我評量 D不曾 C有時 B通常有 A確實執行

1. 就診前以電話通知患者

2. 診所定期整理病歷資料，或至少每季一次
3. 員工主動找尋患者來就醫，診所有相對應的獎勵制度鼓勵此項行為
4. 診所成員主動邀請患者介紹患者來就醫
5. 對於轉介其他患者來就醫的患者，診所有適當的回饋制度酬謝
6. 診所有精心設計診所簡介小手冊給予每位新患者
7. 診所有固定的出版品或報導與患者進行定期的意見交流
8. 診所團隊成員依據現況共同擬定行銷策略
9. 有效設定行銷標的，並有相對應的行銷企劃
10. 有固定的圖案或標誌代表診所的形象
11. 舉辦符合行銷目標的公關活動讓患者參與
12. 團隊成員了解讓原有患者回診的重要性
13. 評估對於新患者的行銷策略的回應及其有效程度

患者對治療的接受程度

自我評量 D不曾 C有時 B通常有 A確實執行

1. 我們的診療確實提供患者實在的益處而不只是表象
 2. 診所確實列出每項治療所帶來的好處
 3. 製作並提供衛教手冊給患者，同時給予適當的解說
 4. 對於必要的治療項目提供患者會診的機會
 5. 對於牙科診療的行銷以團隊合作的方式進行，每個團隊成員明瞭他所扮演的角色
 6. 醫師及團隊成員承諾自己給予患者優質的口腔健康照護
 7. 在治療前給予患者對於治療項目的財務規劃進行詳細的解說
 8. 先了解患者的需求與要求，再進行治療計畫建議與相關治療的行銷
 9. 有明確的治療計畫書，使患者了解治療的流程
 10. 診所提供患者激發正向就診態度的診療空間
 11. 診所定期評估提供治療計畫建議的方法及其接受程度
 12. 診所成員進行角色扮演來模擬治療計畫建議的實際情形，並依據每個人的表現進行評估與檢討
 13. 診所評估未有效利用的診療空間的原因並進行改善
1. 診所為醫師及衛生士提供不同的約診登記表
 2. 患者的姓名，電話號碼，預計治療事項，及所需費用需記載於約診簿上
 3. 診所使用有效率的約診系統，能夠輕鬆進行加入及刪除約診事項的動作
 4. 約診系統能有效追蹤醫師及助理的時間，以及診療室的使用時間
 5. 診所對於事前確認約診情形，使診療時間有效運用
 6. 診所訂出每項診療的標準治療時間
 7. 治療計畫書能有效確認每項治療的完成並有效利用診療時間
 8. 使用效率評估系統來評估失約或遲到的約診患者，並進行有效預防
 9. 準時進行診療，建立患者對準時就診的自我要求與印象
 10. 診所應保留急診的診療時間，並對突發事件需要改約患者的程序進行規劃
 11. 診所應訂立約診守則，以應對同一時間內各項診療程序的進行
 12. 診所所有固定的評估系統來決定何時接受急診診療

評估約診系統

自我評量 D不曾 C有時 B通常有 A確實執行

1. 診所實行約診系統並定期進行回診電話通

評估看診的經濟效益

自我評量 D不曾 C有時 B通常有 A確實執行

1. 所有診所成員均能準時到達，第一個約診的患者均能準時開始就診

2. 診所的設計有利看診器材的使用及方便患者的移動
 3. 診所的設備能提供有效率，高品質的牙科治療
 4. 診所雇用的技工所製作的成品，不需在裝置時花費多餘的時間調整
 5. 診所雇用助理及衛生士，並讓她們發揮最好的能力
 6. 診所擁有足夠的看診器械，避免因器械不足引起的看診延遲
 7. 診所診間器械的放置提供有效率的診療速度
 8. 診所明定政策，使助理及醫師不會因為私事而延遲看診時間
 9. 診所依照時間提供患者診療
 10. 診所能準時營運並準時提供診療服務
 11. 診所所有適當庫存管理使所需物品不虞匱乏
 12. 診所於早晨舉行會議討論可能的看診延遲及其解決方法
 13. 醫師避免進行約定事項之外的治療，避免引起看診時間延遲
- 達成
 6. 診所成員了解其所負責之職務及其責任
 7. 診所對所屬成員進行表現評估
 8. 診所定期隊成員進行評估並提供改善計畫
 9. 診所對成員達成目標有所獎勵
 10. 診所所有回饋制度分享長期的營運獲利
 11. 診所鼓勵成員參與繼續教育
 12. 診所雇用合格的成員並依據能力給付薪資
 13. 診所要求每位員工保持良好的口腔健康照護

