

치과 응급 환자의 유형 분석 및 일차 응급처치

대진의료재단 분당제생병원 구강악안면외과
김지홍, 김영균, 김현태

ABSTRACT

Analysis of Pattern of Dental Emergency Patients and Initial Emergency Treatment

Ji-Hong Kim. DDS.

Young-Kyun Kim. DDS. MSD. PhD.

Hyoun-Tae Kim. DDS. MSD. PhD.

Dept. of Oral and Maxillofacial Surgery, Pundang JeSaeng Hospital, Daejin Medical Center

Recently dental emergency patients tend to increase and diversify because of increased living quality and acknowledgement of health care. We performed this study to understand the pattern of dental emergency and perform the adequate diagnosis and treatment.

From August 1998 to July 1999, we investigated the rate of dental emergency, distribution according to disease pattern, monthly distribution, and types of emergency treatment from all the emergency patients that visited emergency medicine of Daejin Medical Center, Jesaeng Hospital. There were 266 dental patients(0.978%) from total 27,192 emergency patients. Types of emergency situations included lip lacerations, teeth fracture, teeth missing or avulsion, TMJ contusion, mandible fracture, tongue laceration, toothache, teeth luxation, and so forth. Dental emergency had highest frequency in July. The most common treatments included primary closure of soft tissue lacerations, fixation of luxated teeth and medications.

Key words: dental emergency

I. 서 론

저자 등은 수년간 치과대학 부속병원 및 종합병원 치과에서 근무하면서 다양한 유형의 치과 응급환자들을 경험하였고 진단과 응급처치, 응급수술 등을 수행하면서 많은 점을 느끼게 되었다. 치과 응급환자의

유형을 분류해 보면 치성 및 구강안면 통증, 구강악안면 연조직 및 경조직 손상, 치아 손상, 급성 감염, 급성 악기능 장애, 급성 구강점막 질환, 보철 및 수복 치료가 필요한 응급상황 등으로 나눌 수 있다. 치과 응급환자는 주로 당직근무를 하는 구강악안면외과에서 담당하게 되는 경우가 대부분이어서 악안면 연조

직 및 경조직 외상, 감염 등의 처치에 전념하면서 치과 본연의 응급치료를 소홀히 하게되는 경우가 많다. 가령 불명확한 원인의 심한 안면 통증, 응급 발수 치료를 필요로 하는 치통, 발치 후 출혈, 보철물 및 교정장치 탈락 및 파손 등으로 응급실을 방문하면 응급실 당직 의사들은 치과 질환에 대한 지식이 거의 없어 당직 근무를 수행하는 치과의사를 호출하게 된다. 호출 받은 구강악안면외과 당직의들은 근관치료, 보철물 수선 등의 응급치료를 중요시 생각하지 않고 환자를 방치하거나 돌려보내게 되는데 환자 자신은 보철물 파손에 의한 저작 곤란, 심미적 장애, 극심한 치통 등으로 심각한 고통을 겪게 된다. 한편 모든 응급 환자 치료와 마찬가지로 치과 응급환자들에 대한 처치를 소홀히 하거나 불성실하게 진료할 경우엔 법적 인 문제와 연관될 가능성이 높고 최근 치과 분야에서 의료 분쟁이 점차 증가 추세에 있기 때문에 치과 응급 환자 관리에 만전을 기울여야 한다.

최근 종합병원 응급실에 내원하는 치과 응급 환자들은 과거와 같이 외상 등에 국한되지 않고 상당히 다양한 양상을 보이고 있으며 환자들의 생활 수준 및 의료 지식이 상승하면서 점차 증가 추세에 있다. 따라서 저자 등은 치과 응급처치를 담당하는 의료진들이 치과 응급 환자의 유형을 파악하고 적절한 진단 및 일차 응급처치를 수행하는 것이 중요하다고 사료되어 본 연구를 시행하게 되었다.

II. 연구 재료 및 방법

1998년 8월 1일부터 1999년 7월 31일까지 분당제생병원 응급의료센터에 내원한 모든 응급 환자를 대상으로 치과 응급 환자의 비율, 질환별 분포, 월별 분포, 시행된 일차 응급 처치 등에 대해서 조사, 연구하였다. 초진시 질환별 분류는 여러 가지 소견이 복합적으로 나타나는 경우에 주증상을 기준으로 하였으며 일차 응급처치 후 추가적으로 발견된 질환들을 세부 분류하였다. 시행된 일차 응급처치는 초진 후 제일 먼저 시행된 주된 응급처치를 기준으로 분류하였다.

