

최근 5년간 응급실을 내원한 구강악안면외과 환자에 대한 임상적 연구

김종렬 · 정인교 · 양동규 · 박봉욱

부산대학교 치과대학 구강악안면외과학교실

Abstract

A CLINICAL STUDY ON THE EMERGENCY PATIENTS OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY DURING RECENT 5 YEARS

Jong-Ryoul Kim, In-Kyo Chung, Dong-Kyu Yang, Bong-Wook Park

Department of Oral & Maxillofacial Surgery, College of Dentistry, Pusan National University

This is a clinical study on patients who had visited the Emergency Room of Pusan National University Hospital and then been treated in the Department of Oral and Maxillofacial Surgery during recent 5 years, from 1992 to 1996. The results were as follow:

1. The total number of patients was 2,680 and the ratio of male to female was 1.96:1. The highest monthly incidence was shown in September(12.1%) and October(10.5%) and the age distribution peaks was the third decade(24.3%), followed by the first(23.1%) and the fourth decade(17.2%).
2. Soft tissue injury group(29.1%) was the most prevalent, followed by tooth injury group(16.1%), facial bone injury group (16.0%), toothache group(11.2%), socket bleeding group(11.1%), infection group(9.8%) and TMJ dislocation group(5.9%).
3. The percentage of in-patients and out-patient were 21.6% and 78.4%, respectively. The frequent causes of admission were facial bone fracture(73.8%), infection(20.8%) and soft tissue injury(4.8%) in order. However, soft tissue injury was the most frequent cause in out-patient, followed by tooth injury(20.5%), toothache(14.3%), socket bleeding(14.2%) and TMJ dislocation(7.6%).
4. In the facial bone injury group, the mandibular fractures(70.6%) showed the highest incidence, followed by zygomatic bone and arch fractures(7.5%), maxillary bone fractures(4.0%) and nasal bone fractures(4.0%).
5. In the mandibular bone fracture, the most common location was symphysis(36.7%), followed by the mandibular angles(33.1%) and the condyles(21.8%).
6. The common causes of facial bone fractures were violence, fall and traffic accident in order.
7. The common causes of soft tissue injury were fall down, fight and traffic accident in order and the highest incidence was observed in infants before the age of 10 years(44.0%).
8. In the group of tooth injury, tooth luxation(38.5%) showed the highest incidence followed by tooth fracture(33.2%) and tooth loss(17.1%). The common causes of tooth injury were fall, fight and traffic accident in order.
9. In infected patients group, the ratio of in-patients to out-patients was 1 : 1.28, Buccal(24.7%) and infraorbital space abscess(23.3%) showed the highest incidence.
10. The pain caused by dental caries(39.0%) and pericoronitis(26.6%) showed high incidence in the toothache group.
11. The high incidence was observed during third(34.0%) and fourth (24.5%) decades in TMJ dislocation group.
12. In the group of socket bleeding patients, 92% was post-operative hemorrhage and 8% was accompanied with other systemic hemorrhagic diseases.

I. 서 론

현대문명의 급격한 발전속에서 각 병원을 찾는 환자의 상태와 조건이 급격히 변화하였다. 특히 여러 가지 응급상황으로 응급실을 내원하는 환자는 산업문명의 발달로 인한 외상환자의 증가, 항생제 사용증가로 인한 일반 감염환자의 감소 등 그 다양성이 현대 사회의 변화와 발맞추어 급변하고 있다. 이중 구강악안면 영역의 각종 질환으로 응급실을 내원하는 환자도 예외일 수 없다.

오늘날의 증가된 교통량, 산업형태의 다양화, 사회환경의 변화 등으로 급격히 증가된 악안면부 외상의 경우는 더욱 복잡한 양상을 보인다. 특히 안면골의 골절은 단순골절에서 복잡분쇄골절로 변화하는 추세^{1,2)}이며, 이에 대한 적절하고 즉각적인 조치가 이루어지지 않으면 심각한 응급상황의 초래는 물론 차후의 기능적 심미적 장애를 초래할 것이다. 이러한 안면외상^{3-7,16)} 및 안면골 골절^{8,9,17-25)}에 대한 연구는 과거는 물론 현재도 활발하게 진행되고 있다. 하지만 연구대상이 위치한 사회적, 지역적, 문화적 여건과 연구자의 관점 등에 의해 그 결과는 상당히 다양하게 표현되었다. 또한 악

안면 영역의 감염, 급발성 통증, 원인불명의 특수질환 등 응급상황전반에 걸친 포괄적 연구는 거의 전무한 실정에 있다.

이에 저자들은 최근의 구강악안면영역 응급환자에 대한 추세를 알아보아 향후 유사한 응급환자를 진료함에 있어 신속하고 적절한 대책 설정에 도움을 얻고자 지난 5년간 부산대학교병원 응급실을 내원한 구강악안면외과 환자에 대해서 내원한 주소(chief complaint), 내원후 진단명, 발생빈도, 입원여부, 성별 및 나이 등 포괄적인 임상적 연구를 실시하였으며 이에 다소의 지견을 얻었기에 발표하는 바이다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

1992년 1월부터 1996년 12월까지 만 5년간 부산대학교 병원 응급실을 내원한 환자중 구강악안면외과에서 진료를 실시한 2680명을 대상으로 하였다.

