online©ML Comm

Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg 2008;51:639-42
DOI 10.3342/kjorl-hns.2008.51.7.639

후이개전위피판을 이용한 광범위 이개강 결손의 재건

충남대학교 의과대학 이비인후과학교실,[1] 성형외과학교실,[2] 의학연구소[3]
최진웅[1] · 이승렬[2] · 박용호[1,3]

Reconstruction of the Large Conchal Bowl Defect Using a Postauricular Pull-Through Transpositional Flap

Jin-Woong Choi, MD[1], Seung Ryul Lee, MD[2] and Yong Ho Park, MD, PhD[1,3]
[1]Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery; [2]Plastic Surgery; [3]Research Institute for Medical Sciences, College of Medicine, Chungnam National University, Daejeon, Korea

ABSTRACT

Malignant lesions of external ear are most commonly excised with histologic margin control. But each ear defect is unique and the surgeon often faces a reconstructive challenge after tumor excision. Recently, we experienced a case of auricle cancer developed in 80 year old man with ulcerated lesion on conchal bowl, which was reconstructed with postauricular pull-through flap. We report this case with a review of the literature. **(Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg 2008;51:639-42)**

KEY WORDS : Ear auricle · Reconstruction.

서 론

이개는 대부분 연골로 이루어져 있는 구조물로 혈액 공급이 일정치 않고 3차원적인 외형의 특성 때문에 손상이나 적절한 외과적 종양 절제 후 생기는 해부학적 결손 부위의 재건에 있어 흔히 어려움을 가지게 된다. 재건의 과정에서는 정상적인 이개의 모양과 위치를 갖추고 반대측 이개와 비교하여 대칭이 되는지가 중요한 목표라 할 수 있는데 병변의 위치에 따라 부분층 혹은 전층 피부이식이나 국소피판 등 다양한 방법이 사용되고 있다.[1,2)]

최근 저자들은 이개강을 침범한 기저세포암의 절제 후 광범위한 이개 전면부의 결손에서 후이개전위피판술을 이용한 재건으로 좋은 결과를 얻었기에 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

증 례

80세 남자가 5~6개월 전부터 발생한 좌측 이개의 괴사성 가피를 주소로 내원하였다. 신체검사에서 이개강 부위에 약 2.0×1.8 cm의 가피와 일부 괴사를 동반한 병변이 있었고 이륜, 이주 및 이수 등 다른 부위에는 특이 소견이 없었다(Fig. 1). 외래에서 시행한 절제생검에서 기저세포암의 소견을 보였다. 주위 조직이나 경부에 전이를 의심할 만한 특별한 소견은 관찰되지 않았다.

병변은 전산화단층촬영 영상에서 이개연골의 침범이 의심되었으나 T1 및 T2 강조 자기공명영상에서 좌측 이개에 경계가 비교적 명확하게 잘 그려지는 저신호 강도의 결절성 병변이 관찰되었으며 T1 조영증강 영상에서 고신호 강도의 소견을 보였고 다른 주위 조직으로의 침윤이나 전이 소견은 특별히 관찰되지 않았다(Fig. 2).

환자는 전신마취하에 종괴의 변연에서 1.5 cm 정도의 안전연을 확보하여 기저부의 연골과 함께 절제술을 시행하였고 수술 중 시행한 동결조직생검에서 절제 변연과 기저부에 종양의 침습이 없음을 확인하였다. 결손부의 재건을 위해 후이개동맥의 분지를 기저로 한 약 4.0×4.5 cm 크기의 후이개전위피판을 고안하였다. 피판의 전반부는 이개 후면의 피부를 이용하였고 후반부는 후이개동맥의 분지를 기저로 하여 후이개근육의 상층에서 거상하였다. 고안된 피판은 관통된 결손을 통하여 전방으로 전위시켜 이개강의 결손부에 6번 nylon을 이용하여 재건하였으며 공여부인 후

논문접수일 : 2008년 1월 17일 / 심사완료일 : 2008년 4월 2일
교신저자 : 박용호, 301-721 대전광역시 중구 대사동 640
충남대학교 의과대학 이비인후과학교실
전화 : (042) 220-7697 · 전송 : (042) 253-4059
E-mail : parkyh@cnu.ac.kr

이개 부위의 결손은 이개를 뒤쪽으로 견인하여 5번 nylon을 이용하여 일차 봉합하였다(Fig. 3). 수술 후 혈종의 방지를 위하여 재건된 이개강에 silicone 배출관을 유치시키고 가볍게 압박드레싱을 하였다. 수술 후 약 2일간의 압박드레싱 이후 간단한 창상소독으로 처리가 가능하였으며 이개강의 재건 부위는 약 5일에서 7일 정도에 후이개의 봉합은 약 7일 후에 발사하였다. 수술 후 조직검사에서 절제연의 침범이 없는 기저세포암 소견을 보였으며 수술 후 현재 8개월 동안 별다른 문제 없이 추적관찰 중이다(Fig. 4).

