

學術專文

牙科骨內植體周圍之骨再生 病例報告

陳宏安

牙科植體手術是牙科植體膺復成功的第一步，對於兩階段式牙科植體要達到初期骨整合並不困難，唯一些輕微的併發症仍偶而會出現，如植體早期暴露（圖1），再生膜早期裸露（圖2），及縫線引起的膿瘍（Stitch Abscess）（圖3）。這些看似輕微的併發症，對骨整合雖不致立即產生不良影響，然往後牙脊骨的過度吸收及植體本身的不當裸露卻是很難避免。這些併發症的產生，其實是由於部份不良的切線皮瓣設計所造成的。故良好的切線設計可減少併發症的產生且有助於口腔植體的成功是無庸置疑的。一般來說，切線設計（Incision Design）和下列6個因素有密切相關：

- (1)切線下骨頭的解剖形態
- (2)重要構造的位置，如上頷竇（Maxillary Sinus），顏神經（Mental Nerve）。

作者簡介

陳宏安

高雄醫學院牙醫系博士
美國路易斯安那州立大學
口腔顎面外科研究員

成大醫院牙醫部口腔外科主治醫師
中華民國口腔植體學會理事兼福利主委



圖1



圖2

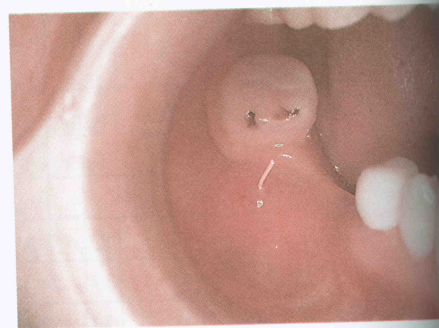


圖3

- (3)預期拔牙與植體手術需同時進行。
- (4)引導組織再生術的使用。
- (5)組織的厚薄。
- (6)臨時假牙的使用。

是以切線的設計乃至於皮瓣的處理，在牙體手術中就顯得格外重要。傳統上，兩階段牙科植體手術的切線設計可分為：

- (1) 頰粘膜切線 (Mucobuccal Incision)。
- (2) 牙脊切線 (Crestal or Midcrestal Incision)。
- (3) 舌側切線 (Lingual Incision)。
- (4) 其他各種修正切線。

其中前兩者較常被採用，近來期刊文獻中有各種切線皮瓣設計的報告，然由於其複雜，操作不易，並不適用於所有植牙醫師，筆者五年多來，嘗試各種切線來施行牙科植體手術，冀望找出一種操作簡單，視野清楚，有利癒合的切線，即所謂的舌側切線 (Lingualized Incision)，這種切線是由傳統的舌側切線做部分修正所成的。其要點包括：

- (1) 需切在角化組織上 (on Keratinized Tissue)。
- (2) 可併用 Releasing Incision 及 Periosteal Incision 增加皮瓣的靈活度及減少縫合時的張力。
- (3) 配合 Interrupted Suture 及 Mattress Suture 做縫合，使傷口不易裂開。

筆者多年來使用此切線應用在多數牙科植體手術，幾乎沒遭遇過任何併發症，特提出以供參考。

此舌側切線尚具有以下優點：

- (1) 切線偏離植體 (Incision Away from Implant) 可避免縫線不慎脫落，造成植體暴露。
- (2) 無皮瓣血流受阻之虞 (No Compromise of Blood Supply)，不影響癒合。
- (3) 小範圍的皮瓣處理及牽引 (Minimal Flap Reflection and Retraction) 減少組織損傷。
- (4) 術後的腫脹及不適均極輕微 (Less Postoperative Edema, Swelling and Discomfort)。
- (5) 手術模板的使用可阻隔皮瓣干擾手術區 (Surgical Stent Keep Flap Away from Surgical Site)。
- (6) 可適用多種缺牙情況 (Versatile Application)。

雖然具備以上的優點，舌側切線 (Lingu-

alized Incision) 仍有以下3個不適用情況 (Contraindication)：

- (1) 組織過薄 (Thin Tissue)。
- (2) 角化附著牙齦過窄 (Narrow Bands of Attached Gingiva)。
- (3) 立即植牙 (Immediate Implantation)。

