

2011(牙五)牙科臨床教學及討論期末報告題目

一、請於過去在醫院見習過程當中，挑選一個自己覺得有興趣的病例，進行病歷報告書寫。

二、病例報告之格式請以中文為主，字數至少 2000 字，圖片不拘，請依下列格式書寫(可參考附件一及附件二)。

1. 題目：自訂
2. 姓名及學號
3. 中文摘要
4. 關鍵詞
5. 前言
6. 病例
7. 討論
8. 參考文獻
9. 英文題目
10. 英文姓名
11. 英文摘要

三、請以 A4 橫式打字，裝訂，於 [2011, 1, 16](#) 下班前由班代收齊，交至牙醫系辦映華處，逾期不收。

四、該學期成績以平常考試及期末報告，經加權後決算之。

祝大家

新年快樂 學習滿滿

北醫大學牙醫學系主任／所長

鄭信忠 2012, 1, 2



病例報告

謝格連氏症候群在牙科臨床上之診斷與治療 ——病例報告

呂宜蓉¹ 林光勳² 黃瓊芳¹

¹台北醫學大學附設醫院牙科部

²台北醫學大學附設萬芳醫院牙科部

謝格連氏症候群是一種臨床病理綜合體，特徵包括口乾與眼乾，乃自體免疫機轉破壞外分泌腺體所致，此病好犯中年女性，既可獨立發生，又可伴發於其他自體免疫疾病，最常見的口腔症狀為口乾及多發性齲齒，治療方式主以症狀治療為主。本次報告兩病例，病例一為 62 歲女性，主訴口乾，有關節炎之病史，經血清檢查及下唇唾液腺切片檢驗，確定屬謝格連氏症候群，爾後由風濕免疫科證實為全身紅斑性狼瘡患者；病例二為 42 歲女性，經風濕免疫科診斷為謝格連氏症候群，因多發性齲齒而至牙科做進一步處置，接受全口齲齒填補及固定假牙贖復，目前兩位患者每日居家塗氟及定期門診追蹤，口腔衛生情況控制良好。對此類病患而言，牙醫師往往是站在第一線，希望透過本文介紹，讓大家對此病有足夠的了解與警覺性，才能早期診斷與及早介入治療，減緩疾病的進程及口乾所造成的不適，以提高病人的生活品質。

關鍵詞：謝格連氏症候群，口乾，齲齒。

謝格連氏症候群(Sjögren's syndrome)，別名乾燥症候群(Sicca syndrome)，是一群臨床病理變化的總稱，其特徵是口乾(xerostomia)與眼乾(dry eye)，且因眼乾易造成乾性角膜結膜炎(keratoconjunctivitis sicca)，此症候最早是在 1933 年由一位瑞典的眼科醫師 Henrik Sjögren 所提出，描述了一群具有眼乾、口乾與關節炎的病患¹，但是到了 1960 年代末期，醫師才清楚這些病患的症狀是屬於自體免疫疾病，所以下了一個更明確的定義，這是一種自體免疫機轉破壞了外分泌腺體的病理過程，特徵是腺體內會有大量淋巴球的浸潤。它可以獨立發生，即原發性(primary)謝格連氏症候群，或是伴發於其他自體免疫疾病，例如類風濕性關節炎、全身紅斑性狼瘡、硬皮病、複合結締組織疾病及脈管炎

等，即繼發性(secondary)謝格連氏症候群，其中又以類風濕性關節炎為最常見²。

此病好發於中年人，女性與男性的比例是 9：1，但是也有發生於兒童時期的原發性病例被報導過³。根據美國的統計，原發性的謝格連氏症候群發生率大約為 0.5%，繼發性的謝格連氏症候群發生率則可高達 10-30%²，然而目前在台灣尚無精確發病率的統計數據。B 細胞型的惡性淋巴瘤是此病最主要的致死原因，一般相信罹患謝格連氏症候群的病患，大約有 40 倍高的危險率會產生惡性淋巴瘤⁴。

謝格連氏症候群真正的致病原因到現在還不是很清楚，目前懷疑可能和基因遺傳、病毒感染或女性荷爾蒙有關⁵。免疫遺傳學因素在此病發病率中似乎佔重要地位，根據研究顯示，原發性謝格連氏症

候群患者人類白血球抗原(human leukocyte antigen)中之 HLA-DR₂、HLA-DR₃ 和 HLA-DR₅ 抗原檢出率顯著升高⁶。外在的病毒感染則可能是誘發的原因，其中又以 Epstein-Barr virus (EBV)、hepatitis C virus (HCV)、human immunodeficiency virus (HIV)及 human T-cell leukemia virus-1 (HTLV-1)四種病毒最常被提出來討論⁷。而引起組織破壞的兩種主要機制是淋巴球浸潤和免疫複合物沉積，所以在顯微鏡下可見腺體內有大量淋巴球的浸潤，甚至會形成胚中心⁸。血清免疫檢查方面，大約 75% 的病人有 rheumatoid factor (RF)，antinuclear antibody (ANA)在 50-80% 病人的血清中也可檢測到，最重要的是抗核糖核蛋白抗原的抗體，它們被定名為 SS-A (Ro)和 SS-B (La)，以高敏感性技術來偵測，上述兩種抗體可在 90% 的病人身上測到，其中又以 anti-SS-B 抗體被認為對謝格連氏症候群較具專一性⁹。

乾性角膜結膜炎和口腔乾燥是最常見的臨床表現，患者初期常主訴眼內有砂礫般異物感、眼乾、眼結膜紅腫或淚腺腫大，或因唾液減少導致吞嚥固體食物困難、味覺改變、嘴唇乾燥龜裂、活動義齒配戴困難及口腔黏膜慢性灼熱感。口內檢查常見牙周病及多發性齲齒，特別是在齒頸部區域，而黏膜

則會呈現光滑紅色狀或白斑，舌頭可能會有味蕾萎縮或裂痕，此外易有念珠菌感染及異常唾液腺腫大^{10,11}。典型的乾燥症狀除了表現於口腔、眼睛之外，若是侵犯到其他腺體，有些病患可能會有慢性乾咳、肺間質纖維化、皮膚乾燥搔癢、萎縮性胃炎、胰腺炎、肝炎、甲狀腺炎、腎小管性酸毒性、膀胱炎、女性陰道乾燥致性交困難等症狀，其他非腺性的臨床表徵則包括了疲倦、關節炎、脈管炎、周邊神經病變、惡性腫瘤等²。

