

하악에 발생한 법랑모세포종의 근치적 절제술 및 유리 장골을 이용한 즉시재건 후 임프란트 식립: 증례보고

가천의과대학교 길병원 구강악안면외과

¹부산대학교 치의학전문대학원 구강악안면외과학교실

²고려대학교 구로병원 구강악안면외과

³샘모아 치과

박철휘, 정진환, 이슬기, 이효지¹, 송원욱¹, 김성원¹, 정유민², 김현민, 정종철³

I. 서론

법랑모세포종은 구강악안면영역에서 발생하는 낭종 및 종양의 약 1%를 차지하고, 치성종양 중 10% 정도에 해당하는 비교적 흔한 양성 치성종양으로 이들 중 2%이상은 악성으로 변위된다고 보고되고 있다¹⁾. 법랑모세포종은 하악골에 80%, 상악골에 20%정도 나타나며 하악에서는 주로 제3대구치와 하악지 사이에서 호발한다²⁾. 조직학적으로 양성이고 성장 속도도 느리지만, 침윤적으로 성장하기 때문에 재발이 잘 되고 또한 특별한 자각증상 없이 상당한 크기로 성장함으로써 악골 피질골의 팽창 또는 파괴를 야기시켜 안모의 심미적 결손과 저작의 기능적 부전을 초래하게 되는 경우도 많다³⁾.

이러한 임상적 특성 때문에, 법랑모세포종은 조대술(marsupialization), 적출술(enucleation), 소파술(curettage)등의 보존적 수술방법을 이용하거나, 조직 괴절제술(en bloc or marginal resection), 분절골절제술(segmental resection), 편측악골절제술(hemisectomy)등의 근치적 수술법등을 이용하여 치료되고 있다⁴⁾. 치료방법의 선택은 법랑모세포종의 방사선학적 소견, 조직소견, 부위, 크기, 환자의 연령, 전신상태, 심미성, 사회경제학적 여건, 예후 관찰가능성, 술자의 능력 등을 고려하여

결정된다. 보존적 수술법은 환자의 잔존골을 많이 보존할 수 있고 재생되는 골의 양이 더 많아 심미적 및 기능적으로 많은 장점이 있고 또한 재발이 되더라도 재수술이 가능하다는 근거로 많이 이용되고 있으나, 높은 재발률로 인해 보존적 수술법보다는 근치적 수술법이 더 선호되기도 한다⁵⁾. 하지만, 하악골의 근치적 절제술은 저작, 연하, 발음, 그리고 심미적으로 문제가 되기 때문에, 환자의 삶의 질을 높이기 위해서는 골결손 부위의 재건 및 이후의 보철적인 수복이 필요하다.

저자는 하악골에 발생한 법랑모세포종의 근치적 절제술 및 유리 장골을 이용한 즉시재건술을 시행 후, 이식된 장골부위에 임프란트를 이용한 보철적 수복을 시행한 증례에 대하여 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 증례보고

1. 증례 1

33세 여자 환자로서 1999년 12월 하악 우측 우각부의 종창을 주소로 개인 이비인후과에서 의뢰되었으며 초진시 구강외 소견으로 하악골 우측 체부 및 우각부에 경결감 있는 종창을 보이고 우측 하악 하부위의 압통의 소견을 보였으나 심한 안면비대칭이나 감각이상 등은 보이지 않았다. 구강내 소견으로는 하악 우측 제2대구치 후방 부위의 통증 외에는 특이소견은 보이지 않았다(Fig. 1. A). 방사선학적 소견으로 파노라마 소견상 하악 우측 제1대구치 하방부터 하악지 전연 부위까지의 경계가 명확한 다방성의 방사선 투과상 병변이 관찰되었고, 제2대구치의 치근의 흡수가 관찰되었다(Fig. 1. B). 이에 임상

Corresponding author: Hyeon-Min Kim
Dept. of Oral & Maxillofacial Surgery, Gil Hospital,
Gachon University
1198, Kuwol-Dong, Namdong-Gu, 405-760, Korea
E-mail: jumincw@hanmail.net