以下分就各種不同缺牙情況提出病例說明：

一、單顆缺牙 (Single Tooth Replacement)：

此病例為中年男性，左上第一大臼齒缺牙，計劃植牙膺復 (圖4)，舌側切線切開顎側粘膜，皮瓣翻向頰側 (圖5)，手術模板戴上，不用任何牽引器 (Retractor) 即可將皮瓣阻隔在頰側，以利植牙手術 (圖6)，1支植體植入缺牙區 (圖7)，簡單以 Interrupted Suture 做傷口縫合，亦可合用 Interrupted Suture 和 Mattress Suture 做縫合 (圖8)，約1個月後，傷口癒合良好 (圖9)，最後裝上膺復物 (圖10)。

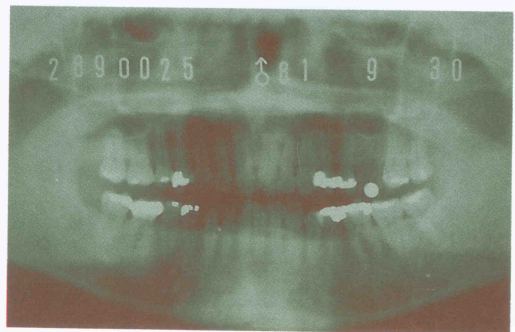


圖4



圖5



圖6

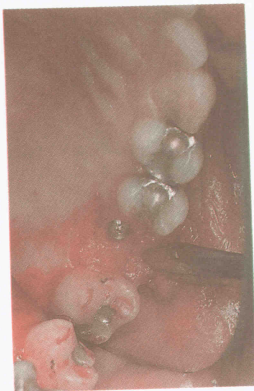


圖7



圖8

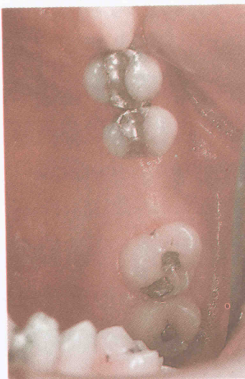


圖9

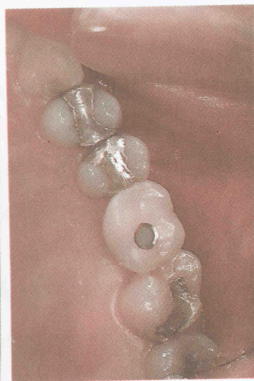


圖10

二、下顎前區局部缺牙 (Partial Edentulism of Lower Anterior Jaw) :

病例為一中年女性，下顎前區四顆門牙缺失，計劃植牙齶復 (圖11)，舌側切線皮瓣翻向唇側，手術模板將皮瓣阻隔在唇側，不致影響植牙手術操作 (圖12)，植入牙科植體 (圖13)，順利縫合 (圖14)，傷口癒合良好 (圖15)，最後的齶復 (圖16)。



圖11



圖12

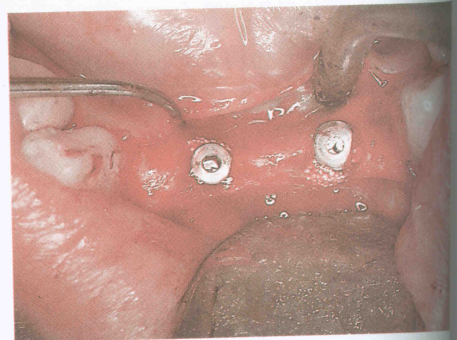


圖13



圖14



圖15

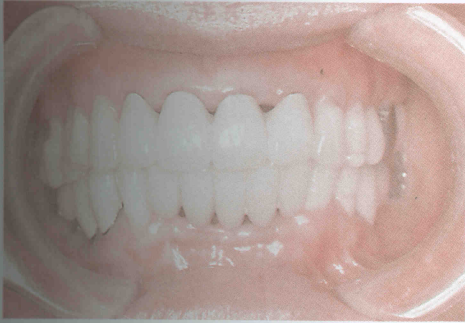


圖16

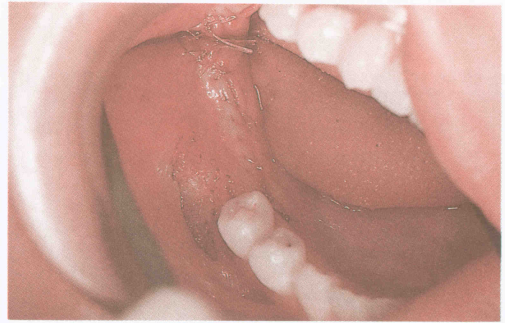


圖19

三、下顎後區局部缺牙 (Partial Edentulism of Lower Posterior Jaw) :

