

軟顎缺損以閉孔器贖復—二個 病例報告

吳如惠¹ 王兆祥^{1,2} 李惠娥^{1,2} 杜哲光¹
陳人豪^{1,2}

1 高雄醫學大學附設中和紀念醫院牙科部

2 高雄醫學大學口腔醫學院牙醫學系

軟顎切除會造成口腔與鼻腔相通導致患者發音有障礙，說話時有嚴重的鼻音；以及食物與液體會由鼻腔溢流、鼻腔黏膜的刺激等不快感。如此狀況可以製作閉孔器以改善患者發音與飲食上的不便來改善不快感。本報告則是提出口腔癌術後軟顎缺損以閉孔器進行贖復之症例。

關鍵詞：閉孔器、軟顎缺損、黏膜下纖維化、義齒

聯絡人姓名：陳人豪 (Jen-Hao Chen)

通訊處：高雄市十全一路 100 號

電話：07-3121101 ext 7003

傳真：07-3221510

受文日期：民國九十五年七月一日

接受刊載：民國九十五年九月十一日

前言

口腔癌為全國十大癌症死因之一，其主要的治療方式為病灶區廣泛性手術切除。而發生在軟顎的口腔癌經手術切除後，會導致咽顎帆 (velopharyngeal) 功能障礙，使其關閉不全，造成說話時有嚴重的鼻音。在吞嚥過程中，因口鼻相通，食物及液體逆流至鼻腔，造成飲食上的不便與黏膜的刺激等不快感⁽¹⁾。軟顎的缺損可藉由軟組織的移植而重建，但受限於缺損區的大小與移植區組織量是否足以完全關閉此缺損區，故常需要轉診至贖復牙科進行評估及製作閉孔器 (obturator)。閉孔器製作的目的是重建咽顎帆的關閉功能，以改善發音及飲食上的障礙。本報告主要是將這類病患利用閉孔器重建之治療經驗與過程作一探討。

病例報告

患者一為中年男性，早期發現舌背上有疣狀增殖 (verrucous hyperplasia)，進而接受手術切除且定期門診追蹤觀察，之後發現在軟顎的區域有口腔癌的病灶，因此進行手術切除及化學治療。病患有高血壓病史目前接受藥物控制中，其他並無任何系統性疾病；牙科病史僅接受過一般牙科處置如全口洗牙、填補齲齒、根管治療及拔牙，但並無戴可撤式局部義齒之經驗。病患長期抽煙及嚼食檳榔達 10 年之久，直到發現口腔有疣狀增殖症狀時才戒除。口內檢查及環口放射攝影 (panorex) 發現：患者最大開口度為 23mm，雙側頰黏膜有黏膜下纖維化 (submucous fibrosis) 現象，軟顎缺損 (圖1)，瀰漫性牙齦發炎 (圖2)，右上第一大臼齒有樹脂填補物，左上與左

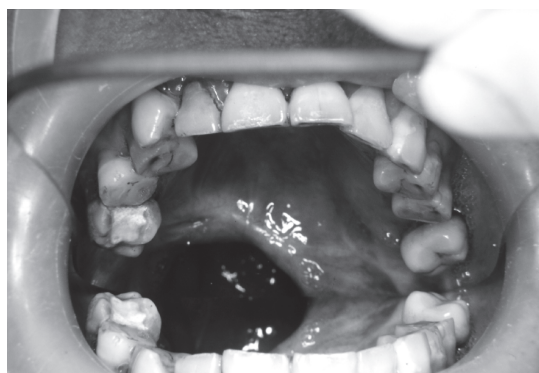


圖 1. 上下顎的口內觀，上顎明顯可見白色纖維帶狀物及軟顎缺損

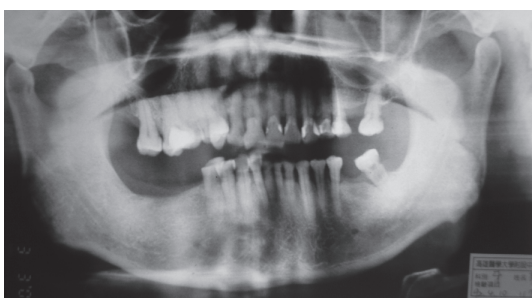


圖 2. 口內觀，可見牙齦發炎且口腔衛生習慣差

圖 3. 由環口放射攝影得知，有多顆缺牙及牙周病等問題

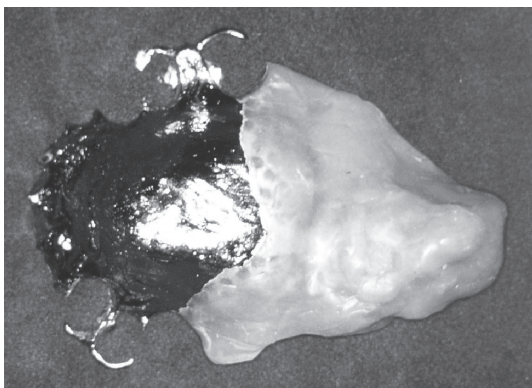


圖 4. 口內試戴可撤式義齒支架，其設計有延伸至軟顎缺損區

圖 5. 完成的閉孔器

下第一大臼齒及右下第一與第二大臼齒缺失，咬合面有明顯的咬耗，左上第二小臼齒有做過根管治療（圖3）。經由以上檢查，診斷為口腔癌術後軟顎缺損與口腔黏膜纖維化、牙周炎及部份缺牙。治療計畫分別為進行全口洗牙，製做可撤式局部義齒，並利用義齒支架向後延伸之裝置合併製作閉孔器，當義齒完成裝戴後，使用氟膠保護剩餘的自然牙，並定期回診。