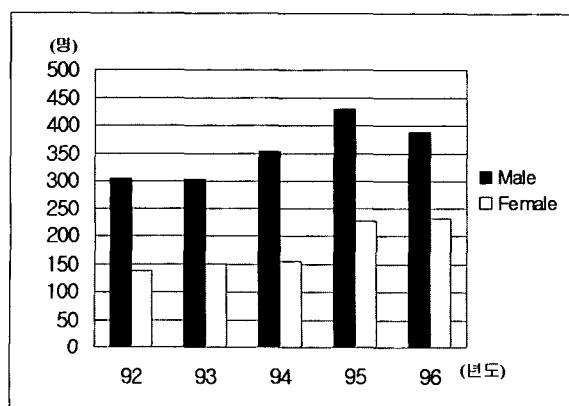


Fig. 1. 총내원 환자의 연도별 분포.

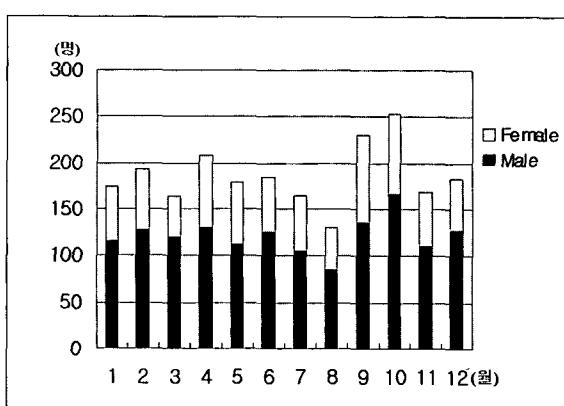


Fig. 2. 총내원환자의 월별분포.

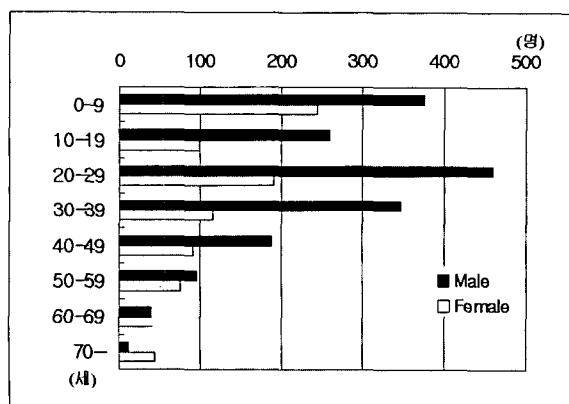


Fig. 3. 총내원환자의 연령별분포.

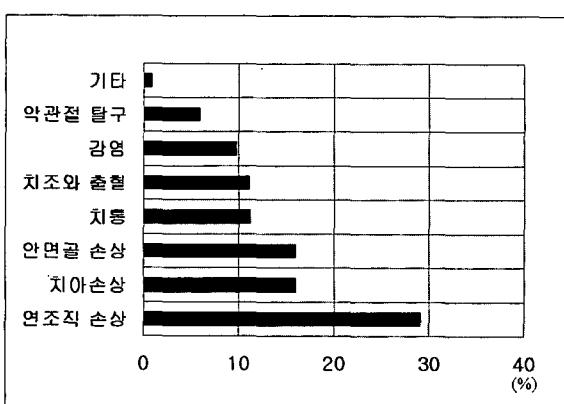


Fig. 4. 총내원환자의 분포.

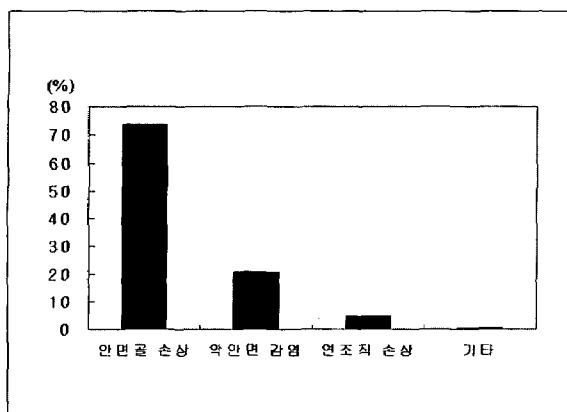


Fig. 5. 입원환자의 분포.

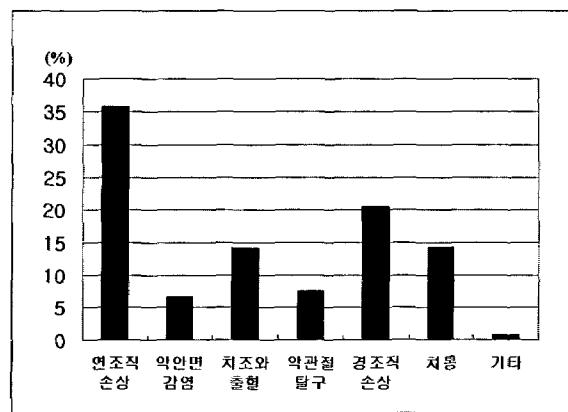


Fig. 6. 귀가환자의 분포.