病例為一中年女性，右下顎後區缺牙，計劃植牙膺復 (圖17)，舌側切線皮瓣翻向頰側，植入牙科植體，可見切線在角化牙齦上，且切線偏離植體 (圖18)，縫合 (圖19)，術後癒合良好 (圖20)。



圖17



圖18

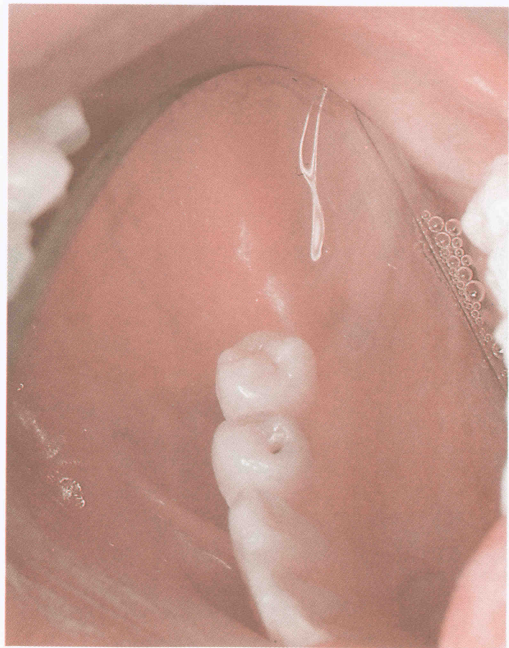


圖20

四、上顎後區局部缺牙 (Partial Edentulism of Upper Posterior Jaw) :

病例為一中年男性，左上顎自第二小白齒以後缺失 (圖21)，骨頭高度足夠，計劃植入四支牙科植體，以利膺復製作 (圖22)，舌側切線，皮瓣翻向頰側，第二小白齒區及第三大白齒區顯示骨頭缺損 (圖23)，植入四支牙科植體，第一及第四支植體有單側及環狀骨頭缺陷 (Dehiscence Defect) (圖24)，以DFDBA骨粉填塞缺損區 (圖25)，然後放置GTAM再

生膜於其上 (圖26)，皮瓣內層骨膜切開，以利皮瓣能在無張力下縫合 (圖27)，術後癒合良好，無任何再生膜或植體暴露現象 (圖28)。

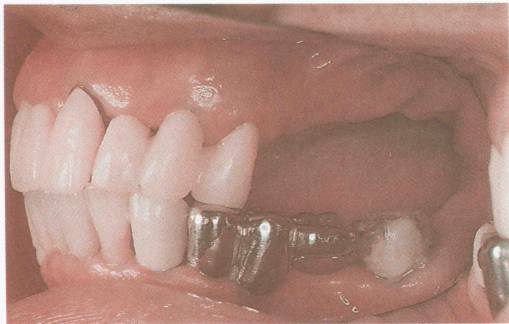


圖21

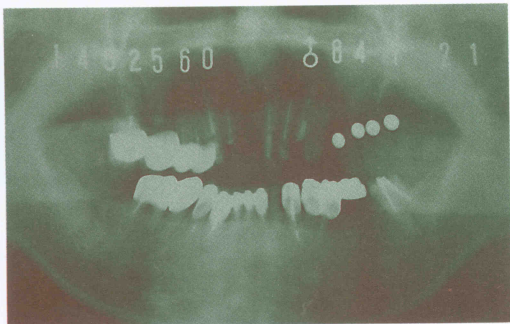


圖22



圖23

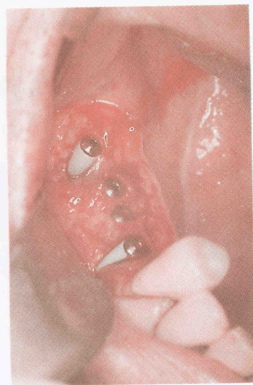


圖24



圖25



圖26



圖27



圖28

五、上顎全顎無牙之一 (Complete Edentulism of Upper Jaw, Case 1) :

病例為一65歲女性，全口無牙，不
有的活動假牙，初步評估骨頭高度足夠
在兩側各植入3支牙科植體以利磨復製作
)，預先以色筆標示舌側切線及Rel
Incision位置 (圖30)，兩側皮瓣翻向頰
區牙脊骨較狹窄 (圖31)，植入牙科植
以GTAM再生膜覆蓋骨缺損部位 (圖32
，順利縫合 (圖34)最後之磨復 (圖35
38)，切