目前的診斷標準(表1)是採用歐美專家之共識所修訂的版本¹²，其中包括六個條件：(1)眼乾症狀超過三個月或眼內反覆性異物感；(2)口乾症狀超過三個月或反覆性唾液腺腫大；(3)乾眼測試反應陽性一包括 Schimer's test < 5 mm in 5 min 或 Rose Bengal score \geq 4；(4)病理切片下每 4 mm² 的腺體組織超過 50 個以上的淋巴球浸潤；(5)唾液腺檢測陽性一包括未受刺激之唾液腺流量 15 分鐘內小於 1.5 毫升、腺體攝影顯示整個導管擴張、或是腺體掃描出現唾液延遲排出情況等；(6)血清檢查陽性一包括 anti-SSA antibody、anti-SSB antibody、ANA 或 RF 等。當符合上述四項條件以上，其中並包括第(4)或第(6)項時，即可診斷為原發性的謝格連氏症候

表 1. 謝格連氏症候群之診斷標準
Diagnostic criteria for Sjögren's syndrome

標 準	定 義
眼部症狀	眼乾症狀超過三個月 眼內反覆性異物感 每日使用人工淚液超過三次
口腔症狀	口乾症狀超過三個月 反覆性唾液腺腫大 吞嚥固體食物需液體輔助
乾眼測試反應陽性	Schirmer's test < 5 mm in 5 minutes Rose Bengal score \geq 4
組織病理學	每4 mm ² 的腺體組織超過50個以上的淋巴球浸潤
唾液腺檢測陽性	未受刺激之唾液流量15分鐘內小於1.5毫升 腺體攝影顯示整個導管擴張 腺體掃描出現唾液延遲排出情況
自體抗體血清檢查陽性	anti-SS-A antibody, anti-SS-B antibody, ANA或RF

群；而當合併有某一結締組織疾病加上第(1)或第(2)項症狀，且第(3)、(4)、(5)項檢查中有兩者以上為陽性者，則屬繼發性謝格連氏症候群¹³。所以當病患至牙科就診，主訴持續性的口乾或眼乾，或是唾液腺反覆性異常腫大，我們懷疑可能是謝格連氏症候群時，可以先做唾液腺檢查及血清檢查，或請眼科醫師做乾眼測試，結果若為陽性，則可進一步做下唇唾液腺病理切片，假如結果亦為陽性，就可以確定是屬於此類病患¹⁴。不過臨床上會造成口乾的原因有很多，在鑑別診斷上，我們必須注意病人是否有服用三環抗憂鬱劑、抗組織胺及副交感神經拮抗劑等藥物，或是本身因為發燒而引起脫水，或糖尿病引起頻尿，亦或是做過頭頸部放射線治療等等這些因素要先排除，最後再來考慮有無其它系統性疾病，因為像愛滋病、C 型肝炎、類肉瘤或植體抗宿主疾病也會引發口乾的現象¹⁵。

在牙科處置方面，有口乾的情況時，我們會建議病人多補充水份，咀嚼無糖口香糖刺激唾液分泌，並避免菸、酒、咖啡等刺激性食物，此外也可投與人工唾液及刺激腺體分泌的藥物—pilocarpine 或 cevimeline，以維持口腔的濕潤；如果黏膜組織有潰瘍的情況，可以給予類固醇之軟膏塗抹，黴菌感染則可服用 Nystatin；當然維持口腔衛生是非常重要的，良好的口腔清潔、避免酸性及含糖的食物、使用含氟漱口水及塗氟並定期追蹤，能夠協助預防齲齒及牙周病的發生¹⁶。

截至目前為止，謝格連氏症候群尚無有效治癒的方法，但是當它愈晚被診斷出來，治療介入時間愈慢時，病患在生理上、心理上以及經濟上所受到的衝擊也就愈大。口乾是此病主要症狀之一，所以牙醫師經常是站在第一線能去發覺、診斷及處理，因此我們必須對它有足夠的了解與警覺性，才能早期診斷與及早介入治療，減緩疾病的進程及口乾所造成的不適，以提高病人的生活品質。

病 例

病例一

一位 62 歲女性病患，於民國 92 年 11 月 4 日經診所轉介至本院牙科就診，主訴牙齒敏感、口乾及眼乾症狀達一年，她本身有 10 年的關節炎病史，定期在台北長庚醫院風濕免疫科追蹤，沒有藥物過敏

的經驗，亦無抽菸、喝酒、嚼檳榔之習慣，家族史方面則是父親有高血壓。

經口腔檢查及照射 X 光片後發現，口內沒有缺牙，口腔衛生保持良好，不過牙齒有咬耗及齒頸部磨耗的情況，特別是下顎前牙及左上顎後牙的區域，對於冷熱的刺激相當敏感；至於齲齒情況，有 7 顆後牙咬合面做過銀粉充填但邊緣完整，只有左上顎第二大白齒的遠心面有新的齲齒產生；牙周組織方面，僅有輕微牙齦炎及牙結石堆積；但唾液分泌量明顯減少，口腔黏膜看起來紅紅乾乾的(圖 1)，舌乳頭也有局部萎縮的現象而使舌背呈現光亮的表面(圖 2)。

在當次看診中，我們施行了上顎左側第二大白齒遠心面齲齒填補、全口洗牙並加強口腔衛教，至於牙齒敏感的問題則是利用雷射來去敏感，同時建議她使用去敏感牙膏，除此之外，由於病患自述有口乾及眼乾的情況達一年，唾液分泌量明顯減少，但是除關節炎外並無其他特殊系統性疾病或服藥情況，因此懷疑可能與謝格連氏症候群有關，於是安排了血清檢查，結果 ANA、RF 及 anti-SS-A 抗體的檢驗值均為陽性，同時會診眼科醫師做乾眼測試 Schimer's test，結果亦為陽性，接著進一步做下唇唾液腺切片，病理報告顯示每 4 mm² 的組織內有超過 50 個以上的淋巴球浸潤(圖 3)，屬陽性，確實符合謝格連氏症候群之診斷標準。

在確定診斷後，我們製作了個人牙托(圖 4)及給



圖 1. 病例一，口腔黏膜看起來紅紅乾乾的，唾液分泌量明顯減少。

Dry and red oral mucosa with decreased saliva flow.



圖 2. 病例一，舌背味蕾萎縮而呈光亮紅色表面。
Smooth dorsal surface of the tongue due to atrophy of the filiform papillae.