Received May 30, 2009 Revised November 13, 2009 Accepted
December 12, 2009

및 방사선 소견으로 범랑모세포종으로 진단하고, 초진일 조직검사를 시행하였으며 조직검사상 다방성의 여포형 (follicular type) 범랑모세포종으로 진단되었다(Fig. 1. C). 치료계획으로 범랑모세포종의 높은 재발율을 고려하여 근치적 절제술을 시행하기로 하였다. 파노라마상에서 안전변연 (safety margin) 1cm을 주고 트레이싱한 후 1999년 12월 전신마취하에 분절골절단술 (segmental resection) 및 유리 장골 이식을 이용한 즉시재건을 시행하였다(Fig. 2). 술 후 공여부위의 특이한 합병증은 없었으며 수술 약 6개월 후 재건 금속판 제거시 이식된 골 중

양부위의 흡수소견 심해 하악 정중부의 턱뼈를 이용한 골이식 후 하악골 하연측에 금속판으로 고정하였다. 이후 하악골 하연 하방의 금속판이 뒤틀리고 나사가 풀려 약 7개월 뒤 전신마취하에 금속판 제거 및 Champy plate를 이용한 재 고정 및 양측 우각부의 대칭을 위해 좌측 우각부위의 골 성형을 동시에 시행하였다(Fig. 3. A). 2001년 6월 이식된 장골부위에 임플란트를 식립하였으며, 2002년 2월 최종보철물을 수복한 후 2009년 5월 현재까지 범랑모세포종의 재발소견 없으며, 임플란트 보철물 또한 기능적으로 유지되고 있다(Fig. 3. B).

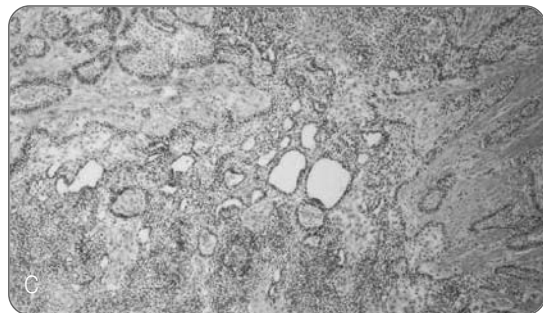
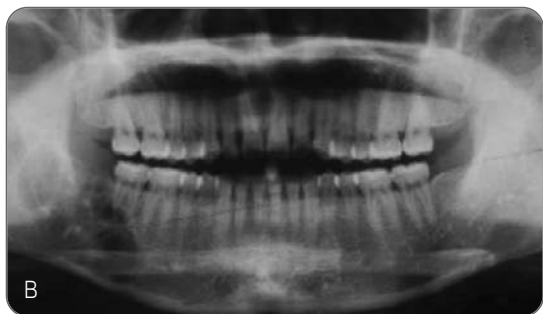


Fig. 1. Case 1 patient. Pre-operative intraoral photo & panoramic radiograph & histologic feature (hematoxyline & Eosin staining).



Fig. 2. Case 1 patient. Photographs of intra-operation showing the segmental resection of mandible and free iliac bone grafting.

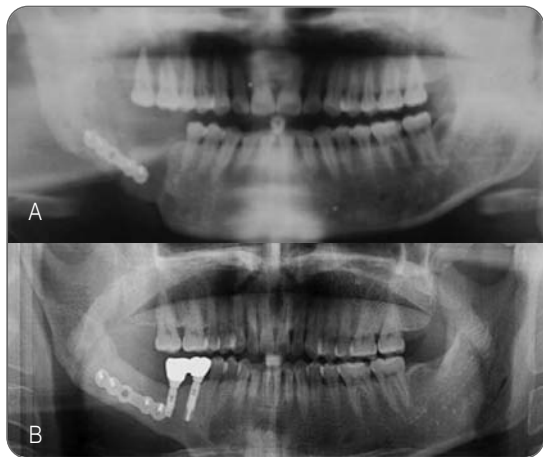


Fig. 3. Case 1 patient. Post-operative panoramic view at 13 months & 9.5 years after surgery.

2. 증례 2

36세 남자 환자로써 1998년 5월 15일 하악 우측 부위의 방사선 투과상 병소로 개인치과원에서 본원으로 의뢰 되었으며 초진 시 구외 소견으로는 종창이나 동통 등의 특이 소견은 관찰되지 않았다. 구내 소견 또한 특이소견은 관찰되지 않았으나 하악 우측 제 1, 2소구치 및 제 1대구치가 전기 치수검사상 음성을 보였다. 방사선학적 소견으로는 하악 우측 견치 후방부터 제 1대구치에 이르는 경계가 명확한 다방성의 방사선 투과상 병변이 관찰되었으며 (Fig. 4. A), 교합궤를 상 하악 우측 몸체부위의 피질골 팽창소견을 관찰할 수 있었다.