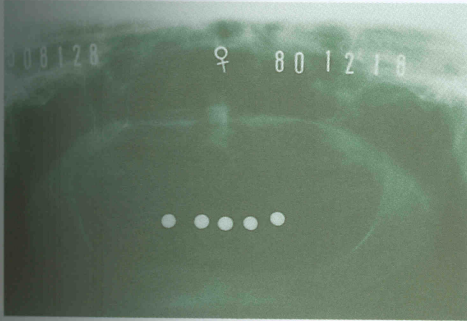


圖29



圖30

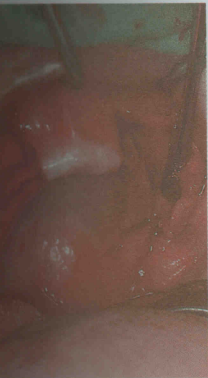


圖31



圖32

六、上顎全顎無牙之二 (Complete Edentulism of Upper Jaw, Case 2) :

病例爲一52歲男性，因嚴重牙周病拔除全口牙齒，患者欲做固定式膺復 (圖37)，以色筆劃出舌側切線及Releasing Incision位置 (圖38)，切開粘膜皮瓣拉向唇頰側 (圖39)，手術模板在Flange位置開窗以利皮瓣拉出，而不



圖33

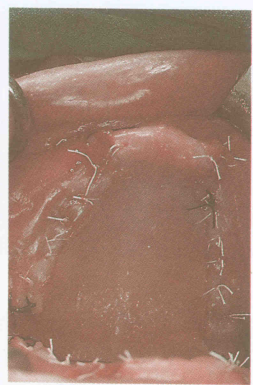


圖34

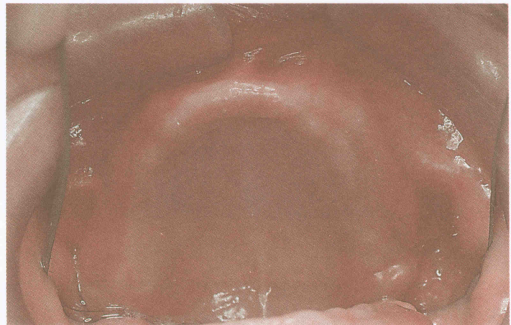


圖35

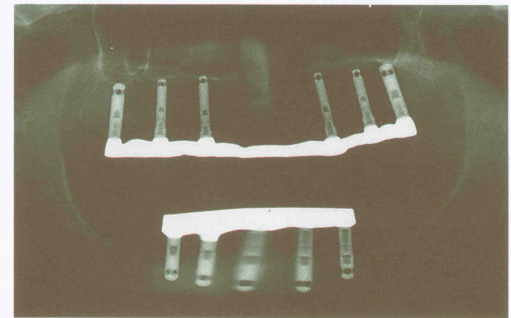


圖36

影響模板的定位 (圖40)，模板上欲植牙位置修磨掉以利手術操作 (圖41)，牙科植體植入顎骨，隱約可見部分開窗式骨缺損在唇側 (Fenestration Defect) (圖42)，放置GTAM再生膜 (圖43)，一個月後癒合良好 (圖44)，最後之膺復 (圖45、46)。