治療過程，先以藻膠（alginate）印模材及常備模托（stock tray）做初次印模，灌製石膏模型，進行析量且設計可撤式局部義齒支架及製作個別模托（individual tray）。於口內進行支柱牙（abutment）的修形，以個別模托及加成式矽膠印模材（Take 1 addition silicone impression material; Kerr, USA）進行印模，並於模型上設計義齒支架（framework）且進行鑄造（casting）。義齒支架於口內進行試戴（圖4），確認密合度及穩定度無誤後，以高熔點的模托混合材（Modeling Compound；

GC, Japan）填加於延伸至軟顎區的金屬支架上當作基底，再以低熔點流動性較佳的修正性印模用蠟（Iso Compound；GC, Japan）加於基底上，請患者反復進行吞嚥、說話及左右擺頭等動作，使蠟填充整個缺損區域，再次進行功能性印模（functional impression）。最後包埋、樹脂煮聚完成閉孔器之製作（圖5）。臨床上，依序檢查義齒組織面、咬合面及磨光面的問題。可將壓力顯示膏（pressure indicate paste）塗於閉孔器組織面並置入患者口中，被推擠開的區域進行修磨，以達到表面均勻接觸。咬合部分則以咬合紙進行檢查並加以調整，目的是恢復成患者原本的群體功能咬合（group function）。

患者二為一中年男性，因口腔癌與牙周病進行病灶切除及拔牙的術式，由口內檢查得知，因長期食用檳榔造成口腔黏膜下纖維化的現象，開口度極小合併全口無牙（圖6），口腔前庭淺（vestibule of oral cavity），軟顎缺損。臨床治療流程，如前



圖6. 張口受限且口內全口無牙合併軟顎缺損的狀況



症例以藻膠印模材及常備模托做初次印模，灌製石膏模型後，以製作全口義齒的標準流程，完成過渡性義齒（interim denture）（圖7），利用此義齒訓練患者的開口度、肌肉的平衡性及發音的問題，待3個月後，進行最終印模（final impression），以低熔點流動性較佳的修正性印模用蠟加於義齒上，讓患者反復進行吞嚥、說話及左右擺頭等動作，使蠟填充整個軟顎缺損區域，再以印模材進行功能性印模。最後以標準的製作流程完成新的義齒（圖8）。在咬合部分，則是設計成平衡性咬合，使義齒更加穩定。

討論

上述二症例中，均為口腔癌患者且合併口腔黏膜下纖維化及軟顎缺損，口腔黏膜下纖維化好發於東南亞國家，Shafer⁽²⁾指出患者口內會有白色纖維帶狀物出現，常出現在頰側黏膜、軟顎、唇部及舌頭等，最後造成患者口腔有灼熱感與張口限

制等，在顯微鏡下顯示口腔上皮幾乎已萎縮，結締組織內充滿均質透明的膠原蛋白纖維。

患者因口腔黏膜下纖維化及手術後瘢痕收縮（scar contracture）等現象，導致開口度變小及軟組織的彈性變差，若要以常備模托及印模材將口內的軟硬組織同時印出，是非常困難的。故製作個別模托，適合患者的口腔大小及涵蓋軟顎缺損的區域，將可更精準的取得軟硬組織的型態，在這二個症例中，因缺損區域在較深處，且患者有張口受限的問題，故分別利用可撤式義齒支架及過渡性義齒，以不同熔點和不同流動性的蠟，使其可延伸至缺損的位置以達成最終義齒印模邊緣的塑形。

閉孔器的範圍及大小取決於術後剩餘的咽顎帆肌，患者口腔黏膜下纖維化導致口腔黏膜缺乏彈性，若在工作模型上之患區，直接將可撤式義齒支架與樹脂進行聚合以完成閉孔器，其缺損區域的密合度在