Fig. 1. Preoperative photograph of the patient that shows about 2.0×1.8 cm sized ulcerative lesion with crust on conchal bowl of the left auricle.

고 찰

이개의 결손은 선천적이거나 외상 및 의인적 손상 등 여러 가지 원인에 의해 발생한다. 특히 종양 수술 후 발생한 결손일 경우에는 그 위치 및 범위가 다양할 수 있기 때문에 재건의 과정에서 특히 문제가 된다. 또한 재건에서는 피부대 연골의 비율이 높고 3차원적인 입체성, 건측과의 대칭성 같은 이개의 해부학적 측면과 결손에 따른 주위의 시선에 대한 걱정이나 외모적 자신감 상실 같은 정신 사회학적 측면도 고려해야 한다.[3)]

이개의 재건 방법에는 일차 봉합, 이차 상피화, 부분층 혹은 전층 피부이식, 인공보형물 삽입, 도서형피판, 국소회전피판, 자유피판 등이 있다.[2)] 하지만 이개의 결손 부위에 따라 각각의 경우에 따라 가장 적합한 재건 방법을 선택하여야 하며 이것은 술자에게 당면한 어려운 문제 중 하나이다. 특히 결손이 이개강에 발생한 경우 부분층 혹은 전층피부이식이나 국소피판이 주로 사용되고 있는데 주로 수술 후 창상구축, 피부색의 부조화, 해부학적 변형 그리고 공여부의 결손 등을 고려해야 한다.

Masson[3)]에 의해 기술된 후이개 도서형피판(postauricular island flap)은 비교적 간단하며 공여부의 특별한 결손 없이 재건이 가능하고 유리피판에 비하여 보다 안정적인 결과

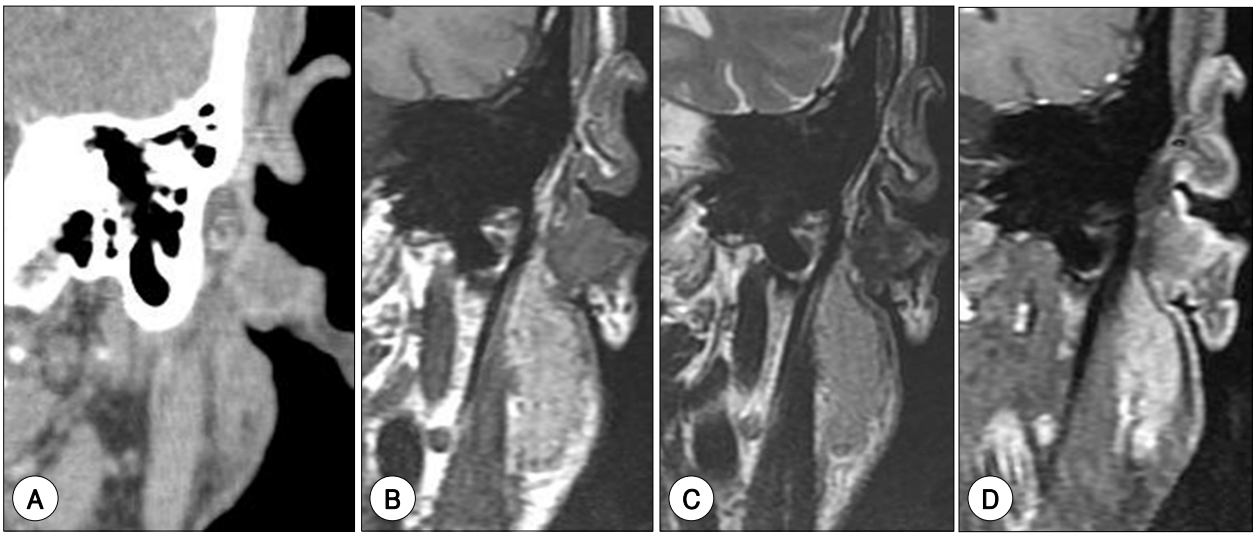

Fig. 2. Preoperative coronal images of the lesion. Computed tomography (A) shows soft tissue density in conchal bowl. This lesion shows low signal intensity in T1-weighted (B) and T2-weighted MR (C) and high signal intensity in gadolinium enhanced T1 weighted image (D).