與濃度 0.2% 的氟膠，讓病患每天做居家塗氟五分鐘，之後定期每三個月門診追蹤。此外，也安排會診風濕免疫科做進一步檢測，爾後才證實原來該病患同時也是紅斑性狼瘡的患者，目前醫師以每日 10 mg 的類固醇製劑控制病情，且每三個月做一次血清檢驗以追蹤病況。至於口乾的部分，則是透過中醫師的協助，以甘露飲、玄參、石斛、烏梅及丹參等

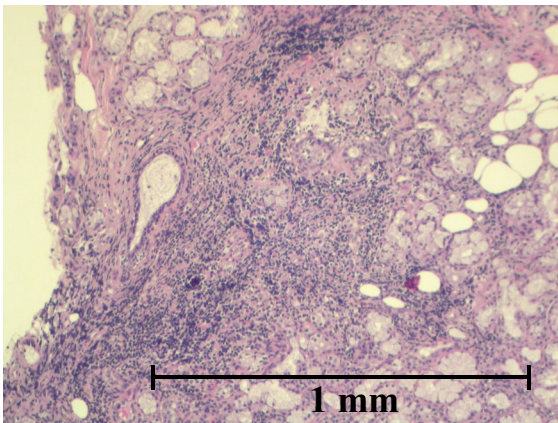


圖 3. 病例一，光學顯微鏡下每 4 mm² 腺體組織內有超過 50 個以上的淋巴球浸潤。(下唇唾液腺切片，蘇木紫與伊紅染色法，100 倍)
More than 50 infiltrating lymphocytes per 4 mm² of glandular tissue through a biopsy of the lower labial minor salivary glands (H&E stain, 100X).



圖 4. 病例一，個人牙托之配戴及全口塗氟。
Individual tray wearing and full-mouth fluoridation.

中藥材來緩解。此病患追蹤至今已兩年多，目前口腔衛生情況控制良好，口乾的症狀也獲得進一步改善，病情相當穩定。

病例二

一位 42 歲女性患者，於民國 92 年 3 月 14 日經本院風濕免疫科轉介至牙科就診，主訴多發性齲齒及口乾達數年，一年前被證實為謝格連氏症候群患者，目前定期追蹤中，患者對 doxycycline 及 ponstan 等藥物過敏，沒有抽菸、喝酒、嚼檳榔之習慣，家族史方面則是母親有心臟病。

至牙科就診的一年多前，患者無意間透過報章雜誌的介紹，發現自己有多處症狀如眼乾、口乾等項類似謝格連氏症候群，因而至本院風濕免疫科求診，血清檢驗結果 anti-SS-A 抗體及 ANA 為陽性，之後會診眼科醫師做乾眼測試 Schimer's test，結果亦為陽性，符合此病診斷條件，因此醫師給予抗發炎藥物 Plaquenil 及人工淚液，每三個月做一次血清檢驗，病情控制狀況尚可，然而患者仍有口乾及瀰漫性齲齒狀況，因而轉介至本科做進一步處置。

經過詳細的口腔檢查及全口根尖片放射線檢查後，發現她右上第一大臼齒缺牙，左上正中門齒及右下第一大臼齒是瓷牙贗復，左上及左下的第一大臼齒缺牙區則有牙橋贗復，其餘全口牙齒都做過銀粉或複合樹脂的填補，甚至有三顆後牙已接受過根管治療，但是填補物及贗復體的周圍都有新的齲齒產生，特別是在齒頸部的地方，口腔衛生保持不佳，



圖 5. 病例二，全口治療前口內情況：(a)正面觀，(b)右側觀，(c)左側觀。
Oral condition before dental treatment: (a) frontal view, (b) right side view, and (c) left side view.



圖 6. 病例二，全口治療後口內情況：(a)正面觀，(b)右側觀，(c)左側觀。
Oral condition after dental treatment: (a) frontal view, (b) right side view, and (c) left side view.

牙周組織情況尚可，黏膜看起來則是相當乾燥，明顯唾液分泌不足(圖 5)。

由於病患問題頗多，所以治療上我們分成了三個階段做處置。第一階段為牙體復形，從 92 年 3 月 14 日起至 4 月 18 日，分八次將所有除固定假牙外的牙齒做複合樹脂的填補，同時在每一次治療時加強口腔衛教。第二階段為假牙贖復，期間因遇 SARS 以致治療期間較長，自 4 月 23 日至 11 月 18 日依序將左下牙橋、左上牙橋以及右下第一大白齒的牙冠重新製作。第三階段則是全口塗氟，在所有治療完成後即取模製作個人牙托，讓病人每天於睡前搭配濃度為 0.2% 的氟膠使用五分鐘，以預防齲齒。

由於此病患齲齒率相當高，因此請她每兩個月回診追蹤一次，兩年多來控制的情況還算穩定(圖 6)。至於口乾方面，曾試過中藥處方但因效果不彰便中斷，94 年 7 月中旬，風濕免疫科醫師申請到針對口乾患者健保新給付的藥物—Salagen，它是 pilocarpine hydrochloride 的製劑，可刺激腺體分泌，但副

作用較多，目前病患仍在嘗試，成效尚不明顯，仍有待追蹤。

討 論

本次報告之兩位病患，病例一因合併有紅斑性狼瘡乃屬繼發性謝格連氏症候群，病例二則是原發性，分別由牙科醫師及風濕免疫科醫師診斷出來，她們的共同特徵就是中年女性伴有口乾症狀。但因唾液減少而引發的齲齒率，病例二比病例一卻明顯高出許多，推測可能是與口乾的程度及個人口腔衛生習慣有關，不過在口腔衛教、定期追蹤及氟化物的輔助之下，都可獲得良好的控制。

在填補物的選擇方面，過去認為高齲齒率的病患應選擇會釋放氟離子的玻璃離子體，但是那是在沒有同時併用局部塗氟的條件下¹⁷，因為局部使用的氟化物會酸蝕破壞玻璃離子體，反而影響填補物的邊緣完整性，所以選用複合樹脂充填合併局部塗氟，對此類病患而言是較合適的¹⁸。

