

경부도상 피판을 이용한 구강내 결손부의 재건

부산대학교 치과대학 구강악안면외과학교실

김종렬, 서종천, 신상훈, 이성근, 양동규

CERVICAL ISLAND FLAP FOR INTRAORAL REPAIR

Jong-Ryoul Kim, Jong-Cheon Seo,
Sang-Hoon Shin, Seong-Geun Lee, Dong-Kyu Yang

Dept. of Oral & Maxillofacial Surgery, College of Dentistry, Pusan National University

Various cutaneous as well as myocutaneous flaps have been designed for the reconstruction of tissue defects caused by the excision of oral cancer. Among these flaps, cervical island skin flap have been introduced by Farr et al and more have developed by Tashiro et al.

This flap has many advantages. The flap minimizes donor size by use of cervical operation wound, flap size available is adequate for most oral defects and the procedure is relatively simple and time saving.

However, this flap is not applicable in patients where there are large tissue defects and metastasis is suspected.

We used this flap for it's rapid, simple, and effective, primary closure of oral defects after cancer ablation and we have found this flap very useful for the reconstruction of relatively small oral defects.

Key words : Cervical Island Flap, Intraoral Repair

I. 서 론

구강내에서의 감염, 낭종 및 종양으로 인한 결손부의 발생은 상당히 오랜 세월동안 문제점으로 대두되어 온 것으로서 특히, 구강암의 절제후에 그 연조직 결손부의 재건에 대한 많은 관심과 함께 여러가지 방법들이 고안되어져 왔다.

이중에서 광경근 피판을 이용한 '경부도상 피판'이 1969년 Farr 등⁴⁾에 의해 소개되어진 후에 Tashiro 등¹¹⁾에 의해 더욱 발전하게 되었

다.

이 피판은 경부 수술창을 이용함으로써 인체 타부위의 반흔을 최소화하고, 구강저 연조직 결손부의 1차봉합을 위한 부가적인 하악골 절제술을 피할 수 있으며 풍부한 경부의 유축 및 무축피판을 이용하여 괴사를 방지할 수 있고, 피부교각 분리를 위한 이차술식이 따로 요구되지 않으며 부피감이 적고, 구강내 결손부를 위한 크기로 대체로 적합하고, 시간절약과 함께 심미적인 장점이 있지만 피판크기의 한계성과 보다 광범위한 수술을 하기에는 제한점이 있

다고 보여진다^{1,2,3,4,5,11)}.

본 교실에서는 구강저에 발생한 선양낭종암과 편평세포암의 두 증례에서 경부곽청술과 병행하여 경부도상 피판술을 이용한 구강내 결손부의 재건을 시행하여 양호한 결과를 얻어 보고하고자 한다.

II. 증례보고

〈증례 1〉

50세의 여자환자로 약 9개월 전부터 우측 하악부에 무통성의 종괴가 관찰되었으나 그냥 지나오다 하악전치부의 동요와 불편감을 보여 1993년 8월에 본원에 내원하였다. 우측 설하부에 4×3cm의 크기로 궤양성 병변을 보이며 다소의 경결감과 우측설하선의 분비가 다소 감소된 양상을 보였다. 임상검사상 특이소견 없었으며 조직검사 결과 선양낭종암으로 진단하고 하악전치부의 일괄 절제와 우측 경부에 기능적 경부곽청술을 시행함과 동시에 경부도상 피판으로 구강내 결손부의 재건을 실시하였다.

수술 진행은 하기와 같다.

먼저 측이순부 절개를 주고, 피판을 하악우 각부 2cm 하방에 형성하며 기저부는 폭 5cm, 길이는 그 두배 이상을 줄 수 있으며, 도상피판의 표피는 최대 5×8cm, 최소 2.5×4.5cm으로 형성한다(그림 1, 2).

이때 박리된 표피부, 섬표피 경계부와 피판 기저부에 3mm의 표피변연을 형성하여 박리하며, 이때 피판에는 흉쇄유돌근의 근막을 포함한다(그림 3, 4).

