

단독 치과 병원 치과응급실 내원 환자의 임상적 분석

금기천* · 팽준영 · 최보영 · 최정구 · 오세리 · 이준 · 최문기 · 권경환 · 오승환 · 민승기

원광대학교 치과대학 구강악안면외과학교실

AN CLINICAL ANALYSIS ON THE DENTAL EMERGENCY PATIENTS VISITING THE EMERGENCY ROOM OF DENTAL HOSPITAL OF WON-KWANG UNIVERSITY

Ki-chun Keum*, Jun-Young Paeng, Bo-young Choi, Jung-Gu Choi, Se-Ri Oh, Jun Lee, Moon-Ki Choi, Kyung-Hwan Kwon, Seung-Hwan Oh, Seung-ki Min

Departments of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Won-kwang University

Dental emergency varies from toothache to trauma of oromaxillofacial area. Recently, the number of emergency cases after dental treatment is increasing because surgical treatments such as implant installation rise. Dental emergency patients have been looking for emergency room of general hospital and they could be treated only when the dentist of night duty exists. Although there are many analyses on the dental emergency patients visiting general hospitals, research on the dental treatment only has not been provided enough. We anticipated different aspects between the dental emergency patients visiting independent dental hospital and general hospitals.

We analyzed dental emergency patients' chief complaints and received procedures for almost 1-year period in Won-Kwang dental hospital in Dae-jeon where there had been no dental emergency settings. With this 1574 patients' result, we tried to find appropriate treatment plans regarding dental emergency patients occurring at night and holidays.

Key words: Dental emergency, Trauma of oromaxillofacial area

I. 서 론

교통량과 인간의 활동범위의 증가로 인한 구강악안면 부위의 손상 가능성의 증가와, 환경오염과 스트레스 및 가공식품의 섭취 증가는 치아우식증과 치주염의 진행으로 중증 치성감염의 빈도를 높이므로, 구강악안면 손상과 치성 감염 등의 소견을 보이는 응급환자를 대면하는 기회도 많아지고 있다¹⁻³⁾.

그러나 그 동안의 연구는 치과 응급실 단독이 아닌 종합병원 응급실과 연계되어 조사된 사례를 중심으로 연구자료를 도출되었다. 또한 안면골 골절, 하악골 골절, 안면외상과 치아 및 치조골 골절과 등 외상 환자와 연관된 연구가 주로 활발하게 진행되어 왔다.

현재 치과분야의 재료 및 임플란트 술식 등 새로운 방법들이 현저히 증가하는 추세이다. 이에 따라 치과응급실에 내원하는 환자의 수도 증가 추세이고, 다양한 환자가 내원하

고 있는 실정이다.

그러나 치과 병원 단독의 응급실에 내원한 환자의 연구가 부족한 것이 현실이다. 이에 따라 대전에서의 치과 응급실에 내원한 환자를 분석하는 것이 의미 있다고 생각하여 원광대학교 대전 치과병원에 내원한 환자에 대한 연구를 시도 하였다.

II. 연구재료 및 방법

2007년 3월 14일부터 2008년 2월 15일까지 약 1년간 대전 원광대학교 치과병원 응급실에 내원한 치과응급환자 1574명 (남자1,016명/여자 558명)을 대상으로 하였다. 임상 기록지(전자차트 realchart®, Lynn system, Korea)와 방사선 사진(Infinité®, PACS system, Korea)을 기초하여 연구대상자를 내원한 주소(chief complaint)와 진단명에 따라 감염균, 외상균, 악관절 장애, 장치 부착 및 조정, 기타등

* 본연구는 2007년도 원광대학교 교내지원에 의해서 수행됨.