최종적인 조직검사상 다방성의 여포형 (follicular type) 범람모세포종으로 진단하였으며 (Fig. 4. B), 높은 재발율을 보이는 여포형 범람모세포종으로 치료는 근치적 절제술을 시행하기로 하였다. 1998년 5월 전신마취하에 하악 우측 견치부터 제 2대구치까지 포함된 하악골 변연 절제술 및 유리 장골을 이용한 즉시재건을 시행하였으며, 하악골의 하방변연은 보존을 시켰다 (Fig. 5). 술 후 하악골 술부와 공여부에서 특이한 합병증은 관찰되지 않았으며 1999년 5월 전신마취하에서 금속판을 제거하였다. 그 후 2000년 4월 4개의 임플란트 식립 후 2000년 10월 최종보철물 수복하였다. 이후 2009년 5월 현재까지 특이한 소견은 관찰되지 않고 있으며 식립된 임플란트 역시 특이 소견 없이 기능이 잘 유지되고 있다 (Fig. 6).

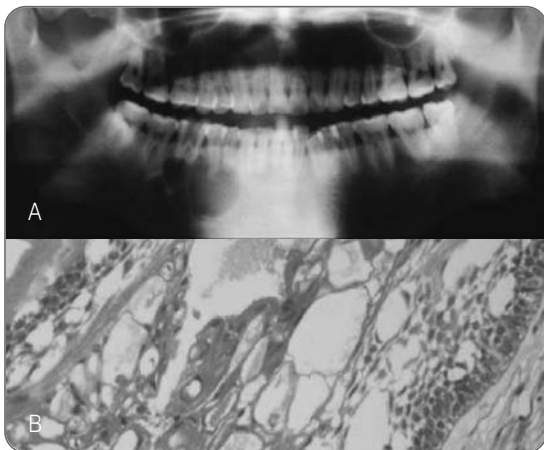


Fig. 4. Case 2 patient.
Pre-operative panoramic radiograph & Histologic features (hematoxyline & Eosin staining).

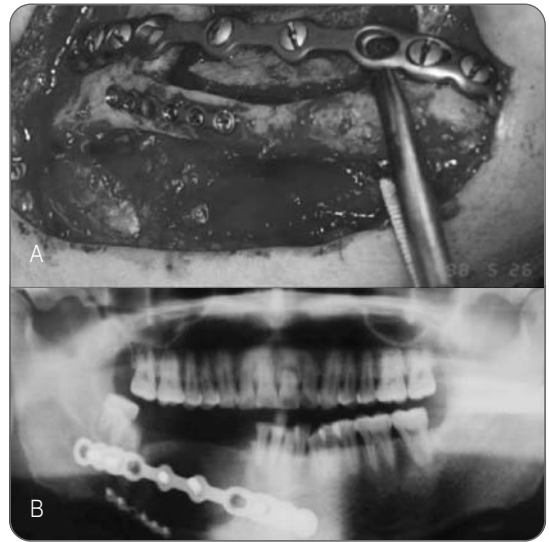


Fig. 5. Case 2 patient.
Intra-operative view showing the marginal resection of mandible and free iliac bone grafting & post-operative panoramic radiograph.

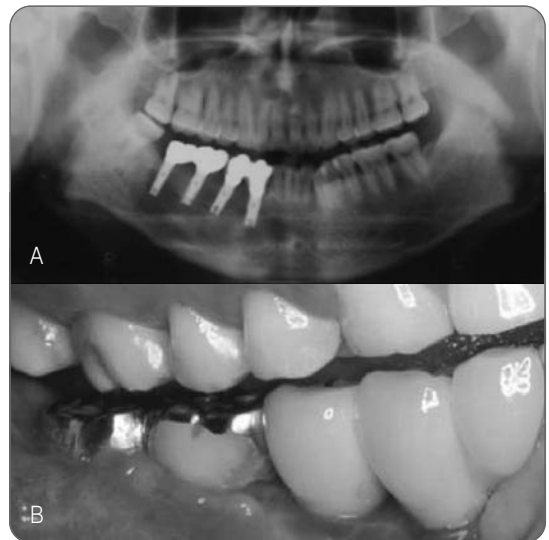


Fig. 6. Case 2 patient.
Post-operative panoramic view and intraoral photo at 10 years after surgery.