표피부위를 구강내 노출부위에 위치시키고(그림 5) 봉합을 실시한 후 술후 4-5일까지 진공배농을 실시한다(그림 6).

술후 4개월후의 모습으로 기능적 심미적으로 만족한 상태를 보여주고 있다.(그림 7).

〈증례 2〉

52세 남자환자로 약 10년전부터 구강저와 하악전치부의 설측 점막부의 궤양이 발생하여 초기에는 외향성 병소 소견으로 시작해서 점차

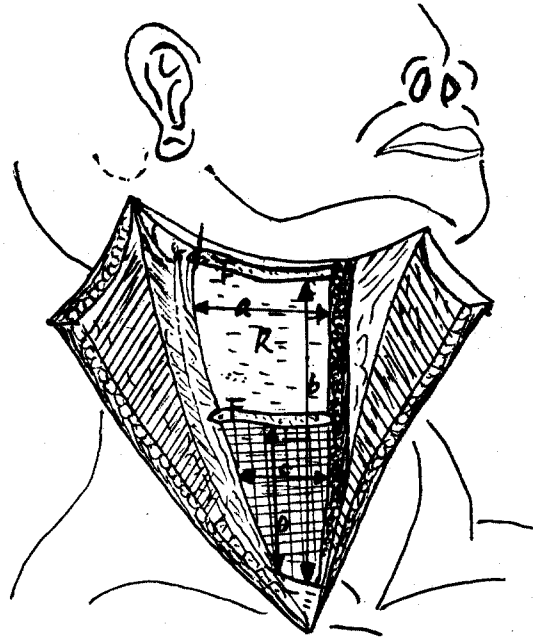


그림 1. 경부도상피판 모식도

Flap. a : 5-6cm F : skin margin for suturing

b : 8-10cm R : raw area : epidermis is removed.

Skin island

c : 3-5cm P : platysma

d : 4-5cm D : deltoid area to be discarded

궤양을 형성하여 구강저쪽으로 확장되는 양상을 보여 1992년 9월 본원에 내원하였다. 조직검사 결과 편평상피세포암(중등도 분화)으로 진단 받고 F-P(5-Fu+ Cisplatin) 요법을 이용한 술전 화학요법을 실시 하였으며, 이후 3주 경과후에 수술을 시행하였다.

그림은 술전과 술후 1년이 경과된 상태로 재발 소견없이 심미적, 기능적으로 양호한 상태를 보여주고 있다(그림 8,9).

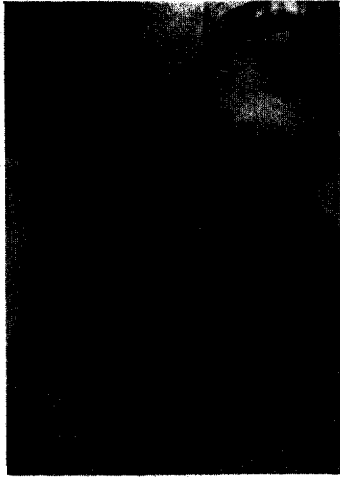


그림 2.

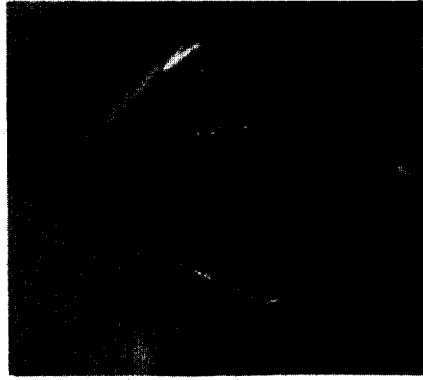


그림 5.