至於利用藥物來刺激唾液分泌以改善口乾症狀方面，中醫的治療是種新興的辦法，根據研究¹⁹利用甘露飲可有效減緩鼻咽癌患者因頭頸部放射線治療引起唾液減少所造成之不適，而本院傳統醫學科則是採用甘露飲搭配玄參、石斛、烏梅及丹參等藥材，對病例一而言著實具有相當之療效，然而病例二卻效果不彰，推測可能與剩餘完整的腺體組織量有關，不過利用中藥來治療口乾病患的確是另一個值得去探討、研究與發展的方向。而 *pilocarpine* 是目前在台灣對於乾口症的病患唯一的處方用藥，它是膽鹼性擬副交感神經製劑，能表現出廣泛的藥理作用，促進唾液腺的分泌，建議劑量是每日四次、每次 5 mg，先決條件要有部分腺體存在才有效，副作用頗多，例如排汗增加、頭痛暈眩、呼吸短促、感覺燥熱、腸道蠕動增加等等，禁用於青光眼、虹膜炎及未控制之氣喘病患。另一種新的藥物 *cevime-line*，藥理作用與 *pilocarpine* 類似，但是對於唾液腺體更具專一性，半衰期也較長，因而能大幅降低副作用，建議劑量是每日三次、每次 30 mg，最常見的副作用為排汗增加，同樣禁用於青光眼、虹膜炎及未控制之氣喘病患²⁰。

人類每天分泌的唾液量約為 750 毫升，其中百分之九十九都是水分，剩下的百分之一是無機離子、醣蛋白和血清中的成分等，功用包括了：(1)自我清潔及調節 pH 值的緩衝能力，且鈣離子和磷離子則可促進牙齒的再鈣化，達到齲齒預防的功效；(2)潤滑口腔、保護黏膜，避免物理或化學性的傷害；(3)具澱粉酶可幫助消化；(4)溶解食物以利味蕾感覺；(5)黏液、過氧化酶、溶菌酶、乳鐵質及分泌性免疫球蛋白 A 等則可對抗微生物。根據統計²¹，罹患謝格連氏症候群的病患由於唾液分泌量的減少，幾乎百分之百會有齲齒及輕度至重度不等的牙周病，百分之七十五的人會有口角炎、味覺障礙及念珠菌感染，百分之六十有舌炎，百分之四十五會吞嚥困難，而百分之三十會有黏膜炎，由此可知唾液對人類的重要性。

雖然口乾是此病最主要的特徵之一，但是有報告指出當唾液流量減少百分之五十以上時，症狀才會明顯²²，由此可知在發病早期未必會有口乾的現象，但是因為腺體已開始遭受破壞，所以還是會有一些表徵²³，當中包括唾液化學成分檢測的改變、異常唾液腺腫大但不合併有口乾現象、早期缺牙及

多涎症等，如果我們能多了解、多做些研究，也許會有更多及更早的病患被診斷出來。

總結而言，早期診斷與症狀治療是本病的處理方針，然而截至目前為止，謝格連氏症候群尚無有效治癒的方法，還有許多研究正在進行以更瞭解它，未來的努力方向包括免疫調節劑的使用、人工唾液腺及基因治療等。身為牙醫師的我們，應該熟悉謝格連氏症候群，積極去診斷與處理口腔不適症，並與眼科及風濕免疫科醫師保持良好互動關係，定時追蹤病況，才能共同為病患創造更良好的生活品質。

參考文獻

1. Sjögren H. Zur Kenntnis der Keratoconjunctivitis Sicca. *Acta Ophthalmol*, 11:1-151, 1933.
2. Mahoney EJ, Spiegel JH. Sjögren's syndrome. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 36: 733-745, 2003.
3. Nikolaos GN, Helen R, Carmela L, John CP, John JS. Primary Sjögren's syndrome in childhood: Report of a case and review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radio Endod*, 96: 42-47, 2003.
4. Voulgarelis M, Moutsopoulos HM. Lymphoproliferation in autoimmunity and Sjögren's syndrome. *Curr Rheumatol Rep*, 5: 317-323, 2003.
5. Taiym S, Haghighat N, Al-Hashimi I. A comparison of the Hormone levels in patients with Sjögren's syndrome and healthy controls. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radio Endod*, 97: 579-583, 2004.
6. Delaleu N, Jonsson R, Koller MM. Sjögren's syndrome. *Eur J Oral Sci*, 113: 101-113, 2005.
7. Venables PJ, Rigby SP. Viruses in the etiopathogenesis of Sjögren's syndrome. *J Rheumatol*, 24: 3-5, 1997.
8. Aziz KE, McCluskey PJ, Wakefield D. Characterisation of follicular dendritic cells in labial salivary glands of patients with primary Sjögren syndrome: comparison with tonsillar lymphoid follicles. *Ann Rheum Dis*, 56: 140-143, 1997.
9. Fox RI, Robinson C, Curd J, Michelson P, Bone R, Howell FV. First international symposium on Sjögren's syndrome: suggested criteria for classification. *Scand J Rheumatol Suppl*, 61: 28-30, 1986.
10. Atkinson JL, Wu AJ. Salivary gland dysfunction: causes, symptoms and treatment. *JADA*, 125: 409-416, 1994.
11. Daniels TE, Wu AJ. Xerostomia – clinical evaluation and treatment in general practice. *J Can Dent Assoc*, 28: 933-941, 2000.
12. Fox RI. Sjögren's syndrome. *Lancet*, 366: 321-331, 2005.
13. Vitali C. Classification criteria for Sjögren's syndrome. *Ann Rheum Dis*, 62: 94-95, 2003.
14. Mahvash Navazesh. How can oral health care providers determine if patients have dry mouth? *JADA*, 134: 613-618, 2003.
15. Porter SR, Scully C, Hegarty AM. An update of the etiology and management of xerostomia. *Oral Surg Oral Med Oral*

- Patho Oral Radiol Endod, 97: 28-46, 2004.
16. James Guggenheimer, Paul A. Moore. Xerostomia – etiology, recognition and treatment. *JADA*, 134: 61-69, 2003.
 17. Carl WH, James BS, John OB, Karen C. Three restorative materials and topical fluoride gel used in xerostomic patients – a clinical comparison. *JADA*, 134: 177-185, 2003.
 18. McComb D, Erickson RL, Maxymiw WG, Wood RE. A clinical comparison of glass ionomer, resin-modified glass ionomer and resin composite restorations in the treatment of cervical caries in xerostomia head and neck radiation patients. *Operative Dentistry*, 27: 430-437, 2002.
 19. 臧朝平. 中醫藥配合放療治療鼻咽癌概況. *中醫雜誌*, 33(11) : 54-55, 1992.
 20. Vivino FB, Al-Hashimi I, Khan Z. Pilocarpine tablets for the treatment of dry mouth and dry eye symptoms in patients with Sjögren's syndrome: a randomized, placebo-controlled, fixed-dose, multicenter trial. *Arch Intern Med*, 159: 174-181, 1999.
 21. Rhodus NL. Quantitative assessment of dysphagia in patients with primary and secondary Sjögren's syndrome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Rad Endod*, 79: 305-310, 1995.
 22. Dawes C. Physiological factors affecting salivary flow rate, oral sugar clearance, and the sensation of dry mouth in man. *J Dent Res*, 66: 648-653, 1987.
 23. Mignogna MD, Fedele S, Lo Russo L, Wolff A. Sjögren's syndrome: the diagnostic potential of early oral manifestations preceding hyposalivation / xerostomia. *J Oral Pathol Med*, 34: 1-6, 2005.