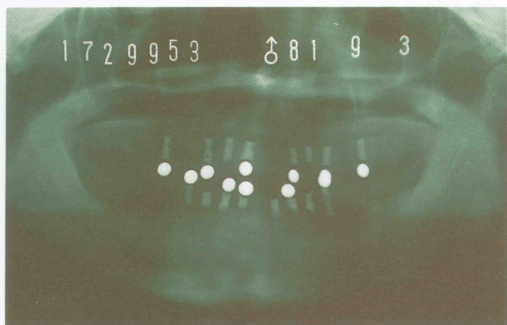


圖37

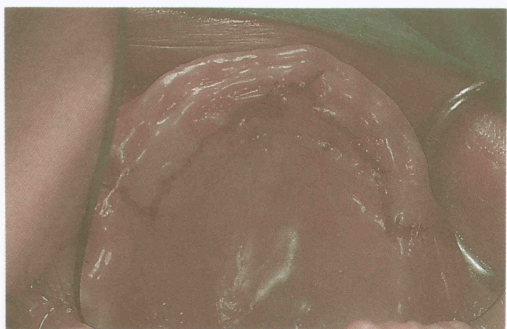


圖38



圖39

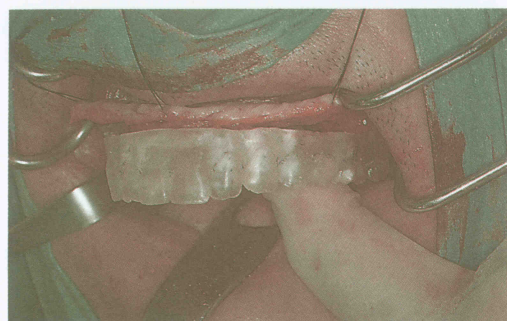


圖40

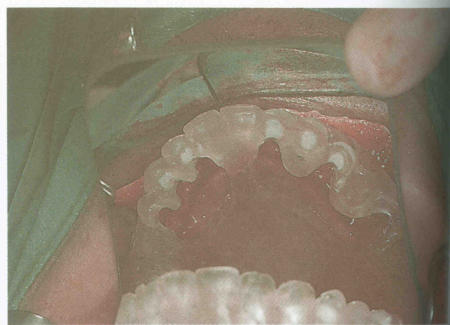


圖41

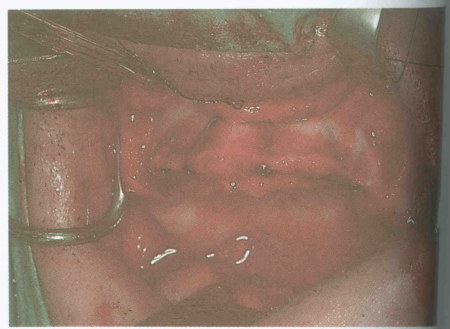


圖42



圖43

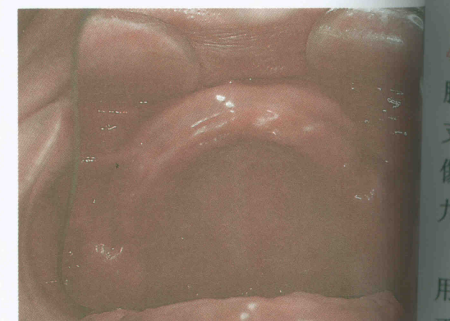


圖44

七、
病
臂式假
顎植入
鼻竇過
時植入
(圖48
49), 鼻
膜並將鼻
支並於鼻
傷口(圖
九個月後
以上
用。各位
牙的情形
上的角化

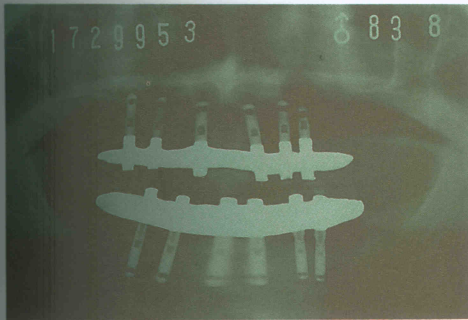


圖45



圖46

七、鼻竇增高術及牙科植體同時植入

(Sinus Lift Procedure with Simultaneous Implant Placement) :

病例為一年輕女性，右上顎有一不當的懸臂式假牙，經醫師建議拆除懸臂部份，在右上顎植入牙科植體製作固定膺復，然而，後牙區鼻竇過低，故計劃採鼻竇增高術及牙科植體同時植入來解決（圖47），右上顎缺牙區口內觀（圖48），舌側切線及Releasing Incision（圖49），鼻竇外側壁開窗（圖50），推高鼻竇粘膜並將鼻竇外側壁骨頭內折，植入牙科植體二支並於鼻竇內放置DFDBA骨粉（圖51），縫合傷口（圖52），一個月後癒合良好（圖53），九個月後製作膺復假牙（圖54、55）。

