

# 지치 주위염으로 잘못 진단된 하악골 골절 : Miniplate & Screw 고정법

포천중문의대 분당차병원 치과학교실 구강외과  
송우식, 김인권, 이상현

## I. 서론

안면골 중 하악골(mandible)이나 협골(zygoma) 골절의 발생원인은 다양하지만 개인 치과의원에서 접할 수 있는 골절의 원인은 대부분 구타에 의한 경우이다. 구타는 때린 사람의 손이나 발이 가격 목표인 안면부보다 밑에 있고 주로 옆에서 오른손이나 오른발로 공격하므로 안면의 왼쪽 하측면을 가격하게 되고 주먹 가격에 의해 안면골 골절이 발생하더라도 안면부 열상 등은 동반되지 않는 경우가 많으므로 하악골이나 협골 골절에 동반되는 증상인 개구장애, 부정교합, 안면부 종창, 치아 동요도, 치아 주위의 통증 등을 치아 원인으로 생각하여 개인치과의원을 내원하는 경우가 많다. 그러나 평소에 개인치과의원에서는 안면골 골절 환자를 접하는 기회가 적고 방사선촬영 등에 어려움이 있으므로 진단에 곤란을 겪는 경우가 있다.

본 증례는 구타에 의해 발생한 하악골 골절을 임상 소견만으로 지치 주위염으로 진단하였으나 방사선 촬영 후 하악골 골절로 확진된 증례에 대하여 소개하고자 한다.

## II. 증례보고

환 자 : 한 00, 남자 25세

초진일 : 2000년 5월 16일

기왕력 : 평소에 간헐적으로 하악 좌측 제3대구치(#38) 부위의 치은 종창과 통증으로 개인치과의원에서 수평지치 진단 후 발치 권유 받았으나 미루어 오다가 2000년 5월 15일 저녁 음주 후 친구들과 다투는 도중 안면부에 주먹 가격을 당하였으나 당시에는 통증만 있고 구강내 출혈이나 안면부 열상, 치아손상 등의 증상이 없어 귀가 후 잠자리에 들었으나 다음날 아침 치은 종창의 기왕력이 있는 하악 좌측 제3대구치(#38) 부위와 하악 좌측 우각부의 안면부 종창과 개구장애가 나타나 이전에 내원하였던 치과의원에 다시 내원하여 구타의 기왕력은 숨긴 채 사랑니 부위의 증상만 호소하였으며 방사선 촬영 없이 지치 주위염 진단후 투약 받고 수평매복된 하악 좌측 제3대구치(#38) 발거위해 종합병원 소개받고 당일 분당차병원 치과.구강외과에 내원함.

처치 및 경과 : 본원에서 구강검사 및 전신검사시 별다른 외상의 흔적 없이 개구장애와 치은 종창 및 하악 좌측 우각부의 종창만 존재하여(사진 1) 매복치 진단 목적으로 파노라마 촬영하였으나 파노라마 사진상(사진 2)에서 하악 좌측 제3대구치(#38)를 중심으로 하악골 좌측 우각부에 골절선이 발견되어 환자에게 다시 문진한 결과 구타 사실을 인정하여 mandible P-A, mandible oblique lateral view 촬영하여 하악골 좌

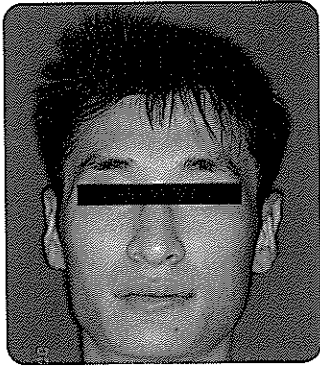


그림 1. 초진 당시 환자 정면 모습으로 하악 좌측 우각부 종창만 보일 뿐 별다른 안면부의 다른 외상은 보이지 않는다.

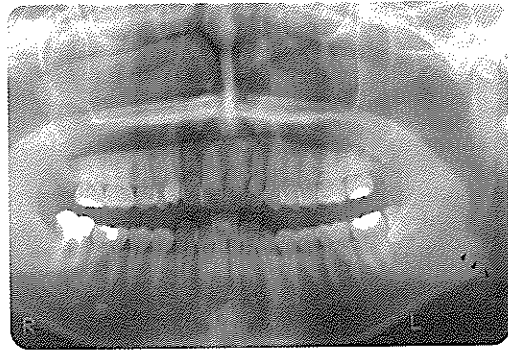


그림 2. 초진 시의 파노라마 사진상으로 수평 매복된 하악 좌측 제3대구치 (#38.중심으로 하악골 좌측 우각부의 골절선이 관찰된다.)