으로 분류하였으며 내원 환자의 성별, 연령별, 월별, 요일별, 시간대별, 지역별, 공휴일별등에 관하여 조사하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 전체 응급환자의 발생 빈도

1) 연도 및 월별 분포

2007년부터 2008년까지 월별로는 9월에 187명(11.8%)과 5월에 157명(9.7%)으로 가장 높았다. (Fig. 1)

2) 성별 및 연령별 분포

총 1574명의 환자중 성별 분포는 남자 1016명, 여자 558명으로 2.82 : 1 의 비율을 보였으며(Fig. 2), 연령별로는 0~9세군이 311(19.7%)로 가장 많았고, 20 - 29세군이 300명(19.0%), 30 - 10세군이 284명(18.0%)순이었다(Fig. 3.).

3) 내원 시각

응급실에 내원한 시각은 6 - 9시 사이가 457명(29.0%)

으로 가장 많았고 다음으로 18 - 21시 사이가 332명(21.0%), 15 - 18시 사이가 201명(12.7%)의 순이었다(Fig. 4.)

4) 거주 지역별 분포

거주 지역별 분포를 살펴보면 대전 거주자가 1343명(85.3%)으로 가장 많았고 다음으로 충남 거주자가 106명(6.7%), 충북 거주자 49명(3.1%)순이었다(Fig. 5.)

5) 요일별 발생 빈도

일요일에 532(33.7%)으로 가장 많은 분포를 보였고, 토요일 292명(18.5%), 화요일 171명(10.8%)의 순이었으며 주말(토요일과 일요일)에 전체 환자의 52.3%가 내원하였다(Fig. 6.)

6) 공휴일에 내원한 환자분포

추석 전날에 29명으로 가장 많았고 설 전날 26명, 설(구정) 21명, 추석19명, 어린이날 19명의 순이었으며 주말을 제외한 공휴일의 전체 환자수는 206명으로 전체 환자의 13.0%였다(Fig. 7.).

