

# 하악골 골절에 관한 임상적 연구

지방공사 강남병원 치과

진 성 박

## I. 서 론

산업 사회의 발전과 교통량의 급격한 증가 및 생활환경의 광역화 등으로 외상에 노출되는 기회가 많아짐에 따라 외상에 의한 손상환자의 수가 날로 증가하고 있으며 스포츠의 대중화와 청소년의 폭력행위 등의 증가도 안면외상의 발생 빈도를 높이고 있는 현실이다. 특히 안면부는 형태상 돌출되어 있어 외력에 의한 직접손상의 기회가 신체 타부위 보다 높으며, 하악골, 상악골, 비골, 관골 등의 안면골은 골격구조가 복잡하게 서로 연계되어 있어 골격의 양상이 복잡할 뿐 아니라, 심미적, 기능적으로도 매우 중요하여 비록 이 부위의 손상이 생명의 직접적인 위협을 주는 것이 아닐지라도 골절의 양상 및 처치 결과에 따라 심미적, 기능적 장애가 초래되어 정상적인 사회활동에 심각한 영향을 끼치기도 한다. 저자는 안면골 중에서도 특히 개원한 일반치과의원에서도 흔히 접하게 되는 하악골의 골절에 대하여 환자기록부를 검토하였으며 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## II. 연구 대상 및 방법

연구재료로는 1983년 7월부터 1988년 8월까지 지방공사 강남병원 응급실 또는 치과의료로 내원한 하악골 골절 환자 중에서, 외래에서 처치 종결한 환자를 제외하고, 입원하여 수술 등의 처치를 한 환자 중 임상기록부를 찾을 수 있었던

57명을 대상으로 하였다. 연구방법은 환자의 임상기록지를 검토하여 발생원인, 부위, 성별, 연령별 등으로 조사하였다.

## III. 연구 성적

전체 57명의 환자 중 남자 49명(86%) 여자 8명(14%)으로 6.1 : 1의 비율을 보였다. (Fig. 1)

연령별 분포를 보면 10세 미만이 5명(8.8%), 10세에서 19세까지가 3명(5.3%), 20세에서 29세까지가 32명(56.1%), 30~39세 13명(22.8%), 40~49세 2명(3.5%), 50세 이상이 2명(3.5%)이었다. (Fig. 2)

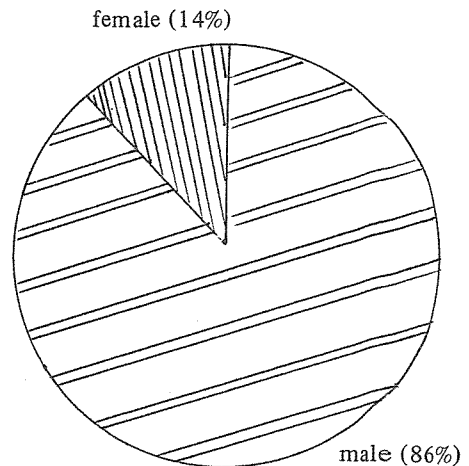


Fig. 1.

발생원인은 추락 21명(36.8%), 싸움 18명(31.6%), 교통사고 9명(15.8%), 운동 3명(5.3%) 작업 3명(5.3%), 기타 3명(5.3%)이었다.

(Fig. 3)

골절부위별로 보면, 정중부 18예(23.1%) 우각부 16예(20.5%), 과두부 15예(19.2%), 골체부 15예(19.2%), 치조골부 8예(9.0%), 상행지 6예(7.7%)로 78예의 골절을 나타냈다. (Fig. 4)

하악골 골절에 대한 처치를 보면, 관혈적 정복술을 시행한 환자가 34명(59.6%), 비관혈적 정복술이 23명(40.4%)이었다.

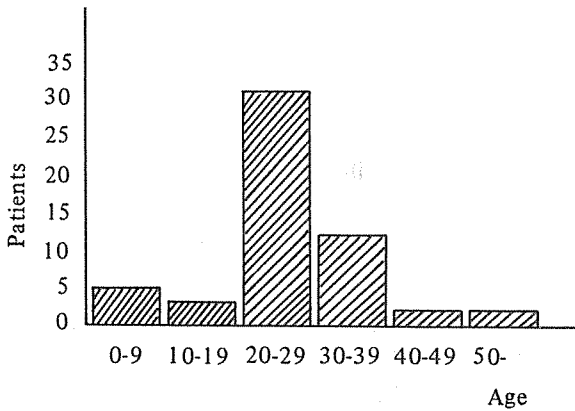


Fig. 2.