2. 연구방법

임상기록지 및 방사선 사진을 기초하여 연구대상을 내원한 주소(chief complaint)와 진단명에 따라 안면골 손상군, 연조직 손상군, 감염군, 치아 손상군, 치통 및 치조와 출혈군, 악관절 탈구군으로 분류하였으며 각각의 군에 대하여 성별, 연령별, 월별, 원인별, 치료내용 및 입원여부 등에 관하여 조사하였다. 이중 안면골골절에 대한 분류는 Schultz 씨⁵⁾의 방법에 따라 하악골, 상악골, 관골 및 관골궁, 비골, 기타 등으로 구분하였고 하악골 골절은 Dingman과 Natvig 씨의 분류¹⁰⁾를 기준으로 하였다.

III. 연구 결과

1. 전체 응급환자의 발생 빈도

- 연도 및 월별분포 : 1992년부터 1995년까지 증가하는 양상을 보였으며 월별로는 10월에 253명(9.4%)과 9월에 230명(8.6%)로 가장 높았다(Fig. 1, 2).
- 연령 및 성별분포 : 총 2,680명의 환자중 20~29세군이 651예(24.3%)로 가장 많았고, 0~9세군이 620예(23.1%), 30~39세군이 462예(17.2%)순이었으며 (Fig. 3) 남녀비는 남자 1777명, 여자 903명으로 1.96 : 1 이었다.
- 각군별 분포 : 연조직 손상군이 29.1%, 안면골 손상군이 16.0%, 치아 손상군이 16.1%, 치통군이 11.2%, 치조와 출혈군이 11.1%, 감염군이 9.8%, 악관절 탈구군이 5.9%으로 나타났다(Fig. 4).
- 내원환자의 입원, 귀가 분포 : 총 내원 2,680예중 입원은 581예(21.6%)이며, 귀가환자는 2,099예(78.4%)였으며, 입원환자는 안면골 손상환자가 73.8%, 악안면 감염환자 20.8%, 연조직 손상환자

4.8% 순으로 분포하였고, 귀가환자는 연조직 손상 35.8%, 치아 및 경조직 손상 20.5%, 치통 14.3%, 치조와 출혈 14.2%의 순으로 분포하였다(Fig. 5, 6).

2. 안면골 손상군의 분포

- 연도, 월별 및 원인별 분포 : 92년도 65명, 93년도 70명, 94년도 85명, 95년도 106명, 96년도 103명으로 해마다 약간의 증가를 보이며, 월별로는 9월과 10월에서 각각 12.1%과 10.5%로 높게 나타났다. 원인별로는 폭력(30.2%), 추락(28.3%) 그리고 교통사고(27.5%) 순으로 조사되었다. 하지만, 남자인 경우 폭력(34.1%), 교통사고(25.6%)가 많았고, 여자인 경우는 추락(38.9%)과 교통사고(25.6%)에 의한 손상이 높게 나타났다(Fig. 7).
- 연령 및 성별분포 : 총 429예중 20~29세군이 30.5%, 30~39세군이 20.8%, 10~19세군이 15.9%의 순으로 나타났으며 남녀비는 약 4.6 : 1 이었다.
- 안면골 골절환자 : 안면골 골절환자는 전체 입원환자 의 73.8%로 가장 높은 비율을 보였으며, 하악골 골절이 70.6%, 상악골 골절이 4%, 협골 및 관골궁 골절이 7.5%, 비골 골절이 4%, 두가지 이상의 안면골 골절이 12.8%로 나타났다. 안면골 골절은 단순골절이 38.7%, 복합골절 30.4%, 단순분쇄골절이 14.3%, 복합분쇄골절이 16.6%로 나타났다. 하악골 골절은 일부 36.7%, 하악각 33.1%, 과두 21.8% 순으로 호발하였으며 하악체와 하악지 골절의 비율은 각각 4.5%, 3.9%로 나타났다.

3. 연조직 손상군의 분포

총 780명의 연조직 손상 환자중 구내열상이 42.0%, 구

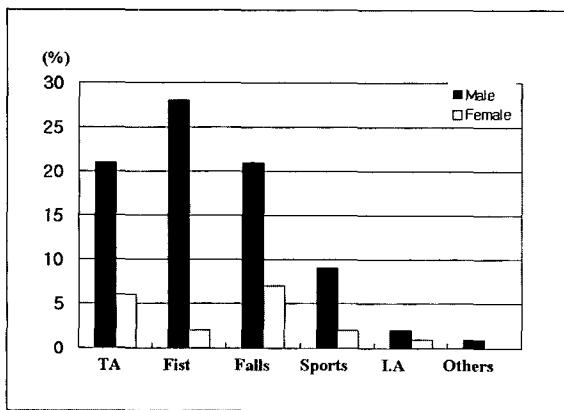


Fig. 7. 안면골 손상 환자의 원인별분포 비교.

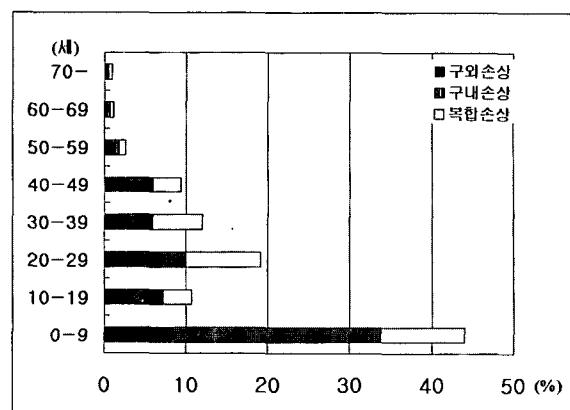


Fig. 8. 연조직손상환자의 연령별분포.