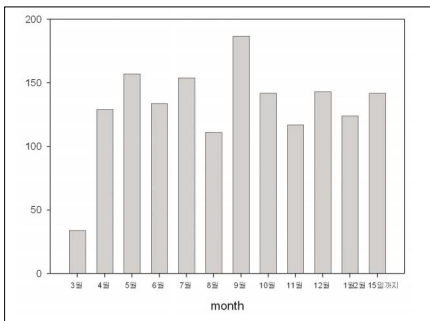


Fig. 1. Monthly distribution

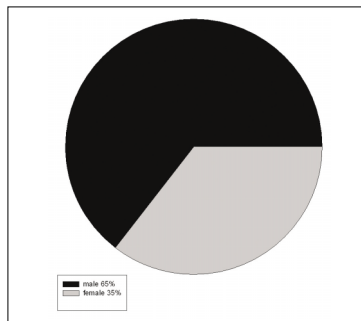


Fig. 2. Distribution according to gender

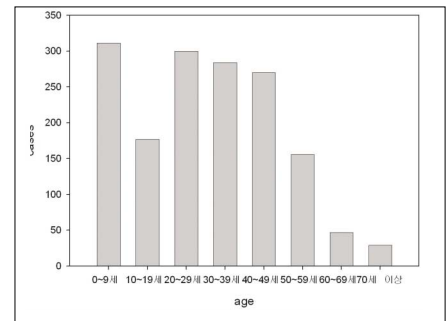


Fig. 3. Distribution according to age

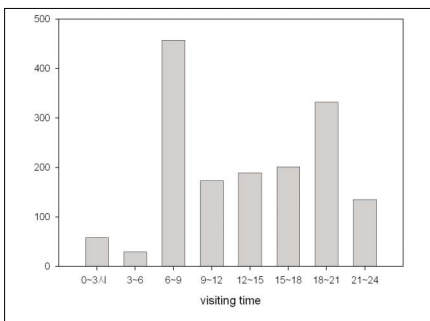


Fig. 4. Distribution according to visiting time

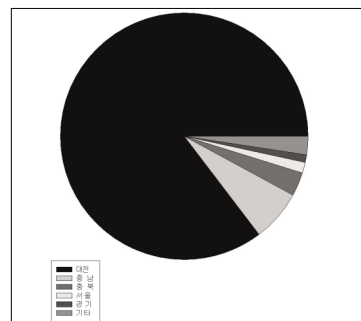


Fig. 5. Distribution according to location

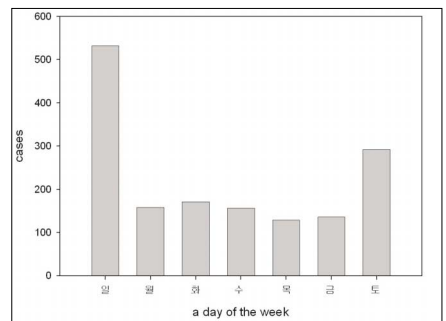


Fig. 6. Distribution according to a day of the week

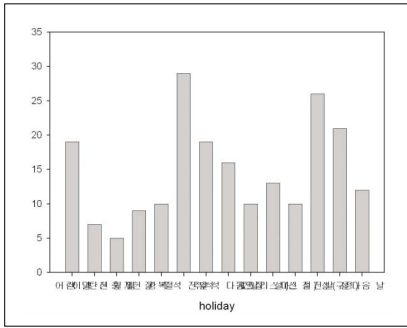


Fig. 7. Distribution according to the holidays

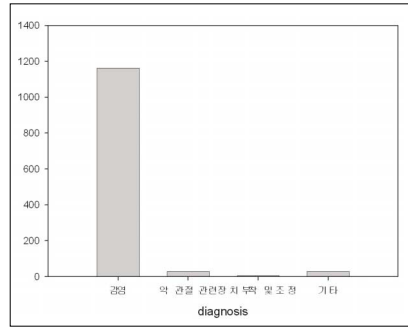


Fig. 8. Distribution according to diagnosis

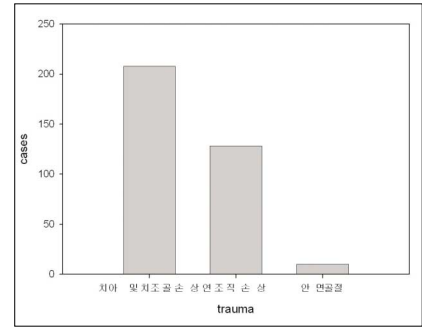


Fig. 9. Distribution according to trauma

2. 내원환자의 진단에 따른 분류

감염 환자가 1162명(73.8%) 으로 가장 많았고 외상 환자 346명(21.9%), 악관절 관련 질환 29명(0.01%)순이었다(Fig. 8.).

1) 감염

감염 환자는 전체의 73.8%인 1162명이었으며 치주염으로 인한 치통으로 내원한 환자가 450명(28.5%)으로 가장 많은 내원 원인이었으며 치주염, 지치주위염, 치근단 농양 순이었다(Table. 1).

2) 외상

치아 및 치조골 손상 환자는 13.2% 인 208명이었으며 연조직 손상 환자가 128명(8.1%), 안면골절 10명(0.6%) 순이었다. (Fig. 9.)

3) 치아 및 치조골 손상군의 분포

치아파절이 59.6%, 치아 아탈구 14.9%, 치아 진탕 9.1%, 치아 완전 탈구 13.9%, 치조골 파절 2.4%로 나타났다. (Fig. 10.)

4) 악관절 관련 질환

측두 하악 관절 장애는 16명, 악관절 탈구 환자는 13명으로 총 29명(1.8%)이었다.

5) 장치 조정 및 장착

치열교정장치 부착 및 조정은 3명, 치과보철 장치 부착 및 조정 4명으로 총 7명이었다

6) 기타

기타는 치아맹출장애, 치아위치 이상, 치열궁관계 이상, 구강 양성 신생물, 기타 혀 질환, 법랑질에 제한된 우식증, 상세불명 타액선 질환 등 총 30명(1.9%)이었다(Table. 2).