以上乃舌側切線在上下顎各缺牙情況的應用。各位一定極為納悶，為何獨缺下顎全口缺牙的情形。因為在下顎全口假牙時，常常牙脊上的角化附著組織極為細窄，個人認為在此情

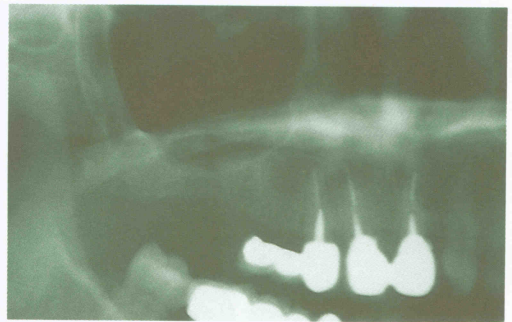


圖47

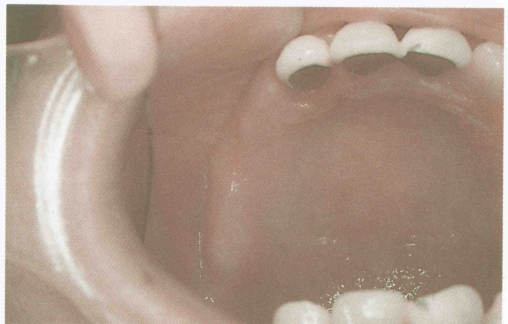


圖48

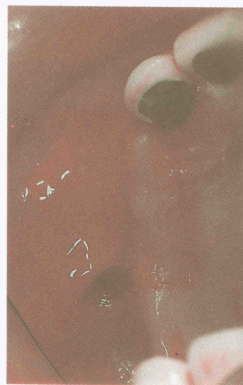


圖49

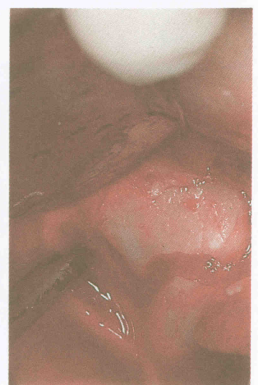


圖50

況下仍以使用頰粘膜切線為宜（圖56）。每個牙醫師根據其經驗有每個人喜好的手術切線方式，筆者提出這篇舌側切線在牙科植體手術的應用，只是個人幾年來的心得希望與各位分享，尚祈不吝指教。

本報告所提病例膺復製作部份由成大醫院牙醫部膺復科陳永展醫師及黃炳憲醫師協助完成

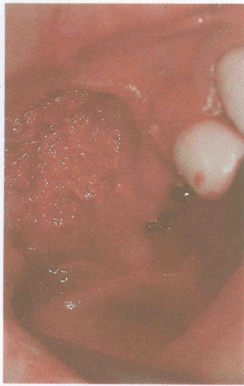


圖51

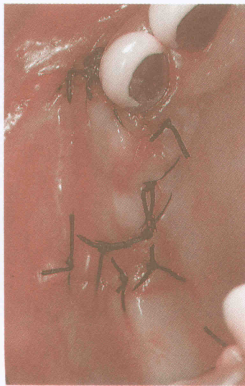


圖52



圖53

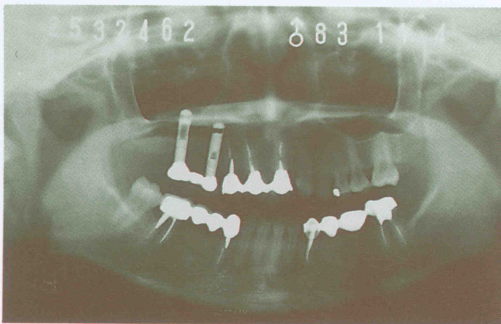


圖54



圖55

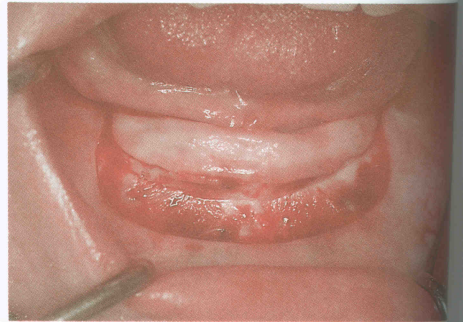


圖56

Reference

1. Banerjee P-1, Zarb GA, Albrektsson T (eds) Tissue-Integrated Prostheses: Osseointegration in Clinical Dentistry. Chicago: Quintessence, 1985.
2. Langer B, Langer L, The overlapped flap: A surgical modification for implant fixation. Int J. Periodont Rest Dent 1990; 10: 209-215.
3. Scharf Dr, Tarnow DP, The effect of Crestal Versus Mucobuccal Incision Modification For The Success Rate of Implant Osseointegration. Int J Oral Maxillofacial Implants 1993; 8: 187-190.
4. Cranin AN, Klein M., Sirakian A., Ross D, Lee CJ. Comparison of incisions for the placement of dental implants [abstract 109]. J Dent Res 1991; 70: 273-274.
5. Landsberg CJ. The everted crestal flap: a surgical modification in endosseous implant procedures. Quintessence International 1994; 25(4): 229-232.