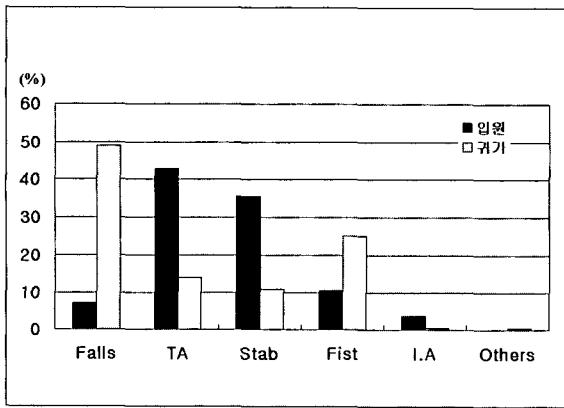


Fig. 9. 연조직손상의 원인별분포 비교.

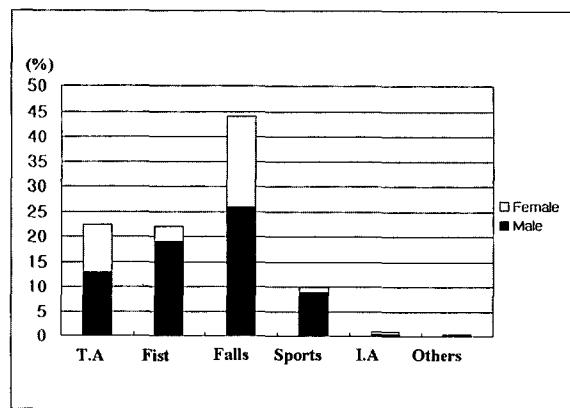


Fig. 10. 치아손상환자의 원인별 분포.

외열상이 17.8%, 구외찰과상이 6.1% 그리고, 구강내외 복합열상이 34.1%로 나타났다. 연령별로 10세 미만 아동이 4.0%, 10~19세가 10.7%, 20~29세가 19.2%로 각각 나타났다(Fig. 8).

또한, 연조직 손상환자를 입원한 경우와 귀가한 경우로 나누어 원인을 보면 입원한 경우는 TA, Stab wound, Fist trauma순이었고, 귀가 환자는 Falls, Fist trauma, TA, Stab wound순이었다(Fig. 9).

4. 치아 손상환자의 분포

치아 손상환자는 총 430예로 남녀비는 2.2 : 1 이었으며, 치아 탈구가 38.5%, 치아 파절 33.2%, 치아 소실 17.1%, 치조골 손상이 11.2%로 나타났다. 치아 손상의 원인으로는 Falls(44.0%), Fist trauma(22.5%), TA(22.0%), Sports(10.1%)로 나타났다(Fig. 10).

치아손상 환자의 처치내용으로는 고정술을 실시한 경우가 42.7%, 발치를 시행한 경우가 33.2%, 치아재식술을 실시한 경우가 11.1%로 나타났다.

5. 치조와 출혈군

치조와 출혈 환자는 총 299예로 발치후 주의사항 불이행에 의한 예가 44.3%, 의사의 의원성에 의한 예가 21.2%, 전신질환과 동반한 예가 14.7%였다. 그리고 치료방법으로 압박만 실시한 경우가 31.2%, 재소파술을 실시한 경우가 39.8%, 봉합술을 실시한 경우가 21.3%, 다양한 지혈기구까지 사용한 경우가 7.7%로 나타났다.

6. 감염 환자의 분포

악안면 영역의 다양한 감염환자는 총 253예의 환자중 입원과 귀가한 경우가 각각 142예와 111예였다. 악안면 농양으로 입원 치료한 환자인 경우 악하극농양, 협극농양, 안와하농양, 부인두극농양 순으로 많이 나타났고, 일차 치료후 귀가한 환자에서는 협극농양, 안와하농양, 치조와농양의 순으로 나타났다(Fig. 11). 연령별로는 20대와 30대 환자가 가장 많지만 고령환자로 갈수록 입원하는 경우가 증가하였다.

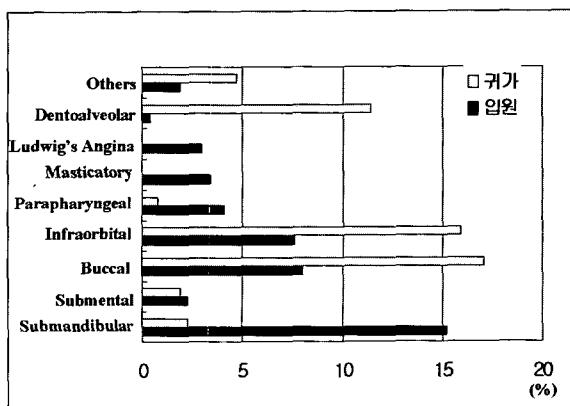


Fig. 11. 감염환자의 분포.