IV. 총괄 및 고찰

치과의 응급상황은 치통에서부터, 악안면영역의 외상 등 다양하게 나타난다. 최근에는 임플란트 치료 등의 수술적 처치가 증가함에 따라, 치과 치료후의 응급상황이 증가하는 추세이다. 치과응급 환자들은 야간에 주로 종합병원의 응급실을 찾게 되고, 치과 당직의사가 근무하는 경우에만 진료를 받을 수 있는 실정이다. 이러한 종합병원 응급실에서의 치과관련 응급환자에 대한 분석은 이미 많이 보고 되어있다. 하지만 치과치료보다는 의과의 응급실에서 가능한 치료가 시행되어, 치과 단독의 응급사항을 파악하기 힘들다고 할 수 있다. 의과와 독립적으로 치과 응급실을 운영하는 병원이 전국적으로 소수이며, 의과병원이 없는 단독 치과병원에 내원하는 치과 응급환자는 종합병원응급실에 내원하는 치과 응급환자와는 다른 양상을 보일 것이라 예상할 수 있다.

본 보고에서는 치과응급실이 거의 없었던 대전지역에서 원광대학교 치과 대학병원에 약1년간 내원한 응급환자를 대상으로 내원 질환의 양상과 진료형태에 대해 분석하여, 야간과 공휴일에 발생하는 치과 응급환자에 대한 대처방안을 모색하고자 하였다

치과 응급환자의 성별빈도에 대해 심과 이⁴⁾ 는 2.3 : 1, 조 등⁵⁾ 은 2.5 : 1, 김 등⁶⁾ 은 4.6 : 1, 이 등⁷⁾ 은 1.86 : 1로 보고하고 있다. 본 연구에서의 남녀 비율은 2.82 : 1로 나타났다. 다른 문헌과는 약간의 차이가 있었지만 공통적으로 남자가 많은 것으로 나타났다. 이유는 남, 녀의 인습과 사회적 활동의 차이 때문으로, 자동차와 오토바이 운전자가 대부분 남자이고 폭력사고 또한 남자들 사이에서 빈발하기 때문으로 사료된다.

한편 응급환자의 연령별 분포에 대해 심과 이⁴⁾, 김 등⁶⁾ 은 20대와 30대의 연령층이 45 - 50%로 가장 높다고 보고하였으며, 조 등⁵⁾ 은 20 대 (29%), 30대 (19%) 9세 이하 (16%)의 순으로 나타난다고 보고하였고, 이 등⁷⁾ 은 20대 (24.7%), 9세 이하 (21.7%), 30대 (15.7%)로 보고하였

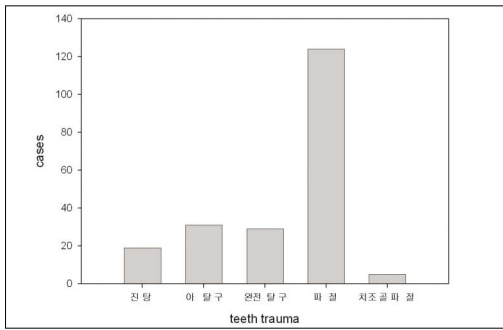


Fig. 9. Distribution according to teeth trauma

Table 1. distribution of other disease in dental Emergency patients

	case
Disturbances in tooth eruption	2
Anomalies of tooth position	1
Anomalies of dental arch relationship	2
Benign neoplasm of mouth and pharynx	2
Other diseases of tongue	2
Caries limited to enamel	13
Diseases of salivary gland, unspecified	8
Sum	30

다. 그러나 본 연구에서는 9세 이하의 유, 소아 비율이 19.7%로 가장 높게 나타났으며 다음으로 20대, 30대 순이었다. 따라서 9세 이하의 유, 소아는 보호자의 보호를 받아야 하는 연령층이며 과도한 놀이 등으로 우발적인 사고가 빈발할 수 있는 시기이므로 어른들의 세심한 배려와 관심이 요구되었다.