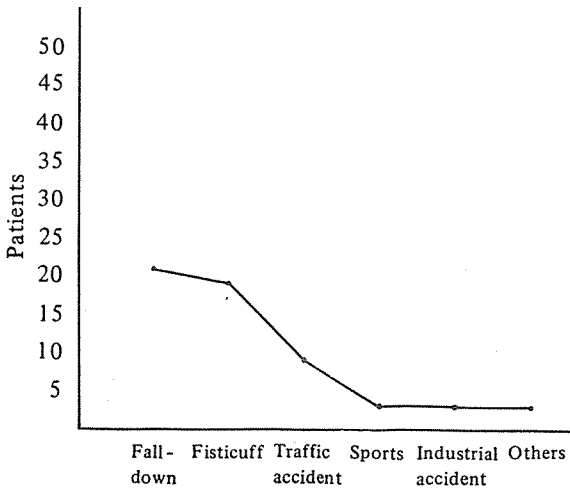


Fig. 3.

#### IV. 총괄 및 고찰

손상은 일반적으로 개체가 그 수용범위를 벗어나는 외력을 받을 경우 발생한다. 골절이라는 손상은 외력의 작용이 골보다 강하여 골조직의 연결을 이단시킨 상태인 것이다. 이 때 외력의 종류, 성질, 크기, 방향, 및 작용부위에 따라 골절의 양상은 달라지게 되며, 특히 안면부는 형태상 돌출되어 있을 뿐만 아니라 해부, 구조적으로도 여러 안면골에 의해 복잡한 구조를 이루고 있어 손상시 골절의 형태가 매우 다양하다. 악골의 골절은 일견 대수롭지 않은 것처럼 보이나 적당한 치료를 해 주지 않으면 심각한 기능적, 심미적 장애를 야기시킨다. 또한 악안면골 골절을 일으킨 모든 환자는 주의깊게 신경학적 검사를 받아야 할 것이다. 왜냐하면 악안면골 골절을 일으킬만한 충격량은 두개부로 전달되어 뇌에 이상을 초래할 수도 있기 때문이다.

하악골 골절의 발생원인을 보면, Melmed 등은 교통사고(38%)와 싸움(30%)에 의한 것이 대부분이라고 보고하였고, 김도 교통사고(42.3%), 구타(30%), 추락(14.5%) 등의 발생원인을 보고하였다. 안 등의 보고에서는 하악골 골절은 구타 및 싸움(37.5%)이 가장 큰 원인이라고 하였다. 저자는 성적은 교통사고(15.8%)보다도 추락(36.8%), 싸움(31.6%)의 경우가 많았다. 이것은 병원의 지리적 위치, 공립기관인

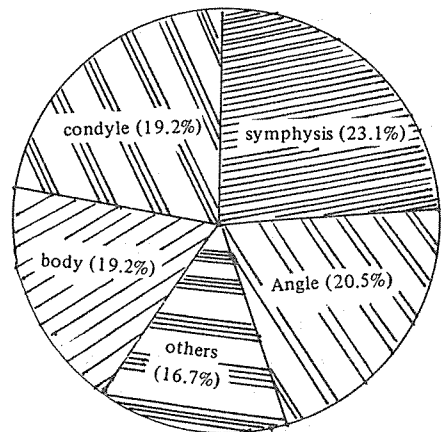


Fig. 4.

병원의 성격과도 관련이 있는 결과인 듯하다.

성별의 차에 대해 이 등은 3.9 : 1로 남자에게 많이 발생한 것으로 보고하였고, 저자의 성적에서도 6.1 : 1로 남자에게 호발하였다. 아무래도 남성의 활동도가 여성보다 상대적으로 높은 것이기 때문이겠다.

연령별 발생빈도에 대해서 보면, James 등은 42.7% Melmed 등은 30%의 환자가 20대에 발생하였다고 보고하였는데 저자의 성적도 20대가 56.1%, 30대가 22.8%의 순으로 나타났다. 왕성한 사회활동, 많은 대인관계 등을 가지는 20, 30대에서 호발하는 것임을 알 수 있다. 안 등의 보고에 따르면 연령별 원인에 있어서 10대와 20대는 구타 및 싸움이 대부분이었으며, 10세 미만의 아동에서는 추락이 제일 많고, 30대 이상에서는 교통사고가 악안면 골절의 주 원인이라고 하였다.

부위별 골절분포를 보면 Douglas 등은 우각부(35%), 정중부(24%), 골체부(18%), 과두부(17%) 등의 순서로 보고하였고, Dingman과 Natvig는 과두부(36%), 골체부(21%), 우각부(20%), 정중부(14%)의 순으로 보고하였다.

국내에서는 이 등은 정중부(38.6%)에서 가장 호발하였고 우각부(23.3%), 과두부(19.8%)의 순으로 발생하였다고 하였는데, 저자의 성적은 정중부 23.1%, 우각부 20.5%, 과두부 19.2%, 골체부 19.2%, 치조골부 9.0%의 순으로 나타났다. 저자의 경우는 외래에서 처치한 하악골 골절은 이 성적에 포함되지 않았고, 대개 치조골부나 골체부의 단순골절은 외래에서 비관혈적 정복술을 시행하는 예가 많았다.