Diagnosis and management of Sjögren's syndrome in dental practice — cases report

YI-JUNG LU¹ KUANG-HSUN LIN² CHIUNG-FANG HUANG¹

¹ *Department of Dentistry, Taipei Medical University Hospital, Taipei, Taiwan, ROC.*

² *Department of Dentistry, Wan-Fang Hospital, Taipei Medical University, Taipei, Taiwan, ROC.*

Sjögren's syndrome is an autoimmune disease characterized by lymphocytic infiltration of the exocrine glands resulting in xerostomia and dry eyes. The condition may occur in the absence of connective tissue disease (primary) or in association with it (secondary). It is seen predominantly in middle-aged women. The most prominent oral manifestations include xerostomia and an increase in dental caries. Treatment is aimed at symptomatic relief and limiting the damaging local effects. In this report, we present 2 cases of Sjögren's syndrome and their diagnostic and management procedures. Case 1 was a 62-year-old female who complained of xerostomia and had suffered from rheumatoid arthritis for 10 years. Serologic tests and a biopsy of the labial minor salivary glands allowed us to diagnose her with Sjögren's syndrome. After further examination by a rheumatologist, lupus erythematosus was the final diagnosis. Case 2 was a 42-year-old female who complained of multiple carious lesions due to xerostomia. The rheumatologist diagnosed her as having Sjögren's syndrome and referred her to our department for dental treatment. We performed restoration and prosthetic fabrication for her carious teeth. Both of these patients received fluoridation at home every day. Regular follow-up examinations showed that they both were able to maintain a good oral condition. Sjögren's syndrome is a widely underdiagnosed disease. Treatment for this disease is available, but there is no cure. A complete understanding of the disease process and management of Sjögren's syndrome may prevent delays in diagnosis, allow an appropriate diagnostic evaluation, and optimize the therapeutic intervention.

Key words: Sjögren's syndrome, xerostomia, dental caries.

Received: June 13, 2006

Accepted: August 6, 2006

Reprint requests to: Dr. Chiung-Fang Huang, Department of Dentistry, Taipei Medical University Hospital, No. 252, Wu-Hsing Street, Taipei, Taiwan 11042, ROC.

植牙失敗案例之探討及處置——病例報告

李長祐 曲國田

台北醫學大學附設醫院牙科部

隨著科技的進步，植牙漸漸普及，植牙帶給病患另一種治療選擇。近年來有關植牙的報告也愈來愈多，回顧文獻植牙的成功率大多在九成以上，雖然如此，還是有植牙失敗的例子。為了追求醫療品質的提升，牙醫師必需更了解所有可能造成植體失敗的原因，在植牙前仔細評估並加以避免可能造成植體失敗的各種情形，以達到更高的成功率。本文提出一植牙失敗案例，並探討造成失敗的原因以及失敗後之處理方式。

關鍵詞：植體，植體失敗。

隨著科技的進步，植牙提供缺牙病患另一種選擇，患者可以不必修磨鄰牙來製作牙橋或者不用因支柱牙(abutment)不夠而選擇活動假牙，因此植體在牙科的治療中漸漸扮演非常重要的角色，所以文獻上有關於植體的研究也相對地愈來愈多，從這些文獻中，我們可以發現骨內植體(endosseous implant)長期的成功率大多在九成以上^{1,2}；雖然成功率很高，但是仍然會有失敗的案例。

植體的失敗可分為下列四類：生物性 (biological)、機械性 (mechanical)、醫源性 (iatrogenic)、病人適應不良 (inadequate patient adaptation)。在生物性又可分為兩類：早期及晚期。生物性是和生物過程(biological process)有關，早期是在植體受力之前，晚期是在植體有骨整合(osseointegration)後才失敗；機械性是指植體、螺絲(screw)、義齒支架/framework)或假牙上覆蓋層(coating)的斷裂；醫源性是指醫師在植入時造成神經的受損或植體植入時位置不當；病人適應不良是指病人在發音、美觀或精神上無法接受植體³。在 Esposito 等人的報告中統計發現感染(infection)、癒合減弱(impaired healing)、負荷過重(overload)是導致植體失敗的主要原因⁴。根據 Berglundh 等人的統計，在植體還沒受力前就失敗佔了2.5%⁵。在 Quirynen 等人的文獻回顧

中就指出植體早期失敗可能的原因包括：病人抽煙、骨頭太鬆軟、病人有全身疾病或接受化學治療、手術外傷或是感染等⁶。

隨著植體的普及，牙醫師必需更了解所有可能造成植體失敗的原因，在植牙前仔細評估並加以避免可能造成植體失敗的各種情形，以達到更高的成功率。本文提出一植牙失敗案例，並探討造成失敗的原因以及失敗後之處理方式。

病 例

三十歲女性，本身沒有全身系統方面的疾病，且沒有抽煙、喝酒、嚼檳榔等不良習慣，經診斷有牙周病及多顆齲齒，在經過牙周病科及補綴科的處理後，病人開始考慮假牙的製作。

因患者前牙牙橋下之右上側門牙有齲齒(圖1)，加上該牙根過短(圖2)，在會診過鑲復科的醫師後，鑲復科醫師建議拔除右上側門牙後立即植牙，該牙在處理前已經齲齒，雖然有可能造成根尖處骨頭的感染，但是在植牙時由於右上側門牙牙根過短，所以在植體植入時會更往根尖方向鑽磨，因此根尖感染的骨頭在這樣的步驟下有可能因此被磨掉，所以因殘存發炎造成植體感染的機會應該很小。在植體