구강약안면 손상을 포함한 응급환자의 월별 분포에 대해 조 등⁵⁾과 김 등⁶⁾은 9월과 10월에 가장 많음을 보고하였으며, 심과 이⁴⁾는 5월과 10월에, 소 등⁸⁾은 7월과 5월에, 이 등⁷⁾은 10월과 3월에 응급환자가 많았다고 보고하였다. 본 연구에서는 9월과 5월에 가장 많은 응급환자 수를 보였는데, 이러한 분포의 차이는 여러 병원이 처한 사회환경적 영향에 의하여 나타난다고 사료된다.

응급실에 내원한 시각은 6 - 9시 사이가 457명(29.0%)으로 가장 많았고 다음으로 18 - 21시 사이가 332명(21.0%), 15 - 18시 사이가 201명(12.7%)의 순이었다. 이는 주말에 응급 환자가 많았기 때문에 사료되며 주일에 개인 치과의원에서 치료 후에 통증을 주소로 내원한 환자들이 있었기 때문에 사료된다.

거주 지역별 분포를 살펴보면 대전 거주자가 1343명(85.3%)으로 가장 많았고 다음으로 충남 거주자가 106명(6.7%), 충북 거주자 49명(3.1%)순이었다.

요일에 따른 분포를 살펴보면 일요일에 532명(33.7%)으로 가장 많은 분포를 보였고 토요일 292명(18.5%), 화요일

Table 2. distribution of infection type

Infection type	case
Odontogenic	
Pulpitis	327
Peridontitis	450
Pericoronitis	203
Vestibular abscess	65
Periapical abscess	98
Space infection	
buccal	8
infraorbital	0
submandibular	4
sublingual	1
parapharyngeal	2
submasseteric	3
infratemporal	0
Non-odontogenic	
sinusitis	1
total	1162

일 171명(10.8%)의 순이었으며 주말(토요일과 일요일)에 전체 환자의 52.3%가 내원하였다. 그동안 대전지역에 치과 응급 단독 병원의 부재로 주일에 해결되지 못한 주소로 주말에 내원한 환자들이 많았기 때문에 추정된다.

공휴일에 따른 분포를 살펴보면 추석 전날에 29명으로 가장 많았고 설 전날 26명, 설(구정) 21명, 추석 19명, 어린이날 19명의 순이었으며 주말을 제외한 공휴일의 전체 환자 수는 206명으로 전체 환자의 13.0%였다.

응급실에 내원하는 주 원인 (chief complaint)에 대해 이 등⁷⁾은 외상 (73.8%)이 가장 많고 다음이 감염이었으며, 김 등⁶⁾은 응급실을 통해 입원된 환자에서는 안면골 손상, 감염, 연조직 손상 순으로, 귀가 환자는 연조직 손상, 치아와 경조직 손상, 치통 및 치조와 출혈 순이었다고 보고하였고, 조 등⁵⁾은 안면 열상, 안면골 골절, 치아 손상 및 농양, 치조와 출혈 순으로 보고하였다. 본 연구에서는 감염이 73.8%로 가장 많았으며 외상, 악관절 장애의 순으로 나타났다. 이는 응급질환에 대한 분류 방법의 차이와 함께, 외상 환자는 의대 응급실로 이송되고 주위에 치과 응급환자를 진료하는 병원이 많지 않아 치통환자가 원광대 대전 치과병원으로 집중된 때문으로 사료된다.

외상 환자에 따른 분포를 보면 치아 및 치조골 손상 환자는 13.2%인 208명이었으며 연조직 손상 환자가 128명(8.1%), 안면골절 10명(0.6%)순이었다. 치아 및 치조골 손상 환자는 치아파절이 59.6%, 치아 아탈구 14.9%, 치아 전탕 9.1%, 치아 완전 탈구 13.9%, 치조골 파절 2.4%로 나타났다. 안면골 골절 환자는 치아 외상 환자보다 사례수가 적었다.