표 1. 치과 응급 환자의 초진시 진단에 따른 분류

| | 초진시 주진단에 따른 분류 | 부가적으로 발견된 진단 |
|------------------------------|----------------|--------------|
| Tooth missing, avulsion | 19 | 7 |
| Tooth fracture | 26 | 25 |
| Tooth luxation | 10 | 18 |
| Tooth subluxation | 6 | 57 |
| Tooth concussion | 8 | 17 |
| Tooth intrusion | 3 | 65 |
| Tooth extrusion | 1 | 1 |
| Facial contusion | 4 | 0 |
| TMJ contusion | 17 | 2 |
| TMJ dislocation | 6 | 0 |
| TMD | 5 | 0 |
| Tongue laceration | 13 | 0 |
| Lip laceration | 37 | 9 |
| Gingival laceration | 5 | 6 |
| Frenum, vestibule laceration | 11 | 2 |
| Soft palate laceration | 4 | 0 |
| Chin laceration | 3 | 0 |
| Neck deep laceration | 1 | 0 |
| Mandible fracture | 15 | 0 |
| Maxilla fracture | 1 | 2 |
| Orbital wall fracture | 0 | 1 |
| Alveolar bone fracture | 0 | 1 |
| Nasal bone fracture | 0 | 3 |
| Periodontitis, gingivitis | 8 | 0 |
| Pericoronitis | 7 | 0 |
| Dental caries | 12 | 1 |
| Periapical abscess | 6 | 0 |
| Cellulitis | 5 | 0 |
| Osteomyelitis | 1 | 0 |
| Toothache | 11 | 0 |
| Bleeding | 5 | 0 |
| 보철물 탈락 | 1 | 1 |
| 교정장치 파절, 탈락 | 4 | 0 |
| Oral ulcer | 1 | 0 |
| Tongue disease | 2 | 0 |
| Parotid gland tumor | 1 | 0 |
| Foreign body in throat | 1 | 0 |
| 치과진료후 후처치 | 6 | 0 |
| 합계 | 266 | 159 |

III. 연구 성적

1년간 본원 응급의료센터에 내원한 응급 환자 27,192명중 치과 응급 환자는 266명으로 0.978%를 차지하였다. 초진시 주진단에 따른 분류에서는 악안

표 2. 치과 응급환자의 월별 분포 및 비율

| | 98년 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 | 99년 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 합계 |
|----------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| 치과 응급 환자 | 2 | 3 | 14 | 13 | 13 | 21 | 24 | 24 | 33 | 41 | 36 | 42 | 266 |
| 전체 응급 환자 | 1,160 | 1,767 | 2,202 | 1,854 | 2,341 | 2,163 | 2,052 | 2,104 | 2,415 | 3,022 | 2,831 | 3,291 | 27,192 |
| 비율 (%) | 0.17 | 0.17 | 0.64 | 0.70 | 0.56 | 0.98 | 1.17 | 1.14 | 1.37 | 1.36 | 1.27 | 1.28 | 평균 0.98 |

면 연조직 및 경조직 손상이 94명으로서 가장 많았으며 상, 하순 열창이 37명, 하악골 골절 15명 순이었다. 그다음 치아 손상이 73명으로서 응급환자의 상당수를 차지하였고 치아 파절이 26명, 치아 소실 19명, 치아 탈구 10명 순이었다. 한편 악관절 진탕이 17명으로서 3번째 많은 비율을 차지하였고 치아 우식증, 치통, 지치주위염, 농양 등의 순으로 나타났다. 일차 응급처치 시행 후 부가적으로 발견된 진단에서는 치아 아탈구가 57례로 가장 많았으며 치아파절, 치아 탈구, 치아 진탕의 순으로 치아 손상이 대다수를 차지하였다(표 1). 월별 발생 치과 응급환자 분포를 보면 7월이 가장 많았으며 5월, 6월, 4월의 순으로 많은 번도를 나타냈다(표 2). 시행된 일차 응급처치로는 통증이나 감염방지를 위한 투약이 99례로 가장 많았고 열창에 따른 연조직의 봉합술 43례, 초진 후 아무런 처치 없이 환자에게 충분한 설명을 하고 외래에서 경과관찰만 필요로 했던 경우가 33례, 탈구되거나 아탈구된 치아의 고정 27례, 입원 처치 21례 등의 순으로 시행되었다(표 3).