3. 증례 3

13세 남아 환자로써 1997년 4월 하악 우측 안면부의 종창 및 동통을 주소로 본원에 내원하였으며, 구강내 소견으로는 하악 우측 제 1대구치 후방 부위의 촉진시 통증이

관찰되었으나 그 외 특이한 소견은 관찰되지 않았다. 방사선학적 소견으로는 하악 우측 제2대구치가 하악 하연에 가깝게 위치하고 있었으며, 치관을 포함한 방사선 투과상이 하악지 후연 및 상연부위까지 광범위하게 존재하고 있었다. 3개의 조직 절편 생검 결과 하악 우측 제2대구치를 포함하는 함치성낭종으로 진단되어 1997년 5월 전신마취하에 낭종제거술을 시행하였으며 골 이식은 시행하지 않고 이차치유를 유도하면서 지속적인 추적관찰을 하였다(Fig. 7. A). 1999년 1월 파노라마상에서는 낭종부위는 거의 골치유된 상태였으며, 하악 우측 제2대구치 치관 또한 부분 맹출된 소견을 보였다. 그러나 2000년 4월 내원 당시 수술부위의 간헐적인 둔통을 호소하였고, 파노라마상 하악 우측 제1대구치와 제2대구치의 치근흡수 및 치근하방에 단방성의 방사선투과상 병변이 관찰되었다(Fig. 7. B). 이에 조직검사를 시행하였으며 생검결과 총상형(plexiform type)의 단방성 범랑모세포종으로 진단되었고(Fig. 8), 치료계획으로는 낭종에서 유래된 범랑모세포종으로 재발을 고려하여 근치적 절제술을 시행하기로 하였다. 2000년 5월 하악골하연을 보존하면서 병소주위 정상골 약 5mm를 포함하는 하악

골 부분 절제술을 시행하였으며 이때 병소에 포함된 하치조신경은 동시에 절제하였다. 하악골 부분 절제술 후 유리 장골을 이용하여 즉시재건 하였으며(Fig. 9. A), 특이 소견 없이 잘 치유되었다. 2001년 1월 전신마취하에 금속관 제거 및 이식된 장골부위에 두개의 임플란트를 식립하였으며, 2001년 9월 최종 보철물 수복 후 2009년 현재까지 경조직 및 식립된 임플란트 역시 특이 소견 없이 기능이 유지되고 있다(Fig. 9. B).

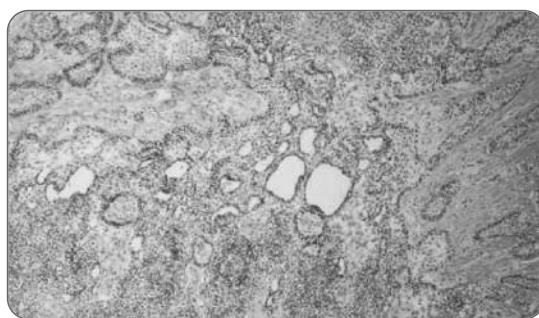


Fig. 8. Case 3 patient. Histologic features(hematoxyline & Eosin staining).

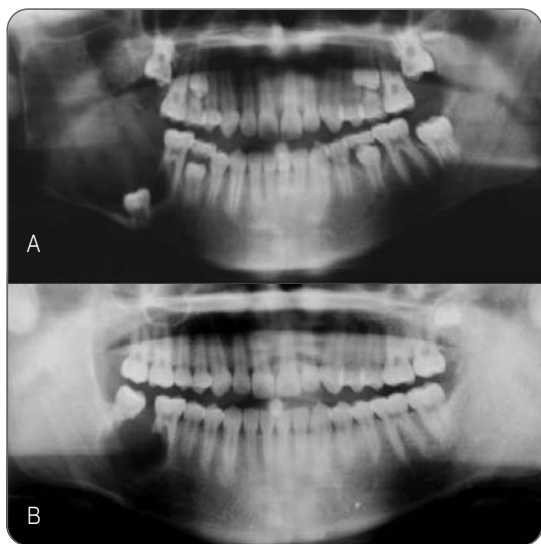


Fig. 7. Case 3 patient. Post-operative panoramic radiograph and Follow-up panoramic radiograph at 3 years after cyst enucleation.