골절 부위별 빈도에 대해 심과 이⁴⁾는 하악골, 비골, 관골 순으로, 소 등⁸⁾은 하악골, 상악골, 관골 및 관골궁, 비골 순

으로, 조 등⁵⁾은 하악골, 관골 - 상악골 복합 골절, 하악골-상악골 복합 골절 순으로, 김 등⁶⁾과 이 등⁷⁾은 하악골, 관골 및 관골궁, 비골, 상악골 순으로 보고하였다. 본 연구에서도 하악골이 가장 많았으나 타논문에 비해 상대적으로 빈도가 적었다. 이는 시민들의 인지도 및 주변 의대 응급실로의 골절 환자의 후송 때문인 것으로 판단된다.

급성 치통환자에 대해 이⁷⁾등은 급성 치수염, 치관 주위염, 치주염순으로 보고하였으며, 심과 이⁴⁾는 제 1 대구치의 급성 치수염이 가장 많음을 보고했다. 본 연구에서는 치주염으로 인한 치통으로 내원한 환자가 450명(28.5%)으로 가장 많은 내원 원인이었으며 치수염, 지치주위염, 치근단 농양 순이었다. 치수염이 높은 빈도를 차지하는 이유는 개인 치과에서도 충분히 치료가 가능하지만 야간 또는 공휴일 등의 이유로 개인 치과의원에서는 응급진료가 불가능하므로 치과병원으로 내원한 때문으로 사료된다. 따라서 치통에 따른 치과 응급실 내원의 분포가 상대적으로 높으므로 평소에 구강 검진 등을 통한 치아 우식증의 예방 및 치료의 중요성이 부각되었다.

치성 감염의 원인에 의한 근막 간극농양에 관해 조 등⁵⁾은 악하간극농양이 가장 많았음을 보고했고, 김 등⁹⁾은 유치열의 농양은 협부간극농양과 안와하 간극농양이 많았으며, 영구치열에서는 악하 간극농양이 빈발함을 보고하였다. 또 김 등¹⁰⁾은 협부 간극농양, 악하 간극농양, 안와하 간극농양의 순으로 나타났다고 보고하였으며, 백 등¹¹⁾과 이 등⁷⁾은 협부 간극농양, 안와하 간극농양, 악하 간극농양의 순으로 나타났다고 보고하였다. 본 연구에서도 협부 간극농양, 악하 간극농양의 빈도가 높아 다른 문헌과 유사한 양상을 보였다.

악관절 장애에 대해 심과 이⁴⁾, 김 등¹²⁾은 30대 이전의 악관절 장애가 증가함을 보고했으며, 유 등¹³⁾은 저작근막 동통 증후군과 악관절 내장증의 원인 치료에 관하여 보고하면서 스트레스 관리를 강조했고, 조 등⁵⁾은 악관절 질환 중 관절 탈구가 가장 많은 빈도를 차지한다고 보고하였다. 본 연구에서는 측두 하악 악관절 장애가 가장 많았으며 다음으로 악관절 탈구였다.

또한 치열교정장치 부착 및 조정은 3명, 치과보철 장치 부착 및 조정 4명으로 총 7명이었는데 치과 단독 응급실에서만 볼 수 있는 응급 환자로 사료된다.

기타 응급 환자로 치아 맹출 장애, 치아위치 이상, 치열궁 관계 이상, 구강 양성 신생물, 기타 혀 질환, 법랑질에 제한된 우식증, 상세불명 타액선 질환 등 총 30명(1.9%)이었다. 이 또한 치과 응급실에서만 볼 수 있는 환자이며 원관대 대전 병원 응급실에 대한 인식과 대전 시민들의 치과 응급 의미 이해 부족으로 인한 환자들로 생각되어 진다.