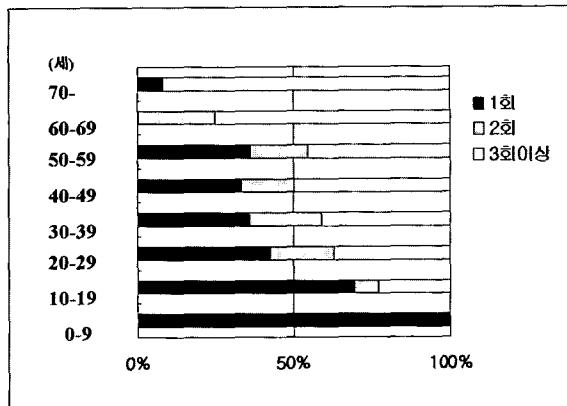


Fig. 12. 악관절탈구 환자의 경험비율.

7. 치통 환자의 분포

치통으로 응급실을 내원한 환자는 총 299예로 그 원인으로 치아우식증에 의한 치통이 39.0%, 지치주위염에 의한 것이 26.6%, 치아주위농양에 의한 것이 13.0%, 치주염에 의한 것이 12.1%, 삼차신경통에 의한 것이 7.3%로 나타났다.

8. 악관절 탈구환자의 분포

악관절 탈구 환자는 총 159예로 연령별로 20~29세가 34%, 30~39세가 24.5%, 10~19세가 16.3%의 순으로 내원하였고 70세 이상 환자도 7.5%로 다른 군보다 높은 비율을 보였다. 또한 3회이상 습관성 악관절 탈구로 내원한 환자도 42.1%로 높게 나타났다(Fig. 12).

IV. 총괄 및 고찰

치과병원 야간 응급실을 내원한 환자에 대한 심등²⁶⁾의 연구와 치과대학 병원 외래 환자에 대한 이 등²⁷⁾의 연구에 의하면 20대와 30대의 연령층이 전체의 45~50%정도로 가장 많게 나타났다. 본 연구도 20대와 30대가 전체의 41.5%로 높은 비율로 보이지만 10세 미만 아동도 23.1%로 상당히 높은 빈도를 보였다. 외래환자에 비해 아동의 비율이 높은 것은 야간 또는 휴일의 1차 치과 진료 기관의 제한으로 3차 진료기관의 응급실로 많이 내원한 것으로 보인다. 또한 본 연구에서는 9월과 10월에 응급환자 수가 가장 많았는데, 이는 심 등²⁶⁾, 박 등¹⁹⁾의 연구 결과와는 일치 하지만, 이등²²⁾의 6월과 8월에 응급환자가 가장 많았다는 결과와는 다르다. 이는 가을철에 나들이가 많아 다른 계절에 비해 응급환자가 많이 발생 했으리라 생각된다.

안면골 외상 환자의 남녀비는 윤²¹⁾은 4.5 : 1, 박 등¹⁹⁾은

3.8 : 1, 김 등¹⁷⁾은 3.2 : 1의 차이를 보고하였고, 본 연구에서도 4.6 : 1로 남자환자가 월등히 많았다. 또한 Nakamura¹¹⁾, 김¹⁷⁾, 박¹⁹⁾, 윤²¹⁾에 의하여 20~29세군의 환자가 가장 많은 비율을 보인다고 했는데, 본 연구 또한 20~29세군에서 30.5%, 30~39세군이 20.8%로 높은 비율을 보여 거의 일치하는 결과를 얻었다. 이 등²⁶⁾에 의하면 0~9세군에서도 25.2%로 안면골 손상을 보고하였는데, 본 연구에서는 15.9%로 상대적으로 낮게 나타났다. 이는 10여년 전에 비해 아동 수의 감소와 부모보호의 증가 및 과도한 놀이 등 우발적인 사고의 감소에 의한 것으로 생각된다.

또한, 안면골 골절의 원인에 대해서 Turvey¹²⁾, 윤²¹⁾, 박 등¹⁹⁾, 이 등²²⁾은 교통사고가, Nakamura¹¹⁾, 서²⁰⁾, 이²⁸⁾는 폭력이, 박³¹⁾ 등, 심 등²⁶⁾은 추락이 가장 많았다고 보고하였으며, 본 연구에서는 전체적으로 폭력(30.2%), 추락(29.1%), 교통사고(28.5%)의 순이었으나, 여자인 경우는 폭력에 의한 안면손상 보다는 추락과 교통사고에 기인한 경우가 더 많았다. 이런 다양한 결과는 연구자가 위치한 시대적, 지역적, 사회적 특성 및 다양한 연구 관점에서 기인한 것이라 생각된다. 즉 본 연구가 시행된 시대와 지역이 현대 사회의 대도시라는 점에서 폭력이 손상의 원인으로 증가되었다고 생각된다.

골절 부위별 빈도에 대해 Nakamura 등¹¹⁾은 관골 및 관골궁, 비골, 하악골순으로, Schultz⁵⁾는 비골, 관골 및 관골궁, 하악골 순으로, Small⁹⁾은 하악골, 관골 및 관골궁, 상악골 순으로, 김 등¹⁷⁾은 하악골, 비골, 관골순으로, 고 등³³⁾은 비골, 하악골, 관골 및 관골궁 순으로, 서²⁰⁾는 하악골, 비골, 상악골 순으로, 심 등²⁶⁾은 하악골, 비골, 상악골 순으로 보고하였으며, 본 연구에서는 하악골, 관골 및 관골궁, 비골, 상악골순으로 나타났다. 이런 차이는 연구대상이 구강악안면외과에서 진료한 응급실 환자에 국한되었으며, 외래환자 및 인접 타과 환자는 제외된것에 가장 큰 원인이 있으

리라 본다.