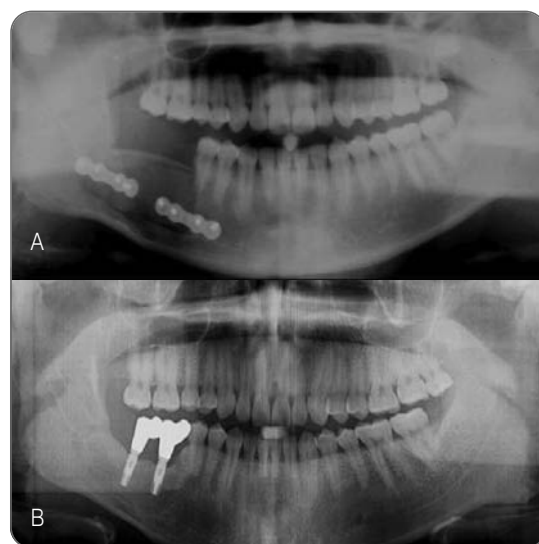


Fig. 9. Case 3 patient. Post-operative panoramic radiographs at 1 day & 9 years after radical surgery.

III. 고찰

법랑모세포종은 악골에서 발생하는 비교적 드문 종양으로 세포학적으로는 양성이지만 부분적으로 공격적인 침윤성장을 하며 아주 드물게 악성으로 전이하는 형태를 하고 있다.

이중 대부분은 하악골(78-95%)에서 발생한다고 보고 되었으며, 하악골 내에서도 특히 상행지에서 가장 흔하고 하악 정중부에서는 비교적 드문 발생빈도를 보인다고 보고되고 있다⁶⁾. 하악골에 발생한 법랑모세포종의 임상적 증상으로는 종창, 부정교합, 동통, 지각이상, 그리고 이환된 부위의 무감각 등이지만, 대부분 환자들은 증상 없이 지내다가 다른 이유로 일반적인 방사선 촬영을 하면서 우연히 발견된다. 그러므로, 대부분의 환자들은 종물이 커진 후에야 알게 되고 진단이 늦어진다. 이는 치료 계획이나 재발률 측면에서 보았을 때 중요하다. 그러므로, 법랑모세포종의 치료계획시 이의 성장특성을 잘 이해하고 종양전체 및 그 주위 정상적인 조직의 일부까지 제거하는 것이 필요하다. 그렇지 않으면, 남아있는 종양 세포로 인해 재발가능성이 많이 높아질 수 있다. Muller와 Slootweg⁷⁾는 법랑모세포종을 치료한 84명의 환자 중 보존적인 치료방법을 택했을 때 52%, 근치적 수술법으로 치료한 환자 중 25%에서 재발을 보고하였다.

법랑모세포종은 임상적, 방사선상의 진단과 치료방법 및 예후에 따라 크게 1)전형적 충실형, 다방성 법랑모세포종(conventional solid, multicystic)(전체 약 86%) 2)단방성 법랑모세포종(unicystic)(전체 약 13%) 3)주변성(골외) 법랑모세포종(peripheral, extraosseous)(전체 약 1%) 3가지로 분류된다⁸⁾. 조직학적으로는 여포형(follicular type), 총상형(plexiform type), 극세포형(acanthomatous type), 과립세포형(granular cell type) 및 기저세포형(basal cell type)으로 분류된다. Ueno⁹⁾ 등은 조직학적 소견에 따른 예후를 평가했는데, 여포형은 56.8%, 총상형은 32.3%의 재발률을 보여 여포형이 재발 빈도가 높다고 보고하였다. Nakamura⁴⁾ 등은 여포형 법랑모세포종이 총상형에 비해 다방형 또는 비누거품 모양의 특징 때문에 침투적이며 종양세포의 증식률이 훨씬

활동적이라고 보고하였다.