기존의 응급 환자들은 의대로 내원해 응급치료를 받았으며 기구 및 재료 부족으로 만족할 만한 수준의 치료를 하지 못했던 것이 사실이다. 따라서 단독 치과병원의 필요성이

제기되었고 절절한 대응을 위해 본 연구가 의미있을 것으로 생각된다.

결론적으로 일반 종합 의대 병원을 방문하는 환자들과는 달리 대전 치과 병원에서는 외상 환자보다는 감염환자의 비율이 더 높았다. 그에 따라 치주염과 치수염 환자의 내원 횟수가 높았고 치주 및 근관 치료에 관련된 지식 습득의 중요성을 보여주고 있다. 따라서 당직을 서고 있는 구강악안면외과 전공의는 전공과 뿐만 아니라 치주 및 근관 분야에 관한 지식을 바탕으로 적절한 치료를 해야 함을 보여주고 있다.

V. 결 론

저자는 2007년 3월 16일부터 2008년 2월 15일까지 원광대학교 대전 치과병원의 치과 응급환자를 대상으로 감염군, 외상군, 악관절 장애군, 장치 부착 및 조정, 기타 등으로 분류하였으며 6개 군으로 나누어 질병 특성을 임상적으로 연구하여 아래의 결과를 얻었다.

1. 총 1,574명 중 감염군이 73.8%인 1162명으로 가장 많았으며 외상군, 장치 부착 및 조정, 악관절 장애군 순이었다. 2007년부터 2008년까지 월별로는 9월에 187명(11.8%)과 5월에 157명(9.7%)으로 가장 높았다.
2. 총 1,574명 중 남자 1016명, 여자 558명으로 2.82 : 1의 비율을 보였으며, 연령별로는 0 - 9세군이 311(19.7%)로 가장 많았고 20 - 29세군이 300명(19.0%), 30 - 39세군이 284명(18.0%)순이었다.
3. 응급실에 내원한 시각은 6 - 9시 사이가 457명(29.0%)으로 가장 많았고 다음으로 18 - 21시 사이가 332명(21.0%), 15 - 18시 사이가 201명(12.7%)의 순이었고 거주 지역별 분포를 살펴보면 대전 거주자가 1343명(85.3%)으로 가장 많았고 다음으로 충남 거주자가 106명(6.7%), 충북 거주자 49명(3.1%)순이었다.
4. 요일 별로는 일요일에 532(33.7%)으로 가장 많은 분포를 보였고 토요일 292명(18.5%), 화요일 171명(10.8%)의 순이었으며 주말(토요일과 일요일)에 전체 환자의 52.3%가 내원하였고 공휴일 별로는 추석 전날에 29명으로 가장 많았고 설 전날 26명, 설(구정) 21명, 추석19명, 어린이날 19명의 순이었으며 주말을 제외한 공휴일의 전체 환자수는 206명으로 전체 환자의 13.0%였다.
5. 감염 환자는 전체의 73.8%인 1162명이었으며 치주염으로 인한 치통으로 내원한 환자가 450명(28.5%)으로 가장 많은 내원 원인이었으며 치수염, 지치주위염, 치근단 농양 순이었다.
6. 치성 감염군에서는 협부 간극농양, 악하 간극농양의 빈

도가 높았다.

7. 외상군에서는 치아 및 치조골 손상 환자는 13.2% 인 208명이었으며 연조직 손상 환자가 128명(8.1%), 안면골절 10명(0.6%)순이었다
8. 치아 및 치조골 파절은 치아파절이 59.6%, 치아 아탈구 14.9%, 치아 진탕 9.1%, 치아 완전 탈구 13.9%, 치조골 파절 2.4%로 나타났다.
9. 악골 골절환자에서 부위별로는 하악골의 골절이 가장 많았다.
10. 측두 하악 악관절 장애가 가장 많았으며 다음으로 악관절 탈구였다.
11. 기타 응급 환자로는 치아 맹출 장애, 치아위치 이상, 치열궁 관계 이상, 구강 양성 신생물, 기타 혀 질환, 범랑질에 제한된 우식증, 상세불명 타액선 질환 등 총 30명(1.9%)이었다.