하악골 골절의 부위별 발생빈도에 대해 이 등³⁴⁾, 박 등¹⁹⁾은 정중부를, Kelly⁸⁾, 김²⁹⁾은 우각부를, Digman¹⁰⁾은 과두부위, Ivy¹³⁾는 골체부를 호발부위라고 보고하였으며, 본 연구에서는 이부 (36.7%), 우각부 (33.1%), 과두 (21.8%) 순으로 호발하였다. 또 심 등²⁶⁾에 의하면 폭력에 의한 경우는 정중부와 좌측 우각부 골절이 많았고, 추락에 의한 경우는 정중부와 우측 과두돌기 골절이 많았다고 보고 하였는데, 본 연구에서도 유사한 결론을 얻을 수 있었다.

연조직 손상의 원인에 대해 Schultz⁴⁾는 교통사고가 주요 원인임을 보고하였고, 심 등²⁶⁾은 추락이 주요원인임을 보고하였다. 본 연구에서는 연조직 손상으로 입원하여 치료받은 환자에서는 교통사고(42.9%), Stab wound(35.7%), 폭력(10.7%)의 순으로 나타났고 일차봉합술후 귀가한 환자에서는 추락(49.0%), 폭력(25.2%), 교통사고(13.8%)의 순으로 많았다. 이는 간단한 처치후 귀가한 환자는 주로 저연령 아동이 많기에 폭력이나 교통사고에 의한 연조직 손상이 상대적으로 감소했으리라 생각된다.

연조직 손상의 부위별로는 구강내(42.0%), 구강내 외 복합열상(34.1%), 구강외 열상 및 찰과상(23.9%)의 순으로 발생하였는데 이는 심 등²¹⁾의 구강과 안면부 동시 손상이 16.9%로 낮게 보고한 것과는 차이가 있다. 특히, 전술한 것과 같이 본 연구에서는 주로 10세 미만 아동의 추락과 미끄러짐에 의한 구강 내 외 복합열상 환자가 많이 발생하였는데 저연령 아동의 각별한 보호가 필요하다고 하겠다.

치아 및 치조골 손상에 대해서 박 등³⁰⁾은 전치부 외상환자 중에서 치관 파절이 50.6%, 치아 탈구 31.3%, 치조골 손상이 1.7%의 순으로 호발한다고 보고하였는데 본 연구에서는 치아 탈구(38.5%), 치아 파절(33.2%), 치아 소실(17.1%), 치조골 손상(11.2%)의 순으로 호발하였다. 이러한 차이는 단순한 치관 파절인 경우는 응급실로 내원하지 않은 경우가 많기 때문이라 생각된다.

치아손상의 원인으로 Berkowitz 등¹⁴⁾은 1~3세에서는 추락, 7~10세는 자전거 타기 및 놀이, 16~18세는 폭력, 자동차 사고, 운동 등이 주원인이라 보고하였고, Galea¹⁵⁾는 1~2세, 7~10세순으로 호발하며, 상악 중절치, 상악 측절치, 하악 중절치 순으로 호발한다고 보고하였다. 본 연구에서는 10세 미만 아동이 전체 치아 손상환자의 32.3%를 차지하였으며 남녀 모두 추락에 의한 것이 가장 높게 나타났다. 하지만 남성에서는 폭력이, 여성에서는 교통사고가 두 번째로 많은 이유였다. 또한 처치 방법중 발치를 하지 않고 치아고정술과 치아재식술을 실시한 경우가 약 54%나 되었는데 이는 환자의 치과상식 및 인식도의 증가로 인해 손상후 즉각적인 치료가 가능했기 때문으로 사료된다.

급성 치성 감염 환자는 전체 253예 중 45.9%는 입원치료가 필요했으며 이중 생명에 위협적인 Ludwig's angina(8

예)나 괴사성 근막염(2예)도 상당수 있었다. 일반적으로 유치열에 의한 농양은 협곡농양과 안와하농양이 빈발하였고, 영구치열에 의한 농양은 하악구치부에 의한 악하극농양이 가장 빈발하였다. 치료는 항생제 요법, 지지 요법, 절개 및 배농으로 대부분 양호한 결과를 보였으나, 전체 감염 환자의 약 25%에서는 당뇨병등 내과적 질환과 동반된 환자였으므로 기본적인 치료법외에 내과적인 지식도 숙지하고 있어야 하겠다.

치조와 출혈군 환자는 약 92% 이상이 발치 및 치주 수술 등의 술식후에 발생한 이차적 출혈이었으나 백혈병, 혈소판 감소증, 간경변 등 출혈성 질환을 가진 환자에서 치조와 자발출혈로 내원하는 경우도 전체 치조와 출혈 환자의 8% 가까이 되었다. 치과 치료후 출혈인 경우 환자의 지시사항 불이행 (44.3%)으로 인한 예가 가장 많지만 술자에 의한 의인성(21.2%) 및 고혈압, 당뇨등 전신질환과 동반된 경우 (14.7%)도 높게 나타나 술전 자세한 병력 검사와 전신상태 검진 및 수술시 외상을 줄이는 세심한 처치가 있어야 할 것이다.