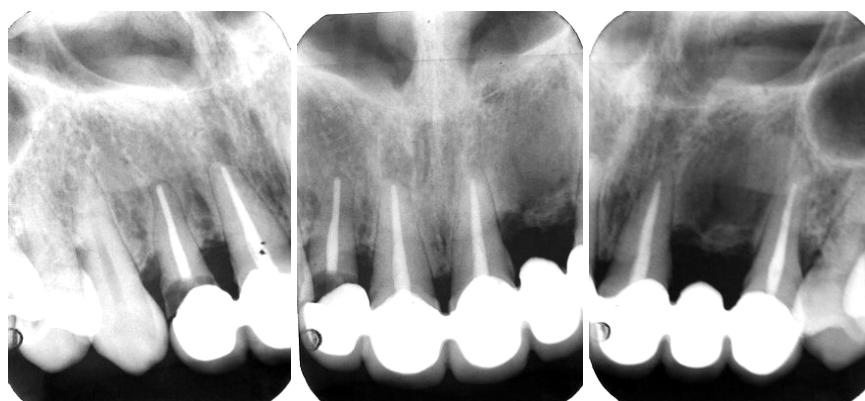


圖 1. 治療前右上犬齒至左上犬齒之根尖片。
 Periapical X-ray of the upper right canine to left canine before treatment.

植入時因頰側有骨開裂(dehiscence)所以植入後以骨粉及再生膜覆蓋並縫合(圖 3)，於術後兩週拆線。術後一個月回診，傷口穩定，並無感染跡像顯示。

病人於三個月回診時，在右上側門牙頰側出現瘻管(圖 4)，病人並無疼痛不適感，在放射線檢查上發現植體冠的(coronal)方向有放射線透過性(radiolucence)，且右上正中門牙亦有根尖放射線透過性(圖 5)，因此安排手術。手術中發現先前植入之骨粉及再生膜已消失，植體冠的方向被發炎組織包圍，清除發炎組織後，植體有些微動搖且周圍骨頭大多喪失(圖 6)，在評估後建議應移除植體，跟病人溝通後在她的同意下移除植體，因擔心感染的問題所以

並未立即植骨，同時給予 Amoxicillin 250 毫克一天四次共七天，在一週後，同樣的手術區域在抗生素的控制下再次手術，因骨頭缺損太大及相鄰之正中門牙有根尖放射線透過性故僅以骨粉及再生膜做引導骨再生術(guided bone regeneration, GBR)，未植入植體。

手術後將病人轉去做右上及左上正中門牙根管治療。在牙髓病科醫師完成根管治療並追蹤確定根管沒問題後，我們再次評估植牙區之骨頭狀況。由於病人的牙齦很薄，在引導骨再生術後齒槽骨高度及寬度還是不夠，在這樣的情況下植牙可能會影響美觀且可能還需多次植骨手術，所以在與鑲復科醫師及病人討論後，建議改以不可吸收之氫氧磷灰石



圖 2. X 光片上顯示右上側門牙牙根過短。
 Periapical X-ray showing the short root of the upper right lateral incisor.



圖 3. 植體植入術後 X 光片。
 X-ray showing the implant postoperatively.



圖 4. 右上側門牙區域出現瘻管。
A fistula noted on the buccal side of the upper right lateral incisor.

(hydroxyapatite)作骨脊增進術(ridge augmentation) (圖 7、圖 8)，術後定期追蹤並於三個月後利用傳統的懸桁式牙橋(cantilever bridge)來贖復(圖 9、圖 10)。

討 論

在 Chen 等人的文獻回顧中指出立即植牙的好處包括：可以減少手術次數、可以避免骨頭的吸收、可以保有較好的植牙植入角度還有可以維持軟組織的美觀；但是反觀其缺點包括：會受到原傷口感染的影響、在使用骨引導再生術時缺乏軟組織來達到



圖 5. 植體冠的方向和右上正中門牙根尖處有放射線透過性。
Radiolucency noted on the coronal portion of the implant and apical area of the upper right central incisor.

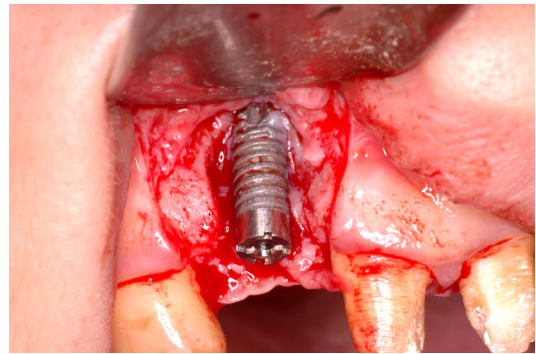


圖 6. 植體周圍嚴重骨頭喪失。
Severe bone loss around the implant.

初級閉合。所以會有人建議等拔牙傷口癒合後再來進行植牙手術以避免感染，以及有足夠的軟組織來覆蓋傷口。這兩種作法在目前的文獻中，成功率似乎差不多，可能還需要更嚴謹且長時間的實驗比較才能看出其差異性⁷。

在手術前的無菌準備：包括請病人用 chlorhexidine 漱口，口腔外圍也用 chlorhexidine 棉球消毒過後，才舖上無菌洞巾，手術器械也都經過高溫高壓消毒。在 Veksler 的報告中也指出術前利用 chlorhexidine 漱口不僅可以保護病人也可以保護執行治療的醫療人員⁸。至於骨粉及再生膜也是無菌包裝當場打開馬上使用，更無感染之虞。術後也有請病人用 chlorhexidine 漱口並按時服用抗生素，拆線時傷口癒合良好，無感染紅腫或疼痛之現象。所以應該不是手術中所造成的感染。至於被拔除之右上側門牙

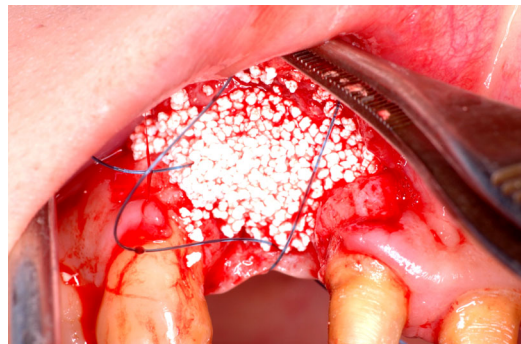


圖 7. 以不可吸收之氫氧磷灰石作骨脊增進術。
Ridge augmentation by hydroxyapatite.