법랑모세포종을 치료하는 방법은 크게 보존적 수술법과 근치적 수술법으로 나누어 질 수 있으나 현재도 논란이 많다: 조대술, 적출술, 소파술 혹은 병소 주위 골절제술을 포함하는 보존적 술식은 단방성 법랑모세포종 및 어린 환자들에서 특히 유용하다고 알려져 있다. Nakamura⁴⁾ 등은 단방성 법랑모세포종에서 조대술은 광범위한 악골 절제를 피할수 있으므로 첫 번째로 고려해야 한다고 하였다. Gardner와 Corio⁹⁾ 등은 또한 낭종성 법랑모세포종이 덜 침투적이기 때문에 보존적 치료 후에도 재발률은 낮다고 주장하였다. 이에 반해, Sehdev¹⁰⁾ 등은 보존적 치료한 법랑모세포종 환자 중 93%에서 재발하였고, 근치적 수술을 통한 치료후에는 13%에서 재발하였음을 보고하였다. 또한 Shatkin과 Hoffmeister¹¹⁾는 병소의 적출과 소파술만으로 치료한 경우 86%, 악골절제술을 시행한 경우는 14% 재발률을 보고하였으며 법랑모세포종의 수술시에는 주위 정상조직을 0.5~1cm 범위를 포함시켜 절제해야 한다고 보고하였다. 최근 연구에서도 Muller and Slootweg⁷⁾, Ueno¹²⁾ 등, Olaitan¹³⁾ 등은 보존적 수술 후 재발율을 각각 58%, 45.6%, 40%로 보고하였으며, 그에 비해 근치적 절제술 후에는 15%, 8.7%, 8.3%의 재발률을 발표하며 보존적 수술 후 법랑모세포종의 재발율이 높음을 지적하면서 근치적 수술방법을 지지하였다. Atkinson, Gardner^{14,15)} 등은 주로 골외 법랑모세포종의 치료로 방사선 치료가 유용하다고 보고하였다. Bataineh¹⁶⁾는 하악골의 연속성과 안면윤곽을 보존하기 위해 하악골의 하연을 보존하는 하악골 절제술인 'rational radical conservative'을 제안하였다. 하지만 광범위한 종양은 훨씬 연장된 접근을 필요로 한다. 절제양은 주로 종양의 위치와 범위에 따라 다양하다. 단순히 재발률만을 고려한다면 악골의 광범위한 절제가 법랑모세포종의 가장 추천되는 치료법이나 하악골의 광범위한 절제는 저작, 연하, 발음을 어렵게 할 뿐 아니라 안모변형을 가져와 삶의 질을 떨어뜨리게 된다. 그러므로 삶의 질을 높이기 위해서는 근치적 절제술 후 즉시 악골결손부위의 재건 및 추후 보철수복을 할 필요가 있다.

큰 부위의 하악골 결손을 즉시 재건하는 방법에는 재건

금속판, 비혈관화 유리골이식과 미세혈관화 유리피판이 있다. 첫번째로, 재건금속판은 골 결손부위를 이어주어 주변의 골편과 교합을 안정화시키고, 안면외형을 유지시켜준다. 하지만, 상처부위 열개와 금속판의 노출, 나사풀림 및 과절로 인한 감염, 재건판 과절 및 불만족스러운 안면외형 등의 합병증을 지닌다. 두번째로, 비혈관화 유리골이식의 경우, 구강내 접근은 이식골의 타액오염, 그로 인한 세포수 감소와 빈틈없는 구강내 폐쇄가 어렵기 때문에 실패율이 높고 잘 사용되지 않으며, 구외접근을 통한 비혈관화 유리골이식은 구강내 상처의 빈틈없는 폐쇄와 구외를 통한 철저한 세척으로 타액오염의 가능성을 줄여 장골능이나 늑골부위에서 적절한 유리골 이식을 얻을 수 있다. 비혈관화 유리골이식의 성공은 수여부에서부터 재혈관화가 잘 이루어지는가에 달려있기 때문에 적절한 고정이 중요한 요소가 되며, 고정이 견고하지 못하면 미세움직임이 발생하게 되고, 골이식의 실패 가능성이 높아진다. 비혈관화 블록골 이식은 살아있는 골세포에 의한 직접적인 골이식보다는 대부분 인접 정상골로부터 골유도와 골전도에 의해 새로운 골이 형성된다. 그래서, 각각의 하악골 절제부위로부터 골이 생성되며 이식골 가운데쪽으로 갈수록 골결손이 남아있을 가능성이 커진다. 본 증례 1에서도 유리 장골 이식 약 6개월 후 이식된 장골 중앙부위의 공동모양의 골 결손이 있어 추가적인 블록골이식을 경험하였다. 일반적으로, 크기가 크지 않는 5cm이하의 골 결손 및 상부 연조직의 상태가 좋을 때에는 이런 비혈관화 유리골 이식이 좋은 선택이 될 수 있다. 세번째로, 미세혈관화 유리피판은 비혈관화 유리골이식과는 달리 미세혈관문합으로 인해 건전한 혈행공급을 받을 수 있는 장점 때문에 치유기간도 짧고 골흡수나 감염 같은 합병증도 다른 방법과 비교하여 매우 낮지만, 테크닉이 복잡하고 수술시간이 길며 이식된 골체적이 항상 최적이지 않다고 보고되고 있다. 최근 하악골 재건에 주로 사용되는 이식골은 장골(iliac bone)과 비골(fibular bone)이다. 장골을 이용한 블록골 이식의 장점은 장골의 만곡이 하악골 재건에 가장 적합하여 하악골의 연속성을 자연스럽게 유지할 수 있고, 무엇보다도 이식골의 폭과 넓이가 임프란트를 심을 만큼