악관절 탈구 환자는 30대 이전 환자가 전체의 50.9%로 주로 청장년층에서 악관절 장애가 증가하는 현 추세와 부합된다. 하지만 고령 환자중 악관절 탈구로 내원하는 비율은 다른 치과 질환으로 응급실을 내원하는 환자 비율보다 높게 나타나고 연령이 증가할 수록 급성 탈구보다는 습관성 탈구의 빈도가 증가하였다.

치통으로 응급실을 내원하는 환자는 주로 야간 내지 휴일에 집중되었으며 대부분 치성 원인이지만 삼차 신경통의 증상도 상당수 있어 정확한 감별진단이 필요 하리라 사료된다.

V. 결 론

저자는 1992년 1월부터 1995년 12월까지 부산대학교병원 응급실을 내원하여 구강악안면외과에서 진료를 실시한 2,680명에 대하여 임상적 연구를 실시하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

- 총내원 환자는 1992년부터 1995년까지 증가추세를 보였으며, 월별빈도는 9월(12.1%) 10월(10.5%)이 가장 높았고 8월(4.9%)이 가장 낮았다. 연령별 분포는 20대(24.3%), 10세미만(23.1%), 30대(17.2%) 순이었고 남녀비는 1.96 : 1 이었다.
- 전체환자는 연조직 손상군(29.1%), 치아손상군(16.1%), 안면골 손상군(16.0%), 치통군(11.2%), 치조와 출혈군(11.1%), 감염군(9.8%) 그리고 악관절 탈구군(5.9%) 순으로 분포 하였다.
- 총내원환자를 입원환자 581예(21.6%)와 귀가환자 2,099예(78.4%)로 구분할 때 입원환자는 안면골 손상

환자(73.8%), 감염환자(20.8%) 그리고 연조직 손상환자(4.8%) 순으로 분포하였고 귀가환자는 연조직 손상(35.8%), 치아 및 경조직 손상(20.5%), 치통(14.3%), 치조와 출혈(14.2%) 그리고 악관절 탈구(7.6%) 환자 순으로 분포하였다.

4. 안면골 손상은 남녀비가 약 4.6 : 1로 20대가 전체의 30.5%로 가장 많았으며 원인으로서는 폭력(30.2%), 추락(28.3%) 그리고 교통사고(27.5%) 순이었다. 안면골 골절환자는 하악골 골절(70.6%), 협골 및 관골궁 골절(7.5%), 상악골 골절(4.0%) 그리고 비골골절(4.0%) 순으로 분포 하였으며 두가지 이상의 안면골골절인 경우도 12.8%로 조사되었다. 하악골의 골절부위는 이부(36.7%), 하악각(33.1%), 과두(21.8%) 순으로 비율이 높았다.
5. 연조직 손상 환자는 구내열상이 42.0%, 구강내외 복합 열상이 34.1% 그리고 구외열상 및 찰파상이 23.9%로 분포 하였고, 연령별로는 10세미만(44.0%)인 환자가 가장 많았다. 연조직 손상의 원인으로는 추락, 싸움 그리고 교통사고 순으로 조사되었다.
6. 치아손상 환자는 치아탈구(38.5%), 치아파절(33.2%), 치아소실(17.1%)의 순으로 분포하였고 원인으로는 추락(44.0%), 싸움(22.5%) 그리고 교통사고(22.0%) 순으로 조사되었다. 치아손상 환자의 처치는 고정술(42.7%) 및 재식술(11.1%)을 실시한 경우가 발치를 실시한 경우(33.2%)보다 높게 조사되었다.
7. 치조와 출혈환자의 92%정도가 치과에서 외과적 술후 이차적인 출혈이었고 나머지는 출혈성경향의 내과적인 질환에 연관된 자발출혈이었다. 술후 이차적인 출혈인 경우 환자의 술후 주의사항 불이행(44.3%)에 의한 경우가 가장 높았고, 의사에 의한 의원성인 경우(21.2%)도 상당수 되었다.
8. 악안면 영역의 감염 및 농양환자는 입원환자와 퇴원환자 비율이 1 : 1.28이었고 전체 환자는 협극 농양(24.7%), 안와하 농양(23.3%) 그리고 악하극 농양(18.3%) 순으로 많았다. 하지만, 입원한 경우는 악하극 농양, 협극 농양 그리고 안와하 농양 순으로 조사 되었고, 단순처치후 귀가한 환자인 경우는 협극 농양, 안와하 농양 그리고 치조와 농양 순으로 비율이 높았다.
9. 치통으로 응급실을 내원한 환자는 대부분 야간 및 휴일에 분포 하였고 원인으로서는 치아우식(39.0%), 지치주위염(26.6%)에 의한 통통이 가장 많았다.
10. 악관절 탈구 환자는 20대(34.0%)와 30대(24.5%)가 높은율을 보였지만 환자연령이 증가 할수록 습관적인 탈구 경향을 보였다.