評估結果

當診所成員大部分的問題都回答「不曾」或是「有時」，表示診所的效率及產能出現問題。如此的狀況會造成不佳的營運並導致不好的獲利。如果你所評估出來的分數平平，你可考慮聘請專業牙科管理顧問公司來提供成功經營的方針。

牙科經營顧問專長於分析日常管理要務並提供改善方針，他會小心的檢驗各項診療流程，並針對不良的流程提供建議。牙科經營顧問的工作在確保整體營運及看診不受任何微小差錯的干擾，一個有經驗的顧問如同樂團的指揮，確保每位樂手的音準及每項樂器的狀況都保持在最佳狀態。

無論你的診所營運平平，或是有令你擔心的問題存在以至於影響診所營運，適時的雇用牙科管理顧問，將帶來值回票價的長足進步。

評估診所人事管理

自我評量 D不曾 C有時 B通常有 A確實執行

1. 診所所有明定的人事管理守則
2. 診所所有固定的診所會議
3. 診所提供安心的溝通環境
4. 診所所有明確的營運目標
5. 診所成員了解診所目標並願意全力以赴去

轉載自蛻變 2001.夏季號

關於季刊的.....

主旨

木棉季刊由中山醫學大學牙醫學系校友會台北分會創刊，九年多來除提供最新技術交流及國際資訊，並從35期起加入最新的經營管理概念，協助牙醫師們在行醫技巧、病人應對、內部行銷等更加圓融，更上層樓。是牙醫界資訊傳播最便捷，廣告效益最大的一本季刊。



發行

時間：分為春夏秋冬四季，預定在3/6/9/12月發刊。

數量：9000本。

發行對象 主動寄贈全國牙醫師及醫療院所。

木棉——季刊廣告價目表 90.07.20

版位	內頁(雙色)	內頁(彩色)	封面裡	封底裡	封底
價格	20,000	25,000	30,000	30,000	40,000

注意事項 1) 截稿日：設計稿為出刊當月5日（即3/6/9/12月的5日），
自來稿或網片為出刊當月15日
（預約版位請在出刊當月15日前）

2) 刊登優惠折扣：跨頁9折、2期9折、4期8折

3) 完成尺寸為19 x 26 cm (B5尺寸)

4) 廣告費票期以出刊後30天內為準

5) 出彩樣後若再修改重出，由廠商自行支付網片費1,500元

6) 代為完稿加收1,500元，代為設計完稿加收3,000元

廣告聯絡專線 Tel:02-2700-3383 Fax:02-2709-3363

校友捐款

盧貞祥（校友總會會長） NT\$50,000

廖敏榮 NT\$5,000

賴俊憲 NT\$3,000

歐百勳 NT\$1,000

陳勝利 NT\$1,000

原 中山醫學院經教育部審核通過改名中山醫學大學於8月1日正式揭幕，這是中山自創校四十年以來的另一個里程碑。中山醫學大學的歷史從最早創校初期中山牙醫專科學校，改為中山醫學專科學校再升格為中山醫學院，如今四十年後終於升格為中山醫學大學，就如創辦人周汝川博士所言：中山是從最基層的二等兵起，一步步往上爬到目前高峰，篳路藍縷，走起來比其他醫學院校要來得艱辛。

中山醫學大學將包括醫學院、口腔醫學院、健康管理學院、醫學科技學院及通識教育處，目前全校共有醫學相關科系十二學系、七個研究所，其中四個博士班。周董事長在揭幕典禮中，特別對各界的愛護表示感謝，同時介紹了中山醫學大學的校徽、校旗及校長林中生教授，林中生教授也是中山校友、心臟內科知名醫師。

中山醫學大學未來將以輔導、培養學生服務情操與知識並重為目標，推行終身教育，提昇學術研究與教學，促使中山醫學大學朝一流國際大學邁進。