하악골의 골절선은 대체로 동일한 방향으로 나타난다. 즉 골절의 호발부위가 있는데 Eggers는 이를 허약점(weak point)이라고 명명하였다. 과두부, 정중부, 등이 해당된다. 하악우각부는 내사면과 외사면이 소실되는 부분이며, 또한 매복 제3대구치가 존재하는 경우가 허다하여 골절이 일어날 여지가 많으며, 정중부는 U자 모양의 하악골의 정점이 되는고로 역학적으로 이 부위에 의력이 작용할 때 골절되기 쉽다. 과두돌기는 관절와에 매몰되어 접촉하고 있으므로 의력이 전방 또는 측방에서 가해질 때 후퇴할 여

지가 적으며 골질 자체도 약해 의력을 받을때 골절이 쉽게 일어날 수 있다.

하악골 골절에 있어서 James 등은 조사된 253명의 골절부위가 442부위로 평균 1.8개소라고 보고하였고, 이 등은 380명의 환자에서 554개소로 평균 1.5개소로 발생했다고 하였으며 저자의 성적은 평균 1.4개소이었다.

하악골 골절의 치료방법에 대하여 James 등은 60%, Edgerton 등은 66%, Nakamura 등은 70%, Melmed 등은 80%의 경우에서 비관혈적 방법으로 치료하였음을 보고하였고, 이 등은 비관혈적 처치는 31.2%로 관혈적 처치보다 적었다고 보고하였다. 저자의 성적은 관혈적 정복술 · 59.6%, 비관혈적 정복술 40.4%이었다. 저자의 경우는 외래에서 처치한 비관혈적 방법이 포함되지 않았으므로 정확한 통계라고 볼 수 없겠으나, 전체적으로 보면 비관혈적 정복술이 더 많은 부분을 차지한다고 짐작된다.

## V. 결 론

저자는 1983년 7월부터 1988년 8월까지 약 5년간 지방공사 강남병원에 입원하여 치료받은 하악골 골절 환자중에서 임상기록부 확인이 가능했던 57명을 대상으로 임상적 연구를 시행하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 성별 발생빈도는 남자 49(86%), 여자 8명(14%)으로 6.1 : 1의 비율을 나타냈다.
2. 연령별로는 20대(56.1%)에 가장 호발하였고 30대(22.8%)가 그 다음으로 많았다.
3. 발생 원인은 추락(36.8%), 싸움(31.6%)이 많았다.
4. 골절부위별로 보면 정중부(23.1%), 우각부(20.5%), 과두부(19.2%), 골체부(19.2%) 순이었다. 한 환자당 평균 1.4개소의 골절부위를 나타냈다.

## REFERENCES

1. 김성수 : 안면골 골절에 관한 임상적 연구, 대한구강의 과학회지, Vol.7, No.1,

- P127~132, 1981.
2. 이의웅 · 박형식 : 한국인의 안면골 골절에 관한 임상적 연구, 대한구강외과학회지, Vol.9, No.1, P99~114, 1983.
  3. 안병근 등 : 안면골 골절에 대한 통계학적 고찰, 대한구강외과학회지, Vol.14, No. 1, P44~50, 1988.
  4. Krüger E. & Schilli W.; Oral and Maxillo-facial Traumatology, Vol. 1, pp. 211-223, Quintessence Pub. Co. 1982.
  5. Dingman, R.O. & Natig, P.; Surgery of Facial fractures, W.B. Saunders Co. pp. 24-266, 295-310, 1973.
  6. Edgerton, M.T. et al; Recent advances in surgery; Fracture of the mandible, Surgery, 31; 933-950, 1952.
  7. James, R.B. et al; Prospective study of mandibular fractures, J. Oral Surgery, 39; 275-281, 1981.
  8. Melmed, E.P. & Koonin, A.J.; Fractures of the mandible; a review of 909 cases, Plast. & Reconstr. Surgery, 56; 323-327, 1975.
  9. Hangan, E.H. and Huelke, D.F.; An Analysis of 319 case reports of the mandibular fractures, J. Oral Surgery, 19; 93-104, 1961.
  10. Foster, C.A. & Sherman J.E.; Surgery of facial bone fractures, pp. 171-179, churchill Livingstone Inc. 1987.

— ABSTRACT —

## A CLINICAL STUDY ON MANDIBULAR BONE FRACTURES

Jin Sung Bahk, D.D.S., M.S.D.

*Dept. of Dentistry, Kang-nam General Hospital*

The purpose of this study was to investigate and to classify the patients of mandibular bone fracture who were hospitalized in the Kang-nam General Hospital.

We observed clinically 57 patients from July 1983 to August 1988.

The results obtained were as follows.

1. The ratio of male to female was about 6.1:1.
2. The highest age incidence was 3rd decade age group.
3. The most frequent etiologic factor was falling-down (36.8%). The next factors were fist-blow (31.6%); traffic accident (15.8%), sports (5.3%) and works (5.3%) in order.
4. The most frequent site of mandibular fractures was symphyseal area (23.1%), and mandibular angle (20.5%), condyle (19.2%), body (19.2%), alveolar bone (9.0%) and ramus (7.7%) were next in order.