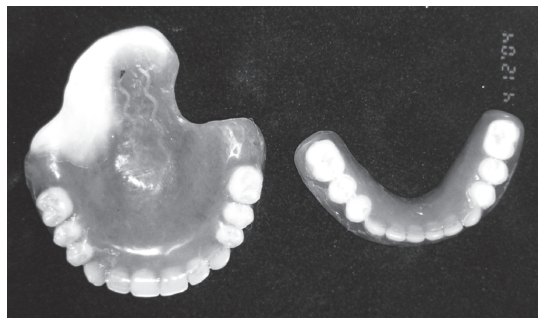


圖 7. 利用過渡性義齒，訓練患者開口及肌肉協調性

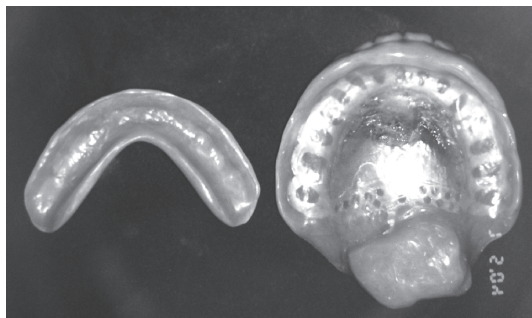


圖 8. 完成的上下全口義齒

口內與在模型上會不一致，再加上缺損區域在口內最深部，無法由牙醫師進行操作，故須藉助患者本身自己進行吞嚥、說話及轉動頭部等動作，使殘餘的咽顎帆塑形出缺損的範圍。要將患區域記錄下來的方式分別有：利用熱塑性的蠟⁽³⁾、彈性底墊材、樹脂^(4,5)或合併使用等方法。本病例選擇熱塑性的蠟，是因其可進行重複性的調整，當蠟過多會被推擠開，過少時蠟表面會較光亮，不需要將缺損區域的整個範圍去除後，再重新印模，可以只修正過多或不足的區域；因熔點很低、流動性又佳的修正性印模用蠟，其操作時間足夠讓患者進行多次的吞嚥、說話及轉動頭部的動作；而彈性底墊材及樹脂的硬化時間較快，較無充裕的時間讓患者完成邊緣塑形的動作，也無法重複使用並直接填加於原先的材料上。本病例中使用熔點不同的蠟，目的是利用模托混合材的硬度當作基底，經由修正性印模用蠟，將組織細微部份轉移出口外。經由閉孔器的製作，患者在發音功能有明顯的改善，周遭親人可瞭解患者要表達的言語，鼻音不會太明顯；在吞嚥方面，則是不會有噎鼻的現象產生，大大改善患者的生活品質。

對此類患者，義齒的照護尤其重要，因患者長期嚼食檳榔造成黏膜下纖維化，若是不密合及粗糙的義齒將會再度造成黏膜的傷害。因此建議患者每天需將義齒取

出，讓口腔黏膜休息 8 小時，並以牙刷及肥皂刷洗義齒且浸泡義齒清潔劑，如此才可有效殺死細菌、微生物及去除污漬與牙結石^(6,7)，且對義齒的使用壽命與病灶區之組織會有較佳的表現。

參考資料

1. Curtis TA, Beumer J. Speech, velopharyngeal function, and restoration of soft palate defects. In: Beumer J, Curtis TA, Marunick MT, editors. Maxillofacial rehabilitation: prosthodontic and surgical considerations. St. Louis: Isbiyaku EuroAmerica; 1996. p.304-19.
2. Shafer WG. Benign and malignant tumors of the oral cavity. A textbook of oral pathology, 4th edition, W.B. Saunders Company, USA; p.92-136.
3. Psillakis JJ, Wright RF, Toothaker RW. A simple, expeditious method for placement of thermoplastic impression material for speech aid prostheses. The Journal of Prosthetic Dentistry 1999;81:247-8.
4. Khan Zafrulla. Soft palate obturator prosthesis made with visible light-cured resin. The Journal of Prosthetic Dentistry 1989;62:671-3.
5. Chambers MS, Lemon JC, Martin JW. Obturator of the partial soft palate defect. The Journal of Prosthetic Dentistry 2004;91:75-9.
6. Jagger DC, Al-Akhzami L, Harrison A, Rees JS. The effectiveness of seven denture cleaners on tea stain removal from PMMA acrylic resin. The International Journal of Prosthodontics. 2002; 15:

549-552.

7. Pavarina AC, Pizzolitto AC, Machado AL, Vergani CE, Giampaolo ET. An infection control protocol: effectiveness of immersion solutions to reduce the microbial growth on dental prostheses. *Journal of Oral Rehabilitation* 2003; 30:532-536.

Fabrication of Obturator Prosthesis for Reconstruction of Soft Palate Defect - Two Cases Report

Ju-Hui Wu¹, Chau-Hsiang Wang^{1,2}, Huey-Er Lee^{1,2}, Je-Kang Du¹, Jen-Hao Chen^{1,2}

¹ Department of Dentistry, Kaohsiung Medical University Hospital

² Faculty of Dentistry, College of Dental Medicine, Kaohsiung Medical University

A soft palate defect may result from surgical resection, and the consequences could include hypernasal speech and nasal regurgitation of food and liquids. Obturator prostheses fabricated for patients to improve nasal emission during speech, and assist in preventing nasal regurgitation of food. This article presents two cases for reconstruction of a soft palate defect for prosthetic obturation.

Key words: Obturator, Soft palate defect, Submucosal fibrosis, Removable prosthesis

Correspondence: Jen-Hao Chen

Address: 100, Shih-Chuan 1st Road, San Ming District, 807 Kaohsiung City, Taiwan

Kaohsiung Medical University

TEL: 07-3121101 ext 7003

FAX: 07-3221510

Submitted: July, 1, 2006

Accepted: September, 11, 2006