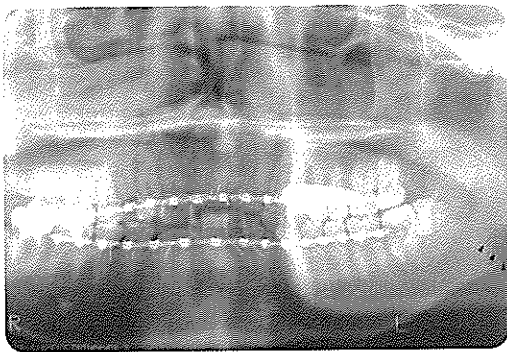


그림 3. 비관혈적 정복술(closed reduction) 후의 파노라마 사진상.



그림 4. 비관혈적 정복술(closed reduction) 후의 mandible P-A view

측 우각부 골절로 최종 진단하였다.

내원 당일 본원 치과.구강외과에 입원하여 입원 당일 국소마취 하에 상악 #16-26, 하악 #36-46 치아에 arch bar 장착 후 rubber ring traction에 의한 비관혈적 정복술 시행하였으며(사진 3, 4, 5) 종창이 어느 정도 줄어든 2000년 5월 19일 전신마취 하에 관혈적 정복술을 시행하였다. 관혈적 정복술은 먼저 구강내 절개를 통하여 골절선과 매복 하악 제3대구치를 노출시킨 후 elevator를 이용하여 치아를 발거하였으며 치아 발거시 치아절단은 시행하지 않고 골절선을 벌려 이 벌려진 공간으로 매복된 치아를 한 덩어리로 제거하였다. 치아 발거 후 wire를 이용하여 악간고정을 하여 정상교합으로 맞춘 후 골절선 부위에 4-

hole miniplate를 고정하였으나 고정된 부위가 불안정하여 구강의 절개를 계획하고 일단 피관을 원래 위치로 맞춘 후 3-0 vicryl로 봉합하였다. 구강의 절개는 하악하연을 따라 약 3cm 정도 피부 절개를 가한 후 피하조직, 광배근(platysma muscle), 안면동맥 및 정맥(facial artery and vein), 저작근(masseter muscle), 골막 순으로 차례로 박리하여 골절선을 노출시켰으며 골절선을 따라 4-hole miniplate를 고정한(사진 6,7)후 창상부를 layer 별로 3-0 vicryl, 4-0 vicryl로 봉합하였으며 피부는 6-0 Ethilon으로 봉합하였다. 수술 다음날 다시 rubber ring traction을 하여 원래 정상 교합으로 유도하였으며 교합 상태가 양호하여 수술 후 3일째 rubber ring을 제거하고 개구

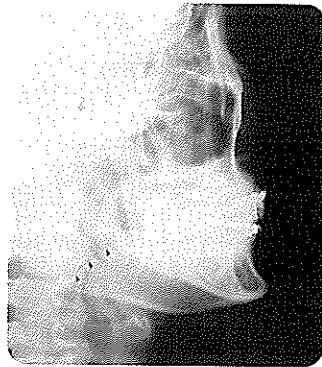


그림 5. 비관혈적 정복술(closed reduction) 후의 mandible oblique lateral view.

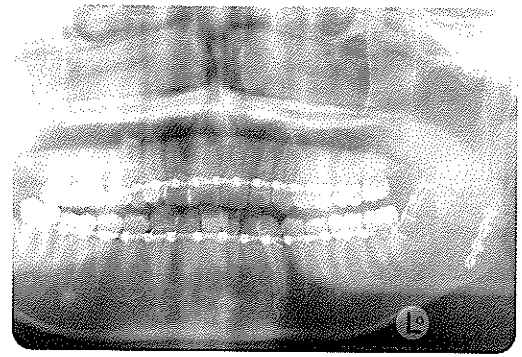


그림 6. 관혈적 정복술(open reduction) 후의 파노라마 사진상으로 2개의 miniplate가 관찰된다.

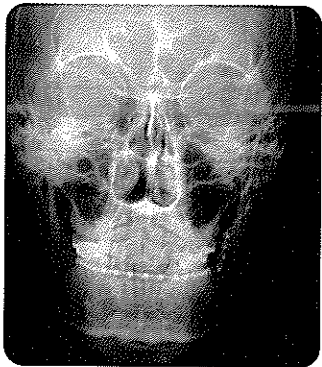


그림 7. 관혈적 정복술(open reduction) 후의 mandible P-A view.

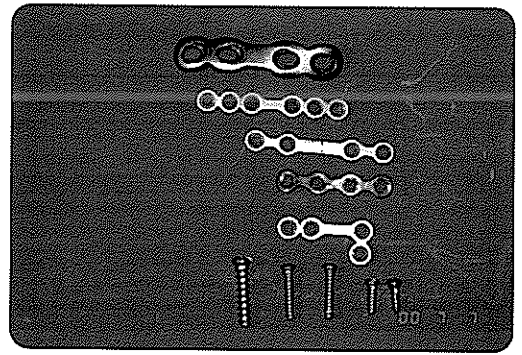


그림 8. 관혈적 정복술(open reduction) 시에 사용되는 여러종류의 plate and screw

운동을 시작하였으며 환자는 별다른 합병증 없이 수술후 5일째인 2000년 5월 24일 구강내 및 하악하연 피부 봉합부위에 대한 stitch out 후 퇴원하였다.