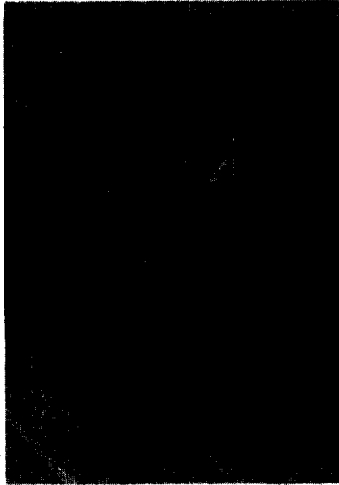


그림 3.



그림 6.

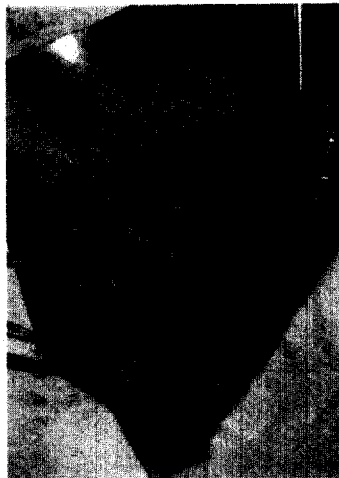


그림 4.

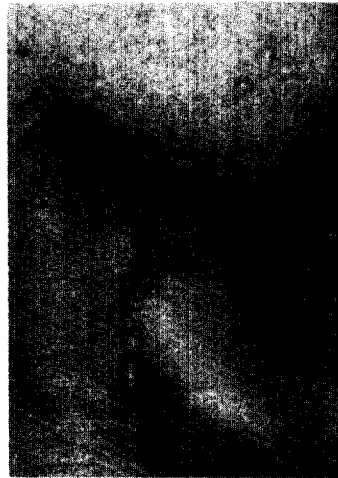


그림 7.



그림 8.



그림 9.

III. 총괄 및 고찰

Edgerton과 Des Prez³⁾, 그리고 Des Prez와 Kiehn²⁾ 등은 구강내 결손부의 재건에 cervical apron skin flap을 사용하였는데 이는 박피된 부위, 약하공간을 통해 구강내로 도입하였고 공여부는 타부위의 피부이식을 실시했다.

이후에 Farr 등⁴⁾은 같은 방법을 사용하였으나 표피이식을 시행하지 않고 직접봉합을 시행하였다.

이 피판에서의 주된 혈류공급원은 횡경동맥, 상갑상선동맥, 후두동맥으로써 Farr^{4,5)} 등은 이를 보존하는 것을 주장하였지만, Tashiro 등¹¹⁾은 이를 제거하고 주로 광경근에서 주된 혈류공급을 받도록 했다.

피판작도에 있어 Farr 등⁴⁾은 약 6×6cm의 크기를 선호하였고, Tashiro 등¹¹⁾은 그보다 작은 4×5cm 정도를 사용하였으며 이는 혀, 구강저와 치조부에 적합하였다^{4,5,6)}.

보고되어진 합병증으로는 피판연에서의 괴사, 누공형성, 농양형성 등을 들 수 있겠다. 1976년 Farr 등⁵⁾의 보고에 의하면 전체환자의 약 1/3에서 가피형성을 다른 1/3에서 섬유화, 수축 등을 보고하였고 그 이후로 교각부위의 표피를 박리하지 않았다고 한다. Tashiro 등¹¹⁾의 보고에 의하면 73명의 환자중 40% 정도에서 부분 및 전체부위의 괴사와 누공형성 등을 나타냈고, 또한 이는 피판의 크기와 무관하지만 노년층에서 다발하였고, 술전 방사선 조사량이 3000 cGy를 초과하지 않을 때에는 별다른 문제점이 없었다고 하였다. 부가적으로 피판하방에 유리자가골 이식, 인공 매식체의 식립을 피하는 것이 좋다고 하였다. 또한 양측성 경부곽청술을 시행한 경우에는 설골의 상방전인으로 기도의 협소화에 의한 호흡곤란을 나타낼 수 있다.

금기증으로는 심한 방사선 조사를 받았던 환자와 경부에 전이가 의심되는 경우이며, 이런 경우 피판 거상시에 약하부에서는 광경근보다 깊게 하지않도록 해야 하고^{6,7,8,9,10,11)}. 악성종양의 광범위한 절제를 방해할 수 있다.