참고문헌

1. Ahing, C. C., and Davis, B. P. : Compound, comminuted complex fractures. *J. oral surg.*, 32 : 415 - 425 , 1974.
2. Irby, W. B. : Current advances in oral surgery, Vol. 1, C. V. Mosby Co., 1974. PP. 214 - 241.
3. Hueke, D. F., and Compton, C. P. : Facial injuries in automobile Crashes. *J. Oral Maxillofacial Surg.* 41 : 241 - 244, 1983.
4. Schultz, R. C. : Facial injuries from automobile accidents : a study of 400 consecutive cases. *plast. Reconst. surg.*, 40 : 415 - 425, 1967.
5. Schultz, R. C. : One thousand consecutive cases of major facial injury, *Review of surgery*, PP 394 - 410, 1970.
6. Schultz, R. C., and Oldham, R. J. : An overview of facial injuries. *Surgical clinics of North America*, 57 : 987 - 1010, 1977.
7. Schultz, R. C. : *Facial Injuries*. 2nd Ed. Year book Medical Pubishers, 1977.
8. Kelly, D. E. : A survey of facial fractures : *Bellevue hospital* 1948 - 1974. *J. Oral Surg.*, 33 : 146 - 149, 1975.
9. Small, E. W. : Survey of maxillofacial fractures. *J. Oral Surg.*, 34 : 27-28, 1976.
10. Dingman, R. O., and Natvig, P. : *Surgery of facial fractures*. W. B. Saunders Co., 1973. PP 133 - 327
11. Nakamura, T., and Gross, C. W. : Facial fracture : analysis of five years of experience. *Arch. Otolaryngol*, 97 : 288, 1978.
12. Turvey, T.A. : Midfacial fractures : a retrospective analysis of 593 cases. *J. oral surg.*, 35 : 887 - 891, 1977.
13. Ivy, R.H. : Observation of fractures of the mandible. *J.A.M.A.* 79 :295, 1922.
14. Berkowitz, R., Ludwig, S., and Johnson, R. : Dental trauma in children and adolescents, *Clin. pediat.*, 19 : 166-171, 1980.
15. Galea, H. : An investigation of dental injuries treated in an acute care general hospital. *J.A.D.A.* 109 : 434-438, 1984.
16. 김성수 외 : 안면외상환자의 임상적 연구. *대한구강외과학회지*, 9 : 171 - 175, 1983.
17. 김봉겸, 양순재, 고양설, 방유현, 박종섭 : 안면골 골절에 대한 임상 및 통계적 고찰. *대한 성형회과학회지*, 8 : 305, 1981.
18. 김성수 : 안면골 골절에 대한 임상적 연구. *대한구강외과학회지*, 7 : 127 - 132, 1981.
19. 박형식, 이의웅 : 한국인의 안면골골절에 관한 임상적 연구. *대한 구강외과학회지*, 9 : 99 - 114, 1983.
20. 서창환 : 안면골절 238증례에 관한 고찰. *대한치과의사협회지*, 14 : 179 - 184, 1976.
21. 윤옥근 : 악안면골절선에 관한 임상 및 X - 선학적 연구. *대한구강외과학회지*, 14 : 179 - 184, 1976.
22. 이상철, 김여갑, 류동목, 오승환 : 최근 5년간 안면골 골절환자에 대한 임상적 연구. *대한구강 악안면외과학회지*, 17 : 40 - 45, 1991.
23. 김영수, 심지영, 오수진, 장창덕 : 안면골 골절에 관한 임상적 연구. *대한악안면성형재건외과학회지*, 16 : 89 - 98, 1994.
24. 이주환, 노홍섭 : 악안면 골절에 관한 임상적 고찰. *대한 악안면성형재건외과학회지*, 14 : 89 - 96, 1992.
25. 안병근, 이진주, 민복기, 한호진, 정기영 : 안면골 골절에 대한 통계학적 고찰. *대한구강악안면외과학회지*, 14 : 44 - 50, 1988.
26. 심현구, 이의웅 : 연세대학교 치과병원에 내원한 야간응급환자의 임상적 연구. *대한구강악안면외과학회지*, 11 : 259 - 270, 1985.
27. 이문선, 김종열 : 연세대학교 치과대학 부속병원에 내원한 신환에 대한 분석 연구. *대한구강내과학회지*, 7 : 71 - 76, 1982.

28. 이희철 : 한국인 하악골골절에 관한 고찰. 대한치과의사협회지. 9 : 829 - 835, 1971.33)
29. 김영주 : 악안면 골절에 관한 방사선학적 연구. 연세대학교 대학원, 1972.
30. 박상덕 : 전치부 외상에 대한 임상적 고찰. 연세대학교 대학원, 1981.
31. 박준호, 허남오 외 : 하악골 골절의 임상통계학적 연구. 대한악안면성형재건외과학회지. 16 : 281 - 289, 1994.
32. 이용오, 문선혜 : 하악골 골절의 임상통계학적 연구. 대한악안면성형재건외과학회지. 13 : 291 - 299, 1991.
33. 고명규, 고인창, 류재만 : 안면골 골절의 임상적 고찰. 대한성형외과학회지. 9 : 57, 1982.
34. 이희철 : 한국인 하악골골절에 관한 고찰. 대한치과의사협회지. 9 : 829 - 835, 1971.

저자연락처

우편번호 602-739

부산시 서구 아미동 1가 10번지

부산대학교 치과대학 구강악안면외과학교실

김 종 령

원고 접수일 1999년 11월 12일

제재 확정일 2001년 03월 06일

Reprint requests

Jong-Ryoul Kim

Dept. of OMFS, College of Dentistry, Pusan National Univ
1-10, Ami-Dong, Seo-Gu, Pusan, Korea

Tel. 82-51-240-7436 Fax. 82-51-244-8334

Paper received 12 November 1999

Paper accepted 6 March 2001