圖 8. 牙橋製作前之臨床照片。(a)咬合面觀；(b)正面觀。
Clinical photos before bridge fabrication. (a) Occlusal view, (b) frontal view.

因處理前就已經齲齒了，所以之前根管治療充填的材料早已被唾液污染，因此有可能造成根尖處骨頭的感染；在 Sussman 等人的報告中提出一病例是因牙齒斷裂造成局部骨頭發炎，在拔除後立即植牙，之後造成植牙感染因而移除植體⁹。但是在植牙時由於右上側門牙的牙根過短，所以在植體植入時有更往根尖方向鑽磨，因此根尖感染的骨頭在這樣的步驟下有可能因此被磨掉，所以因殘存發炎造成植體感染的機會應該很小。在植牙之初由於鄰牙並無臨床症狀且該牙牙冠完整並無齲齒，從 X 光上看似充填良好，所以沒有安排重新治療，但是在植牙失敗後，回顧病例才發現在原先根尖片上右上正中門牙早有一放射透過性病灶，所以此病例失敗主要的原因可能是因右上正中門牙根管感染所造成的；從文獻回顧上來看，即使從 X 光上看似良好的充填，仍

存在有發炎的情形。在 1997 年 Green 等人¹⁰發現即使在 X 光片上看起來充填正常的牙齒在組織學上根尖周圍仍有些會呈現發炎的現象；另外，在動物實驗上，Rowe 等人將狗的牙齒根管治療後發現：在 X 光片上無異常的牙齒其中有 47% 在組織學上出現發炎反應¹¹。在臨床上也是有因鄰牙根管問題而造成植體失敗的例子，在 2005 年曾的病例報告中，將植體植在已完成根管治療的牙齒旁邊，結果最後因為鄰近根管治療的牙齒造成植體的失敗，之後將根管失敗的鄰牙做根尖切除手術以及逆充填再加上骨引導再生手術後，在六個月後再次植入植體¹²。另外 Shaffer 等人¹³以及 Brisman 等人¹⁴也提出幾個因鄰牙根管問題而導致植體失敗的病例，作者一再強調在植牙前，一定要審慎評估鄰牙的根管治療情形，即使是沒有症狀或是症狀不明顯的牙齒都



圖 9. 完成後之臨床照片。(a)正面觀；(b)側面觀；(c)顎面觀。
Clinical photos of the final prosthesis. (a) Frontal view, (b) lateral view, (c) palatal view.



圖 10. 假牙完成後從#12 到#23 之 X 光片。
Periapical X-ray of the final prosthesis from #12 to #23.

不可以輕易忽略。可見根管治療存在有很多的不確定性，可能的原因就是牙齒的根管是多變的，在 Wada 等人的報告中也指出根管治療的失敗跟根管系統的複雜多變有很大的關係¹⁵。所以在植牙之前應該事先審慎評估鄰牙根管治療的情形，若有根管感染的可能，就應事先重新根管治療或做根尖手術，以防止因根管失敗而感染植體。

在我們將沒有骨整合的植體移除之後，造成很大的骨頭缺損，我們嘗試利用骨引導再生術將失去的齒槽骨填補回來，但效果並不理想。針對齒槽骨缺損，就有學者將其分類，最常被引用的是 1983 年 Seibert 所提出的，他將齒槽骨缺損分為三類，第一級指的是頰舌側(buccolingual)的骨頭喪失，也就是骨頭寬度的喪失；第二級指的是根尖冠向(apico-coronal)的骨頭喪失，也就是高度的喪失；第三類指的是兩者合併，包括寬度及高度皆喪失¹⁶。另外王在 2002 年又提出另一分類方法 HVC¹⁷，並且提出各種缺損的解決方法，在本病例中是屬於 Seibert 第三類的喪失及王分類之 C 型喪失，這類缺損是較不容易再填補回來的，可能需要多次手術。再加上此病人為女性，其軟組織很薄不容易取得足夠的軟組織來覆蓋骨脊增進術後所增加的量，因此在與病人討論後決定不使用骨引導再生術增生骨頭及植牙，改採用不可吸收之氫氧磷灰石作骨脊增進術，在文獻中指出利用這樣的方式增高齒槽骨，術後可以得到穩定的效果^{18,19}；在 Balshi 的文章²⁰中也建議這樣的作

法利用在固定假牙的橋體(pontic)位置，以維持美觀，另外作者建議固定假牙要於手術後二到三個月後才可印模，以免影響美觀。在我們的病例，手術後我們先給病人戴固定的臨時假牙，並每月定期追蹤；由於病人屬於低唇線(low lip line)，且術後三個月增高之齒槽骨沒再有太大變化，故印模製作固定假牙。

因為當初病人就是不想修磨右上犬齒才選擇植牙的，現在由於植牙區的齒槽骨萎縮，所以我們折衷改用懸桁式牙橋來填補缺損的側門牙。在 Hochman 等人的報告中提到懸桁式牙橋在十年的追蹤期間並沒有問題產生²¹，可能的原因是病例不夠多，還有作者強調在前牙製作懸桁式牙橋時不可以有太大的垂直覆蓋(overbite)，在我們的病例中也確實遵守了這個條件。另外在 Leempoel 等人的就有比較多的病例，結果發現在十二年的追蹤，牙橋仍有 87% 以上的存活率，其中包括傳統及懸桁式牙橋，而且他們統計發現傳統及懸桁式牙橋並無顯著差異，其中支柱牙若是做過根管治療，其成功率就會些微降低，但仍有八成以上²²。在 Himmel 等人的文獻回顧中提到隨著植牙的普及，懸桁式牙橋的使用漸漸減少，但仍可適用於無法植牙且不想做活動假牙的病人，在製作懸桁式牙橋時要注意支柱牙要多，橋體(pontic)要少，咬合要平衡且協調，並且病人要有良好的口腔衛生，才能維持懸桁式牙橋的成功²³。

所以在這個病例中，我們可以了解植牙前的評

估不僅要注意植牙區的骨頭條件是否足夠，還要審慎評估植牙區周圍是否有可能影響植體成功的因素，尤其是鄰牙的健康狀況，所以再次處理同樣的病例前，一定要仔細診斷，去除所有可能感染的原因，做好植牙前的準備。另外針對失敗後的處理也要事先計劃好，在牙齦組織較薄的病例更是要小心處理，以免術後無法達到理想的結果。