IV. 총괄 및 고안

일차 응급처치의 목적은 우선 환자의 생명을 구하는 것이 목적이다. 그러나 치과 응급 환자들은 생명에 위협을 받는 경우는 아주 드물며 있다 하더라도 응급의학과 혹은 의과 전문의들에 의해 일차적인 응급처치를 받게 된다. 그러나 최근엔 치과 당직의 호출

표 3. 시행된 일차 응급 처치의 분류

| TYPE | No. |
|---------------------------|-----|
| Medication | 99 |
| Suture | 43 |
| Discharge without any Tx. | 33 |
| Splinting | 27 |
| Admission | 21 |
| Dressing | 14 |
| GI,ZOE sedation | 10 |
| TMJ reduction | 6 |
| Endodontic Tx. | 6 |
| Extraction | 5 |
| Periodontal Treatment | 2 |
| Total | 266 |

을 필요로 하는 다양한 유형의 치과 응급환자들이 증가 추세에 있으며 이런 환자들을 소홀히 대하거나 부적절한 처치를 시행하면 환자와의 심각한 분쟁, 치료 진료를 담당하였던 타 치과의사들과의 마찰, 진료 거부라는 의료법 위반 등 심각한 문제에 직면할 수 있다. 여하튼 내원하는 모든 환자들을 진료해야 할 의무가 있는 치과의사들은 성실히 응급진료에 임하여야 하며 환자들이 호소하는 주증상을 해결하는데 일차 응급치료의 목적을 두어야 한다.

종합 병원의 응급 의료 센터를 통해서 내원하게 되는 치과 응급 환자들 중 악안면부의 외상 환자는 교통사고, 폭행, 낙상, 운동중의 사고 등으로 인해 통증, 안면 부종, 개구장애, 교합장애, 출혈 등을 호소하는 경우가 가장 많다^{1,2,3,4,5,6,7)} 악안면 외상은 연조직 및 경조직 손상으로 분류할 수 있지만 대개 복합되어 발생되며 안와 주위골, 상악골, 관골, 비골 및 하악골 골절이 발생되면 심한 기능적 및 심미적 결손을 초래하게 되며 신경외과적 손상, 심한 출혈, 이물 흡인, 하악골 골편의 후방 편위로 인한 호흡 장애가 발생되면서 응급 상황에 직면하는 경우도 간혹 발생하고 있다. 안면골의 골절에서 하악골의 골절은 48-78% 정도로 높은 발생률을 보이며 구강악안면외과에 의뢰되는 응급환자의 상당수를 차지하고 있다^{8,9)}. 한편 진탕, 찰과상, 열창, 관통상 등과 같은 연조직의 손상 원인을 보면 0세에서 15까지의 어린이에게서는 추락

이 가장 큰 원인으로 보고되었고, 20대 이상에서는 폭행이 가장 큰 원인인 것으로 보고되었다²⁾. 본원 응급의학과에 내원한 환자들 중 초진시 악안면 외상으로 진단되어 응급처치를 시행 받은 환자들은 94명으로서 치과 응급환자 266명중 35.3%를 차지하였고 여러 가지 유형의 손상이 복합적으로 나타났지만 주손상을 기준으로할 때 구순열창이 37명으로 가장 많았고 하악골 골절 15례, 혀열창 13례, 소대 혹은 전정부 열창 11례 순이었다. 일차 응급처치로서 골절이 확인되었거나 의심되는 악안면 부위의 손상 환자는 기도를 확보하기 위해서 Prone 또는 Semiprone position으로 위치시켜서(척추 및 신경외과적 손상 환자 제외) 분비물과 혈액 등을 중력에 의해서 배농되도록 하고 양측성 하악골체의 골절 등과 같이 하악이나 혀의 후방이동 및 이물질 등에 의해서 기도 폐쇄가 발생하지 않도록 세심한 관찰을 하면서 필요하다면 양측 우각부를 전방으로 당겨서 기도를 확보하였다^{8,10)}. 또한 통증의 감소와 출혈을 최소화하고 골절편의 이동을 감소시키기 위해 일차적으로 Barton's bandage를 적용하고 적극적인 관리를 위해서 환자를 입원하도록 하였다. 골절부를 통해서 심한 구강내 출혈이 지속적으로 일어나는 환자는 arch bar나 wire로 골절편의 고정과 Barton's bandage를 통한 약간 고정으로 출혈의 감소를 도모하고 상기의 방법으로 출혈 조절이 되지 않은 드문 경우의 환자에서는 응급 수술을 시행하였다¹¹⁾. 연조직의 손상은 손상정도나 원인에 따라서 다양한 처치를 시행하였는데 가벼운 좌상이나 찰과상은 별다른 응급 처치를 시행하지 않고 dressing과 적절한 약제를 환부에 도포하고 귀가시켰고 깊게 형성된 찰과상이나 단순한 열창의 경우에는 변연 절제술의 시행과 일차 봉합을 시행하였고, 관통창에 대해서는 개방된 채로 두어서 하부 조직으로부터 육아조직이 차 오르도록 유도하였고 깊게 형성된 열창은 층별 봉합을 시행하였다. 손상 받은 부위의 처치에 앞서 창상에 대한 감염의 잠재적인 요인을 제거하기 위해서 세심한 세척이 필수적이지만 오염되지 않은 조직에 대한 과도한 세척은 오히려 정상 조직의 손상을 가중시킴으로써 창상의 감염에 대한 감