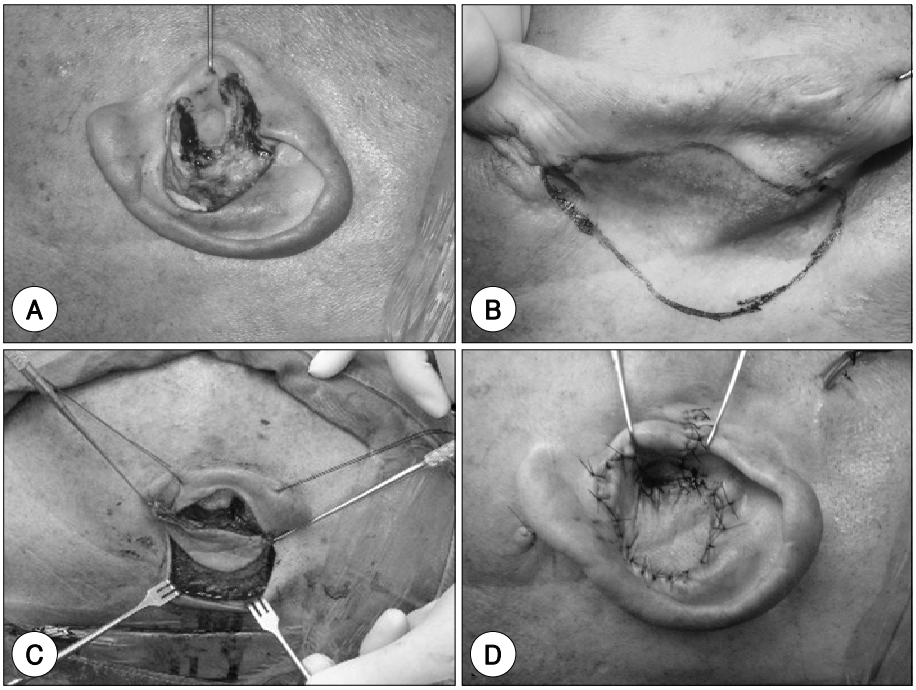

Fig. 3. Intraoperative findings. A : Wide excison was performed by including surrounded margins of the mass. B, C : A flap was designed in the postauricular site. D : The large conchal defect was reconstructed by postauricular pull-through transpositional flap.

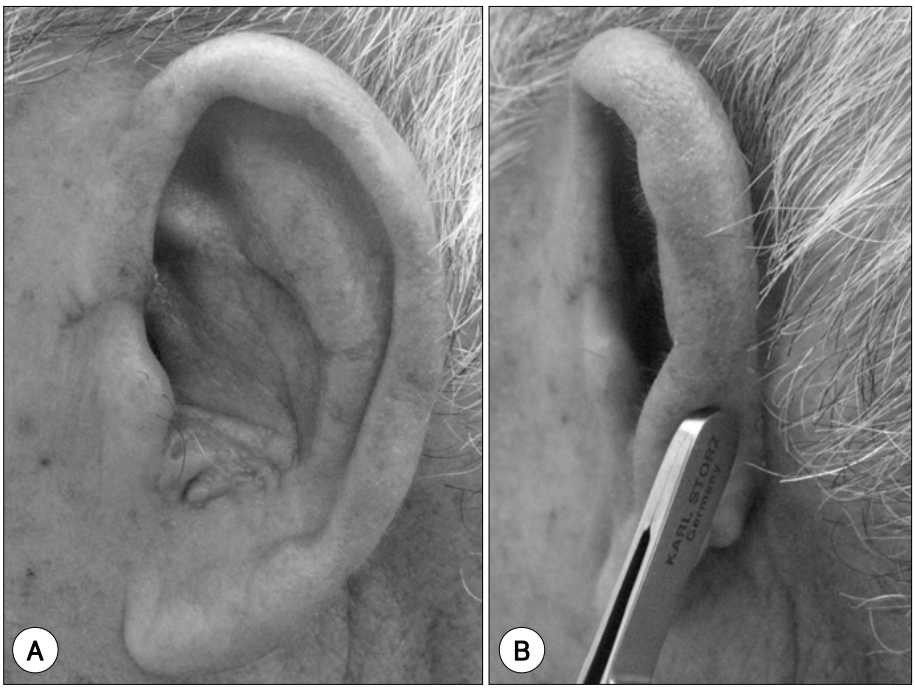

Fig. 4. Postoperative findings after 2 month. A : View of the reconstructed area. B : Posterior view of the flap donor site.