總結而言，隨著植體的普及，植牙前要仔細評估缺牙區的狀況，包括齒槽骨的高度、寬度，以及與相鄰重要解剖構造的距離(如：下顎齒槽骨神經、上顎鼻竇)；另外還有鄰牙的健康狀況，包括牙周狀況還有其根管治療的情形，尤其是鄰牙的根管治療情形一定要仔細評估，若有疑慮寧可重新治療以免將來感染植體。唯有術前審慎的評估才能提供病人良好的醫療品質。

參考文獻

- Schwartz-Arad D, Herzberg R, Levin L. Evaluation of long-term implant success. *J Periodontol*, 76: 1623-1628, 2005.
- Adell R, Lekholm U, Rockler B, Brånemark PI. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. *Int J Oral Surg*, 10: 387-416, 1981.
- Esposito M, Hirsch JM, Lekholm U, Thomsen P. Biological factors contributing to failures of osseointegrated oral implants. (I) Success criteria and epidemiology. *Eur J Oral Sci*, 106: 527-551, 1998.
- Esposito M, Hirsch J, Lekholm U, Thomsen P. Differential diagnosis and treatment strategies for biologic complications and failing oral implants: a review of the literature. *Int J Oral Maxillofac Implants*, 14: 473-490, 1999.
- Berglundh T, Persson L, Klinge B. A systematic review of the incidence of biological and technical complications in implant dentistry reported in prospective longitudinal studies of at least 5 years. *J Clin Periodontol*, 29 (Suppl): 197-212, 2002.
- Quirynen M, De Soete M, van Steenberghe D. Infectious risks for oral implants: a review of the literature. *Clin Oral Impl Res*, 13: 1-19, 2002.
- Chen ST, Wilson TG Jr, Hammerle CH. Immediate or early placement of implants following tooth extraction: review of biologic basis, clinical procedures, and outcomes. *Int J Oral Maxillofac Implants*, 19 (Suppl): 12-25, 2004.
- Veksler AE, Kayrouz GA, Newman MG. Reduction of salivary bacteria by pre-procedural rinses with chlorhexidine 0.12%. *J Periodontol*, 62: 649-651, 1991.
- Sussman HI, Moss SS. Localized osteomyelitis secondary to endodontic-implant pathosis. A case report. *J Periodontol*, 64: 306-310, 1993.
- Green TL, Walton RE, Taylor JK, Merrell P. Radiographic and histologic periapical findings of root canal treated teeth in cadaver. *Oral Surg Oral Med Pathol Oral Radiol Endod*, 83: 707-711, 1997.
- Rowe AH, Binnie WH. Correlation between radiological and histological inflammatory changes following root canal treatment. *J Br Endod Soc*, 2: 57-63, 1974.
- Tseng CC, Chen YH, Pang IC, Weber HP. Peri-implant pathology caused by periapical lesion of an adjacent natural tooth: a case report. *Int J Oral Maxillofac Implants*, 20: 632-635, 2005.
- Shaffer MD, Juruaz DA, Haggerty PC. The effect of periradicular endodontic pathosis on the apical region of adjacent implants. *Oral Surg Oral Med Pathol Oral Radiol Endod*, 86: 578-581, 1998.
- Brisman DL, Brisman AS, Moses MS. Implant failures associated with asymptomatic endodontically treated teeth. *J Am Dent Assoc*, 132: 191-195, 2001.
- Wada M, Takase T, Nakanuma K, Arisue K, Nagahama F, Yamazaki M. Clinical study of refractory apical periodontitis treated by apicectomy. Part 1. Root canal morphology of resected apex. *Int Endod J*, 31: 53-56, 1998.
- Seibert JS. Reconstruction of deformed, partially edentulous ridges, using full thickness onlay grafts. Part I. Technique and wound healing. *Compend Contin Educ Dent*, 4: 437-453, 1983.
- Wang HL, Al-Shammari K. HVC ridge deficiency classification: a therapeutically oriented classification. *Int J Periodont Rest Dent*, 22(4): 335-343, 2002.
- Block MS, Kent JN. Long-term radiographic evaluation of hydroxylapatite-augmented mandibular alveolar ridges. *J Oral Maxillofac Surg*, 42: 793-796, 1984.
- el Deeb ME, Tompach PC, Morstad AT. Porous hydroxylapatite granules and blocks as alveolar ridge augmentation materials: a preliminary report. *J Oral Maxillofac Surg*, 46: 955-970, 1989.
- Balshi TJ. Preventive durapatite ridge augmentation for esthetic fixed prosthodontics. *J Prosthet Dent*, 58: 266-270, 1987.
- Hochman N, Ginio I, Ehrlich J. The cantilever fixed partial denture: a 10-year follow-up. *J Prosthet Dent*, 58: 542-545, 1987.
- Leempoel PJ, Kayser AF, Van Rossum GM, De Haan AF. The survival rate of bridges. A study of 1674 bridges in 40 Dutch general practices. *J Oral Rehabil*, 22: 327-330, 1995.
- Himmel R, Pilo R, Assif D, Aviv I. The cantilever fixed partial denture—a literature review. *J Prosthet Dent*, 67: 484-487, 1992.

Implant failure — case report

CHANG-YU LEE KUO-TIEN CHU

Department of Dentistry, Taipei Medical University Hospital, Taipei, Taiwan, ROC.

Through progress in science and technology, implants have gradually become more popular. This gives patients another treatment choice. There are increasing numbers of reports on implants in recent years. High success rates exceeding 90% were reported in almost all of these documents. Even so, implant failure still occurs. In order to pursue improvements in medical quality, dentists must understand all factors which can cause implant failure and assess them carefully before implantation. This report investigates the reasons for failure in this case and discusses the subsequent management. After our evaluation, the major reason for the implant failure may be due to the apical lesion of the central incisor close to the implant. We cannot augment the ridge as we expected because of the thin gingival biotype of the patient. Therefore, in order to achieve the esthetic result, we chose non-resorbable hydroxyapatite to augment the ridge. As for the prosthetic part, we restored the edentulous ridge by cantilever bridge, the result turned out to be acceptable.

Key words: implant, implant failure.

Received: May 24, 2006

Accepted: August 23, 2006

Reprint requests to: Dr. Chang-Yu Lee, Department of Dentistry, Taipei Medical University Hospital, No. 252, Wu-Hsing Street, Taipei, Taiwan 11042, ROC.