수성을 증가시키는 역효과가 발생할 수 있으므로 주의를 기울여야할 것으로 사료된다^{12,13)}.

본 연구에서 두 번째로 많은 비율을 차지한 것이 치아 외상이었으며 파절, 소실, 완전탈구, 탈구, 아탈구, 진탕 등 다양하게 발생되었다. 치아 손상의 경우 환자의 통증 감소 및 유동성 방지를 위한 처치를 주된 일차 응급치료의 방향으로 정하고 진료에 임하였다. 영구치에서 가장 흔하게 발생하는 것은 상아질을 포함한 치아의 파절로 알려져 있으며 심한 치수 노출이 있거나 노출 후 시간이 많이 경과한 경우엔 즉각적인 발수를 시행하였고 치수 노출이 작거나 시간이 많이 경과하지 않은 경우에는 calcium hydroxide를 이용하여 직접 치수 복조를 시행하여 수복상아질이 형성되고 치수에 만성 염증없이 치수 생활력을 유지할 수 있도록 도모하였다^{5,14,15,16)}. 치수 노출이 없는 치아의 손상은 ZOE나 Glass Ionomer를 이용해서 노출된 상아세관을 봉쇄함으로써 상아세관을 통하여 치수에 가해지게 되는 박테리아, 열자극, 화학적 자극으로부터 차단을 도모하였다^{5,14,17)}. 치근 파절은 치주 질환에 이환되었거나 치조골 골절이 동반된 경우엔 발치를 시행하였고 대부분의 증례들에서는 치아고정, 치조골내재이식술 등을 시행하여 보존하는 것을 원칙으로 하였다^{5,14)}. 치아 진탕이나 아탈구의 경우 뚜렷한 임상 소견이나 방사선 이상 소견이 관찰되지 않지만 타진에 민감한 반응을 보인다. 일차 응급처치는 대개 특별한 치료가 필요하지 않고 손상 받은 부위로 저작을 삼가도록 하며 귀가시키면 되지만 대합치와 조기 접촉이 있는 경우에는 교합 조절을 통하여 환자의 불편감을 해소하고 부드러운 음식을 섭취하도록 교육하였다. 한편 임상의들은 유치에 가해지는 손상에 대해서는 일반적으로 별다른 주의를 가지지 않는데 유치에 가해진 충격이 하방 영구치 손상을 유발시키는 경우가 25-69% 정도로 보고되고 있으므로 관심을 갖고 응급처치를 시행하여야 한다^{5,18)}. 유치열에서는 측방성 탈구가 가장 빈발한다고 알려져 있는데 심하게 손상을 받은 경우에는 발거를 하고 그렇지 않은 경우에는 구강 위생 관리에 대한 교육을 실시하고, 식이 조절을 하는 것 이외에는 별 다른 치료