이상을 바탕으로 치과 단독 응급실로 내원하는 질환에는 감염, 외상, 악관절 질환뿐만 아니라 각종 치과 장치 관련으로 인해 다양하게 내원하고 있으므로 응급환자의 신속 정확한 진료를 위해서는 당직에 임하는 구강악안면외과 전공의 교육 과정에 포괄적인 응급질환에 대한 지식과 실기를 습득시키는 훈련이 필요하리라 사료된다.

References

1. Archer WH : Oral and maxillofacial surgery, Vol I, 5th ed. Philadelphia, WB Saunders, 1975, p.419-517.
2. Topazian RG : Management of infections of the oral and maxillofacial regions, 2nd ed. Philadelphia, WB Saunders, 1981, p. 156-203.

3. Roitt IM, Lehner T : Immunology of oral diseases, 2nd ed. London, Blackwell scientific publications, 1983, p.279-304.
4. Shim HG, Lee EW : A clinical study on nighttime emergency patients of the dental hospital Yonsei medical center. J Kor Oral Maxillofac Surg 11: 259-270, 1985.
5. Cho KS, Kim KY, Lee SH *et al* : A clinical study on oral & maxillofacial patients visiting Chonnam univ-hospital emergency room. J Kor Oral Maxillofac Surg 19: 435-446, 1997.
6. Kim JR, Jhung IK, Yang DK *et al* : A clinical study of the emergency patients of oral and maxillofacial surgery during recent 5 years. J Kor Oral Maxillofac Surg 23: 155-162, 2001.
7. Lee DG, Min SK, Yang CY *et al* : A clinical study on the dental emergency patients visiting Wonkwang univ-hospital emergency room. J Kor Oral Maxillofac Surg 24 : 22-31, 2002.
8. Soh BS, Ahn TS, Yun Ch *et al* : A clinical study of the appearance and degree of the facial injuries. J Kor Oral Maxillofac Surg 17: 264-276, 1995.
9. Kim KI, Youn SH, Oh SS *et al* : A study of microorganisms in oral & maxillofacial infected patients. J Kor Oral Maxillofac Surg 22: 420-429, 2000.
10. Kim MS, Nam OH, Kim SG *et al* : A Clinicostatistical Analysis Of Oral And Maxillofacial Infected Patients. J Kor Oral Maxillofac Surg 24: 317-323, 2002.
11. Baek JH, Lee YS, Shim KS : A Clinical Study on the Patients With Infection of the Oral and Maxillofacial Region. J Kor Oral Maxillofac Surg 18: 323-336, 1996.
12. Kim YK : Traumatic TMJ Injury. J Kor Oral Maxillofac Surg 19: 191-199, 1997.
13. Yoo JH, Choi BH, Rhee BI *et al* : Essential treatment by removing the etiology of myofascial pain dysfunction syndrome and internal derangement: review of literatures & amp: report of cases. J Kor Oral Maxillofac Surg 16: 259-272, 1994.

저자 연락처

우편번호 302-830
대전시 서구 둔산1동 1268번지
원광대학교 대전치과병원 구강악안면외과
팽 준 영

원고 접수일 2008년 09월 8일
게재 확정일 2009년 01월 6일

Reprint Requests

Jun Young Paeng
Dept. of OMFS, Daejeon Dental Hospital, Wonkwang Univ.
1268, Doosan-dong, Seo-gu, Daejeon, 302-830, Korea
Tel. 82-42-366-1145 Fax. 82-42-366-1115
E-mail : jypaeng@wonkwang.ac.kr

Paper received 8 September 2008
Paper accepted 6 January 2009