를 가져올 수 있어 이개강 결손의 재건에서 유용한 방법으로 제안되고 있는데, 이후에도 조금씩 변형되어 그 이름을 후이개견인관통전위피판(postauricular pull-through transpositional flap) 등으로 최근 이개강의 재건에 유용한 술식으로 소개되고 있다.[4-6)]

후이개전위피판에서 사용되는 영양동맥으로는 상이개동맥과 후이개동맥이 있는데 Wachio[7)]는 후이개동맥을 이용해 안면부 등의 부위를 재건하는 술식을 소개하였으며 Song 등[8)]과 Kang 등[9)]은 후이개동맥을 이용할 때보다 상이개동맥을 이용할 경우 충분한 크기의 피판을 만들 수 있고 전이개 부위까지 도달할 수 있는 피판 길이를 얻을 수 있다고 하였다.

본 증례에서도 종양의 절제 이후 광범위하게 발생한 이개강의 결손으로 후이개부 즉 유양동을 덮고 있는 부분의

피판만 가지고는 재건이 어려울 것으로 생각하여 피판의 앞쪽 일부는 이개의 후면을 덮고 있는 피부를 이용하였다. 또한 본 증례에서는 후이개동맥을 박리하여 충분한 크기로 재건이 가능하였지만 필요하면 상이개동맥을 보존하면서 다양한 크기와 모양의 피판을 도안하여 적용할 수 있을 것으로 생각한다.

이개 재건 후의 합병증으로는 감염, 혈종, 연골막염 및 연골염, 미용적 불만족 등이 있다. 특히 연골막염이나 연골염등은 성공적인 재건을 가로막는 중요한 합병증이다. 하지만 최근에 보고된 후이개피판을 이용한 유사한 방법에서도 이러한 합병증은 보고된 바가 없었다.

본 증례에서도 수술시간이 짧고 방법도 비교적 간단하였고 수술 후 창상관리도 간단하며 미용적으로도 별다른 결손 없이 회복되었다. 이에 저자들은 광범위하게 발생한 이개강의 결손에서 후이개전위피판을 이용한 재건이 많은 장점을 가지고 있는 방법으로 유용하게 사용될 수 있을 것으로 생각한다.

중심 단어 : 이개 · 재건.

REFERENCES

1) Reddy LV, Zide MF. *Reconstruction of skin cancer defects of the auricle. J Oral Maxillofac Surg 2004;62 (12):1457-71.*
2) Masson JK. *A simple island flap for reconstruction of concha-helix defects. Br J Plast Surg 1972;25 (4):399-403.*
3) Horlock N, Vögelin E, Brandbury ET, Grobbelaar AO, Gault DT. *Psychosocial outcome of patients after ear reconstruction: A retrospective study of 62 patients. Ann Plast Surg 2005;54 (5):517-24.*
4) Talmi YP, Horowitz Z, Bedrin L, Kronenberg J. *Auricular reconstruction with a postauricular myocutaneous island flap: Flip-flop flap. Plast Reconst Surg 1996;98 (7):1191-9.*
5) Azaria R, Amir A, Hauben DJ. *Anterior conchal reconstruction using a posteroauricular pull-through transpositional flap. Plast Reconst Surg 2004;113 (7):2071-5.*
6) Turan A, Turkaslan T, Kul Z, Isler C, Ozsoy Z. *Reconstruction of the anterior surface of the ear using a postauricular pull-through neurovascular island flap. Ann Plast Surg 2006;56 (6):609-13.*
7) Washio H. *Retroauricular temporal flap. Plast Reconstr Surg 1969; 43 (2):162-6.*
8) Song R, Song Y, Qi K, Jiang H, Pan F. *The superior auricular artery and retroauricular arterial island flaps. Plast Reconstr Surg 1996; 98 (4):657-67.*
9) Kang SH, Jin JE, Kim DW, Kim BH. *A case of recurrent preauricular cyst treated with retroauricular transposition flap using superior auricular artery. Korean J Otolaryngology-Head Neck Surg 1999; 42 (6):776-8.*