필요치않고 주기적인 관찰만 받도록 지시하였다^{14,18,19}. 유치 정출은 대개 즉시 발치하였고 완전 탈구는 하방의 영구치에 잠재적 손상의 가능성 때문에 재식을 시행하지 않았다^{10,14,20}. 함입된 유치는 정상위치로의 조작이 하방의 영구치에 손상을 야기할 가능성 때문에 재맹출을 기대하면서 주기적인 관찰을 하도록 교육을 하였다. 영구치에서 치조골의 골절과 동반되어 나타나거나 동요도가 심한 측방성 탈구는 원래의 위치로 정복을 하고 인접치아를 이용하여 고정을 시행하였다. 이때 교합 간섭이 생기지 않도록 교합 조절을 하는 것이 중요하고 고정을 하는 경우에 완전히 견고한 고정을 할 필요는 없다^{8,14}. 완전 탈구된 영구치는 재식을 시행하고 고정을 하게 되는데 재식술이 15분 이내에 완료되면 성공률이 90%가 넘고 30분이 초과하면 50%이하로 떨어진다는 보고가 있으므로 즉각적인 재식이 중요하다^{5,14,21,22}. 재식을 하기에 앞서 치조와에서 혈병을 제거하고 초기 치유 기간동안 다소의 생리적 움직임을 허용할 수 있는 비견고 고정을 시행하는 것이 치근유착이나 흡수 등의 후유증을 최소화할 수 있다^{23,24,25}. 정복과 고정을 시행할 때 중요한 것은 원래의 자리에 위치되도록 하는 것인데 환자나 보호자와 상담하여 원래의 치아 위치를 확인하는 것이 중요하며 고정을 시행한 치아와 주위의 치아에 무리한 힘이 가해지지 않도록 교육을 시켜야할 것이다. 영구치의 함입에 대한 치료는 두가지로 나누어 시행하였다. 함입된 미성숙 영구치는 2-3개월간 재맹출되는 것을 관찰하기 위해서 통증 조절과 함입증 작용을 위한 투약이외에는 시행하지 않았다. 심하게 함입된 영구치는 손가락의 힘이나 발치 겸자를 이용하여 치주인대에 손상이 가지 않도록 주의를 기울이면서 부드럽게 탈구시켜서 2-3개월내에 재맹출이 되도록 도움을 주거나 원위치로 정복한 후 고정을 시행하였다. 함입성 탈구는 좋지않은 예후를 가지며 추후 발치, 외과적 재위치술 혹은 교정적 치료가 필요하기도 하므로 이를 주지시키는 것이 중요하다^{5,26}.

최근엔 구강 및 안면 통증을 주소로 응급실에 내원하는 환자들이 점차 증가 추세에 있다. 원인은 미상이거나, 치아우식증, 지치주위염, 치주염, 악관절 장

에, 구강궤양 등 다양하였으며 정확한 진단 후 원인 제거가 주된 처치이지만 초기 응급치료는 우선적으로 통증을 조절하는데 집중하여야 한다. 저자 등은 투약을 통한 통증의 조절을 주로 사용하였지만 치통을 호소하는 경우에는 다양한 접근을 시행하였다. 가장 흔한 경우인 우식증에 의한 경우에는 우식 치질의 제거와 ZOE sedation, 발수 등이 주로 행해졌으며 경우에 따라서는 당일 발거를 시행한 경우도 있었다. 급성 치주염이나 치관주위염의 경우에는 증상의 완화를 위해서 간단한 치주치료와 투약이 병행되었고 외상이나 다른 원인에 의한 안면부의 통증이나 악관절의 통증은 투약을 주된 방법으로 시행하였다.

6명의 환자가 악관절 탈구로 인한 폐구 불능 상태에서 내원하였으며 즉각 도수 정복술을 시행한 후 재발 방지를 위해 Barton's bandage를 시행하였다. 1명의 환자는 도수 정복 후에도 3회 탈구가 반복되어 도수 정복후 강선으로 약간 고정을 시행하였다. 모든 환자에게 추후 부종과 통증을 방지하기 위해서 투약을 시행하였으며 환자가 정복술시 심한 통증을 호소하는 경우나 근육의 과도한 긴장으로 인해 정복술이 용이하지 않은 경우에는 술전에 Valium 2mg 혹은 5mg을 경구로 복용시키고 나서 정복술을 시행하였다.

전신적인 저항력이 떨어지는 나이 많은 사람, 어린 아이들 및 전신질환 보유 환자들에서 호발하는 구강 악안면 감염은 극심한 통증, 종창 및 고열이 발생되면서 응급실에 내원하게 된다. 본 연구에서는 12명의 환자들이 치근단 농양, 봉와직염 및 골수염 진단하에 응급실에 내원하였다. 일차 응급처치는 정주 또는 근주를 통한 항생제와 소염진통제를 투약하여 감염을 조절하고 통증을 감소시키는데 일차적 치료 목적을 두어야 한다. 특히 나이가 많거나 전신적인 건강 상태가 양호하지 못한 환자는 입원을 통한 적극적인 감염 조절을 하고 주기적인 혈액 검사를 시행하여 환자의 상태를 파악하는데 주력하는 것이 바람직하다고 사료되었다.