**참고 : 하악골 골절 수술시 의료보험 수가 산정법**

1. 비관혈적 정복술(closed reduction)
  - 1) 선부자(차-27, U2270) 2회(상하악 각각 1회)
  - 2) 마취: 상악전달마취 2회(좌우), 하악전달마취 2회(좌우)
  - 3) 리도카인: 실제 사용 갯수
  - 4) Arch bar, wire는 사용 길이만큼 영수증 첨부하여 실구입가로 청구함.
  - 5) 본 증례에서 비관혈적 정복술 시행하였으나

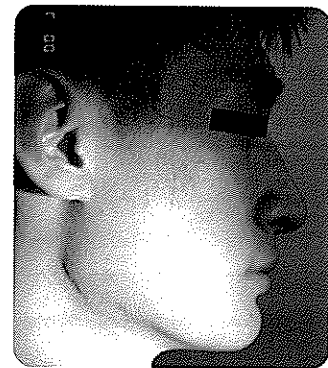


그림 9. 수술 2개월후의 피부절개부위의 모습으로 절개선이 주름선과 나란하여 거의 눈에 띄지 않는다.

7일 이전에 관혈적 정복술 시행하였으므로 비관혈적 정복술(차-58-가-1, U4651)은 청구 못함.

## 2. 관혈적 정복술(open reduction)

- 1) 악골골절수술, 하악골골절수술, 관혈적 정복술(차-58-가-2-가, U4652) 1회
- 2) 발치수술, 매복치
- 3) plate and screw : 실제 사용 갯수로 청구
- 4) 전신마취료: 마취과에서 별도 산정함.

## III. 결론

본원에서는 하악좌측 제3대구치 부위의 지치 주위

염으로 본원 구강외과에 의뢰된 환자에서 파노라마 사진 촬영으로 하악골 좌측 우각부 골절로 진단 후 비관혈적 정복술(closed reduction)과 miniplate and screw를 사용한 관혈적 정복술(open reduction)으로 최소한의 악간고정(intermaxillary fixation, IMF)을 시행하여 빠른 기간 내의 환자의 사회복귀 및 고품식 섭취가 가능하도록 하였으며, 하악 제3대구치의 지치주위염 진단시에 외상의 기왕력 청취 등의 정확한 문진 및 진단이 필요할 것으로 사료되어 보고하는 바이다.

## 참고 문헌

1. 대한구강악안면외과학회 : 구강악안면외과학 교과서, 제1판, 서울, 의치학사 1998, p304-313
2. Peterson, Ellis, Hupp, Tucker : Contemporary oral and maxillofacial surgery, seconded. Mosby 1993, p587-606.
3. Peterson LJ, Indresano AT, Marciari RD, Roser SM : Principle of oral and maxillofacial surgery. Lippincott co. 1992, p426-434.
4. 이상철, 김여갑, 류동목, 오승환 : 최근 5년간 안면골 골절 환자에 대한 임상적 연구, 대한 구강악안면외과학회지 1991;17(3):40-45.
5. Tams J, Otten B, Loon JP, Bos R : A computer study of fracture mobility and strain on biodegradable plates used for fixation of mandibular fractures. J Oral Maxillofac Surg 1999;57:973-981
6. Hang RH : Selecting the appropriate setting for management of maxillofacial trauma. J Oral Maxillofac Surg 1999;57:983-989.
7. Gassner R, Ulmer H, Tull T, Emschoff R : Incidence of oral and maxillofacial skiing injuries due to differential injury mechanism. J Oral Maxillofac Surg 1999;57:1068-1073
8. Kelly DE : Survey of maxillofacial fracture: Bellevue hospital 1948-1974. J Oral Surg 1975;33:146-149.
9. James RB, Fredricson C, Kent : Prospective study of mandibular fractures J Oral Surg 1981;39:275-281.
10. Beeman CS : Third molar management: A case for routine removal in adolescent and young adult orthodontic patient. J Oral Maxillofac Surg 1999;57:824-830.
11. Hicks EP : Third molar management: A case against routine removal in adolescent and young adult orthodontic patients. J Oral Maxillofac Surg 1999;57:831-836.
12. 이상철, 송우식 외 : 매복 하악 제3대구치 외과적 발거시 치아절단술에 관한 연구. 대한 구강악안면외과학회지 1999;25(2):105-109.