충분하기 때문에 교합을 재형성시켜 줄 수 있다. 비골은 어떤 하악골 재건에도 충분한만큼의 길이(30cm)를 얻을 수 있기 때문에 결손부의 길이가 길 경우 iliac이나 scapular 등의 다른 공여부보다 먼저 고려된다. 하지만, 비골은 하악의 외형에 비해 너무 곧고 골높이 또한 10~12mm정도로 임프란트 수복을 위해서는 이차적인 골연장술 등이 필요하게 된다. 본 증례들에서는 임프란트 수복을 이용한 교합을 회복시켜줄 수 있도록 충분한 폭과 높이를 가진 장골을 택하였다. 이식된 장골부위에 임프란트를 식립하는 방법은 유리장골 이식시 동시에 식립하는 일회법과 장골이식 후 3~6개월 간의 치유기간 후에 식립하는 이회법이 있다. 하지만 이식된 자가골편의 재형화에 최소 3~6개월이 필요하고, 유리장골 이식 후 예측 불가능한 상당량의 골 흡수를 보이기 때문에, 골 흡수가 충분히 일어난 후에 임프란트를 식립해야 임프란트의 정확한 위치와 깊이를 설정할 수가 있다. 우리 교실에서도, 이처럼 충분한 치유기간을 기다린 후에, 임프란트를 식립하여 세 명 모두 현재까지 안정적인 임프란트 변연골 높이를 확인할 수 있었다. 결론적으로, 본 증례들은 모두 골 결손부위 크기가 4~5cm사이들로 비교적 크지 않은 부위에 유리 장골이식을 한 후 어느 정도 골흡수 소견은 있었지만 공여부위 및 수여부위의 큰 합병증 없이 골성 치유가 되었고, 이식된 장골부위에 임프란트를 이용한 교합 회복을 시켜줘 기능적, 심미적인 만족을 얻었으며, 현재까지 재발소견은 없었으며 장기간 추적관찰을 시행중에 있다. 이에 본 교실의 증례들을 보고하는 바이다.

IV. 결론

우리는 두 명의 다방성 여포형의 법랑모세포종 환자와 한 명의 재발성 법랑모세포종 환자를 경험하였고, 재발률이 높은 법랑모세포종으로 진단하였기에, 근치적 수술을 통하여 병소를 제거하였으며, 삶의 질 향상을 위해 유리 장골을 이용해 즉시 하악골 재건을 시행한 뒤, 큰 합병증 없이 임프란트를 식립해 교합을 회복시켜 줌으로써 완벽하지는 않지만 환자의 기능적, 심미적 만족을 얻

을 수 있었다.

상기와 같은 결과를 얻기 위해서는 법랑모세포종의 형태 및 특징을 파악하는 것을 기본으로 적절한 근치적 수술 및 재건이 시행되어야 하며, 이는 정상 골의 임플란트 식립과 같은 결과도 가져올 수 있으리라 사료된다.