치과 치료(발치, 치석제거, 치주치료)를 받은 후 출혈이 멈추지 않아 내원한 환자들이 5명 있었는데 응

급혈액검사 및 일반화학검사, 혈액응고검사를 시행하여 출혈성 질환 보유 여부를 파악하고 응급 지혈 처치를 목적으로 창상을 세척한 후 Gelfoam (Spongostan), Surgicel 등과 같은 국소 지혈제를 창상에 적용하거나 Bosmin 액을 적신 거즈로 압박하거나 골성 출혈 부위에는 Bone wax를 사용하기도 하였으며 부가적으로 창상 봉합을 이용해서 지혈을 시도하였다.

기타 치과 진료와 연관된 응급 상황이 발생하여 내원한 환자가 1명 있었는데 치료 도중 근관치료용 Barbed broach를 삼켜서 인후부에 걸리면서 응급실에 내원하게 되었다. 전신마취 하에 응급 이물제거술을 시도하였으나 제거에 실패하였으며 식도부로 더욱 밀려 들어가 일단 제거술을 포기하고 방사선 사진 촬영을 시행하면서 경과 관찰을 하였다. 다행히 2일 경과 후 대변을 통해 배출됨으로써 특별한 후유증 없이 진료를 종결할 수 있었다.

그 외에도 좌측 이하선 종양 (Pleomorphic adenoma)에 기인한 것으로 추정되는 심한 통증을 호소하던 환자 1명, 보철물이나 교정장치의 파절이나 탈락을 주소로 내원한 환자 5명, 단순히 주간 치과 치료를 받은 후 야간에 후처치를 받기 위해서 내원한 환자 6명 등 응급 상황과 무관한 환자들이 다수 응급실을 방문하여 치과처치를 받았으며 이런 부류의 환자들이 점차 증가 추세에 있었다. 교정장치 혹은 보철물의 탈락이나 파절 등을 주소로 내원한 환자들은 임시 접착제 등으로 재부착 함으로써 일시적인 불편감과 불안감을 해소하는 데 주력하였다.

응급 의료 센터를 통해서 내원한 전체 응급 환자 중 치과 응급 환자의 비율을 보면 4월, 5월, 7월, 6월의 순으로 나타났는데 이는 가을이나 겨울보다는 기온이 상승하면서 사람들의 활동력이 왕성해지는 계절에 외상의 빈도가 증가하여서 나타난 결과로 사료되고 또 다른 원인을 찾자면 본원의 개원 초기인 98년 8월, 9월, 10월 등에는 병원 전체에서 치과의 위치가 확립되지 않고 지역주민에게 홍보가 충분히 되지 않아서 치과 응급 환자의 비율이 낮았던 것으로 생각되었다. 본 연구의 조사가 끝나고 난 현재 다양한 유형

의 치과 응급환자들은 더욱 증가 추세에 있으며 최근 생활 수준의 향상과 환자들의 의료 지식 및 권리 의식 향상에 의해 경미한 치과 질환 및 문제점을 보유한 환자들이 공휴일 및 야간에 많이 내원하고 있으며 본원 전체 응급 환자중에 치과 응급 환자의 비율이 점차 증가하여서 약 2%에 달하고 있다. 한편 일차 응급치료를 시행한 후 환자 상태가 안정되면 부가적으로 진단이 추가되는 경우가 아주 많다. 특히 악안면 외상 환자들은 눈에 띄는 심각한 증상을 해소하기 위한 응급치료가 시행됨으로 인해 추후 치아 손상이 추가 발견되는 경향이 아주 많았으며 신경외과, 정형외과 등 타과에 입원된 상태에서 치료 받던 중 치과 협진의를 통해 치아 손상이 발견되는 경우가 많다. 악안면 연조직 손상에서는 가장 심한 부위에 대한 처치(주로 구외 조직 손상)가 중점적으로 이루어진 후 추후 경미한 구강내 연조직 손상이 추가 발견되는 경우가 많았으며 하악골 골절 치료를 위해 입원해 있던 환자들 중 응급실에서 발견하지 못하였던 상악골, 안와벽 및 비골 골절이 발견되어 이차적으로 치료 받은 증례들이 있었다. 이와 같이 치과 응급환자를 취급하는 치과의사들은 초기 응급치료를 철저히 수행하는 것도 중요하지만 환자의 주증상이 해소된 후 부가적으로 면밀한 임상 및 방사선 검사 등을 통해 부가적인 진단을 철저히 규명하는 것이 아주 중요하다고 사료된다. 시행된 일차 응급치료 중 아무런 처치를 시행하지 않았던 경우가 33례로 상당히 많았는데 최근에 아주 경미한 안면부 외상(봉합이나 투약 등 특별한 처치가 필요없는 외상)이나 치아 진탕 등과 같은 손상을 받고 내원하는 환자들이 상당 수를 차지하고 있었기 때문으로 생각되었다.