부가적으로 Tashiro 등¹¹⁾에 의한 피판 형성의 원칙에 대해 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 길이와 폭의 비율은 2:1로 하며 쇄골상연하방의 조직을 포함하지 않아야 한다(4×4~5×5cm).

둘째, 피판에 될수록 많은 피하조직을 포함해야 한다. 그리고 전이의 가능성 때문에 광경근까지만 제한하고 흉쇄유돌근은 심부 경부근막의 상층만 포함해야 한다.

셋째, 이하선은 피판상부에서 피개하지 않는다.

넷째, 봉합을 위해 표피연 3mm 폭을 조정하여 창상봉합시 혈류순환의 방해로 방지한다¹¹⁾.

이상에서 살펴본 바를 토대로 하여 경부곽

청술과 함께 경부도상 피판술을 시행받았던 두 환자에 있어서 현재까지 피판부 괴사, 누공형성 등의 합병증을 살펴볼 수 없었으며 변연부의 재발소견 또한 관찰되지 않았고, 현재까지 심미적, 기능적으로 양호한 상태를 보이고 있다.

참고문헌

1. Coleman, J. J., Jurkiewics, M. J., Nahai, F. & Mathes, S. J. : The platysma musculocutaneous flap : experience with 24 cases. *Plast Reconstr Surg*, 72 : 315, 1983.
2. Des Prez, J. D. & Kiehn, C. L. : Methods of reconstruction following resection of anterior oral cavity and mandible for malignancy. *Plast Reconstr Surg*, 24 : 238, 1959.
3. Edgerton, M. T. & Des Prez, J. D. : Reconstruction of the oral cavity in the treatment of cancer. *Plast Reconstr Surg*, 19 : 89, 1957.
4. Farr, H. W., Jean-Gilles, B. & Die, A. : Cervical island skin flap repair of oral and pharyngeal defects in the composite operation for cancer. *Am. J. Surg*, 118 : 759, 1969.
5. Farr, H. W., Spiro, R. H. & Shah, J. P. : Immediate repair of the commando defect by cervical and pectoral flaps. *Am. J. Surg*, 132 : 533, 1976.
6. Hiroto, I. : Problem in surgical therapy of the tongue-selection of method (Japanese). *Practica Otologica*, Kyoto, 70 : 900, 1977.
7. Howaldt, H. P. & Bitter, K. : The myocutaneous platysma flap for the reconstruction of intra oral defects after radical tumor resection. *J. Craniofac. Surg*, 17 : 237, 1989.
8. Hurwits, D. J., Rabson, J. A. & Futrell, W. : The anatomic basis for the platysma skin flap. *Plast Reconstr Surg*, 72 : 302, 1983.
9. Persky, M. S., Kaufman, D. & Cohen, N. L. : Platysma myocutaneous flap for intraoral defects. *Arch Otolaryngol*, 109 : 463, 1983.
10. Tashiro, H. & Ohishi, M. : Cosmetic improvement of the lateral mentolabial incision. *J Oral Maxillofac Surg*, 40 : 52, 1982.
11. Tashiro, H. : Cervical island skin flap for intraoral repair following cancer surgery. *Br J Oral Maxillofac Surg*, 30 : 20-23, 1992.
12. Martin D. et al. : Submental Island flap. *Plast Reconstr Surg*, 92 : 867, 1993.
13. Ariyan S, Cuono C : Myocutaneous flaps for head and neck reconstruction. *Head and neck Surg*. March/April 321-345, 1980.
14. Futrell JW, Johns M, Edgerton M, et al : Platysma myocutaneous flap for intraoral reconstruction. *Am. J Surg*. 136 : 504-507, 1978.
15. Mathes SJ, Nahai F : Classification of the vascular anatomy of muscles : Experimental and clinical correlation. *Plast Reconstr Surg* 67 : 177-187, 1981.