REFERENCES

1. Baden E, Dojle YL, Petriella V. Malignant transformation of peripheral ameloblastoma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993;75:214-9.
2. Adekeye EO, Lavery KM. Recurrent ameloblastoma of maxillofacial region. Clinical features and treatment. *J Maxillofac Surg* 1986;14:153-7.
3. Gardner DG. A pathologist's approach to the treatment of ameloblastoma. *J Oral Maxillofac Surg* 1984;42:161-6.
4. Nakamura N, Higuchi Y, Mitsuyasu T, Sandra F, Ohishi M. Comparison of long-term results between different approaches to ameloblastoma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 2002;93:13-20.
5. Hinds EC, Pleasants JE, Snyder PL. Management of ameloblastomas. *J Oral Surg* 1964;7:1169-1177.
6. Ueno S, Nakamura S, Mushimoto K, Shirasu R. A clinicopathologic study of ameloblastoma. *J Oral Maxillofac Surg* 1986;44:361-5.
7. Muller H, Slootweg PJ. The ameloblastoma, the controversial approach to therapy. *J Maxillofac Surg* 1985;13:79-84.
8. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot J. *Oral & maxillofacial pathology* 2nd edition.
9. Gardner DG, Corio RL. Plexiform unicystic ameloblastoma : A variant of ameloblastoma with a low recurrence rate after enucleation. *Cancer* 1983;53:1730-5.
10. Sehdev MK, Huvos AG, Strong EW, Gerold FP, Willis GW. Ameloblastoma of maxilla and mandible. *Cancer* 1974;33:324-333.
11. Shatkin S, Hoffmeister FS. Ameloblastoma : a rational approach to therapy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1965;20:421-435.
12. Ueno S, Mushimoto K, Shirasu R. Prognostic evaluation of ameloblastoma based on histologic and radiographic typing. *J Oral Maxillofac Surg* 1989;47:11-5.
13. Olaitan AA, Adeola DS, Adekeye EO. Ameloblastoma : Clinical features and management of 315 cases from Kaduna, Nigeria. *J Craniomaxillofac Surg* 1993;21:351-360.
14. Atkinson CH, Harwood AR, Cummings. Ameloblastoma of the jaw : a reappraisal of the role of megavoltage irradiation. *Cancer* 1984;53:869-873.
15. Gardner DG. Radiotherapy in the treatment of ameloblastoma. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1988;17:201-5.
16. Bataineh AB. Effect of preservation of the inferior and posterior borders on recurrence of ameloblastomas of the mandible. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000;90:155-163.

Implant placement after radical resection and immediate reconstruction using free iliac bone graft of ameloblastoma in the mandible : Case report

Chul Hwi Park, Jin Hwan Jung, Seul Ki Lee, Hyo Ji Lee¹, Won Wook Song¹, Sung Won Kim¹,
You Min Jeong², Hyeon Min Kim, Jeong Chul Jeong³

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Gil Medical Center, Gachon University

¹Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Pusan National University

²Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Korea university Gu-ro hospital

³Sam More Dental Clinic

Ameloblastoma is a rare histologic benign tumor which accounts for 1% of all oral tumors and for 9% to 11% of all odontogenic tumors, but locally aggressive tumor with a marked tendency for recurrence.

Two therapy strategies are mentioned in literatures: a conservative way of treatment and radical procedures. Conservative surgical procedures like marsupialization, enucleation, and curettage, or just drilling of the perilesional bone are mentioned to be useful in unicystic ameloblastoma, especially in children and young patients. But, many recent reports have warned of high recurrence rates(75~90%) with conservative treatment, compared with recurrence rates of 15~20% after radical surgery. So other authors show high rates of recurrence of ameloblastoma after conservative treatment protocols and therefore recommend radical surgical treatment. However, mandibular resection can also lead to mastication, deglutition, phonation, and esthetic problem and require reconstruction of complex jaw defects.

We experienced three patients who had mandibular ameloblastoma treated with radical resection and immediate reconstruction using iliac bone graft, and then implant-supported prosthesis. So, we report cases with a review of the literatures. [*THE JOURNAL OF THE KOREAN ACADEMY OF IMPLANT DENTISTRY* 2009;28(2):52-59]

Key words: ameloblastoma, iliac bone graft, implant