V. 결 론

1. 응급 의료 센터를 통해서 내원하는 치과 응급 환자는 외상에 따른 연조직의 열창이나 치아 파절, 탈구 및 아탈구 그리고 악관절 진탕, 하악골 골절 등이 상당 수를 차지하였다.
2. 사고나 폭행으로 인한 외상 치료를 목적으로 응급 의료

센터에 내원한 경우 이외에 교정 장치 혹은 보철물의 변형이나 파절, 단순한 치주염, 치아 우식증 등을 주소로 내원하는 경우가 증가하는 추세였다.

3. 치과 응급 환자의 월별 분포는 7월, 5월, 6월이 많은 것으로 조사되었다.
4. 치과 응급 환자는 전체 응급 환자 27,192명중 266명으로 0.98%를 차지하였다.
5. 전체 응급 환자에서 치과 응급 환자가 차지하는 비율이 점차 증가하는 추세를 보였다.
6. 시행된 일차 응급 처치는 진통제나 항생제의 투약, 일차 봉합, 치아의 고정술, 입원 등의 순이었다.

종합병원에서 근무하는 구강악안면외과의사는 종합 병원의 응급 의료 센터를 통해서 내원하는 환자의

유형이 다양해지고 요구하는 진료 수준이 높아짐에 따라서 전공에만 국한되지 않고 일반 개원가에서 행해지는 술식과 일반적인 치료 방법에 대해서도 잘 알아야 할 필요성이 있다. 치과 응급환자의 유형이 다양해지는 것은 치과 당직근무를 수행할 때 지금까지 관례적으로 구강악안면외과의들이 담당해왔던 체계에 변화가 있어야 하며 보존, 보철, 교정, 치주과 등의 전공 치의사들의 당직 근무 필요성이 있다고 생각된다. 그리고 응급 의료 센터를 통해서 내원하는 환자는 개원가를 거쳐서 내원하거나 직간접적으로 연관이 있기 때문에 개원가와 의 유기적인 진료 전달체계 수립 및 충분한 의사 소통이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

1. Scherer M, Walter GS, Smith DJ, et al : An Analysis of 1,423 Facial Fractures in 788 Patients at an Urban Trauma Center. *The Journal of Trauma* 1989; 29 : 388-390.
2. Hussain K, Wijetunge DB, Jackson IT : A Comprehensive Analysis of Craniofacial Trauma. *The Journal of Trauma*. 1994; 36 : 34-47.
3. Martin IG, Daly CG, Liew VP : After-hours treatment of anterior dental trauma in Newcastle and western Sydney : 1 four-year study. *Australian Dental Journal* : 1990; 35 : 27-31.
4. Bataineh AB : Etiology and incidence of maxillofacial fractures in the north of Jordan. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1998; 86 : 31-35.
5. Dewhurst SN, Mason C, Roberts GJ : Emergency treatment of orodental injuries : a review. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 1998; 36 : 165-175.
6. O'Neil DW, Clark MV, Lowe JW, Harrington MS : Oral trauma in children : A hospital survey. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1989; 68 : 691-696.
7. Hedegard B, Stalhome I : Traumatized permanent teeth in children aged 7-15years. Part 1. *Swedish Dent J*. 1973; 66 : 43-50.
8. Oikarinen KS : Clinical Management of Injuries to The Maxilla, Mandible, and Alveolus. *Dental Clinics of North America*. 1995; 39 : 113-131.
9. McCoy FJ, Chandler RA, Magnan CG, et al : An analysis of facial fracture and their complications. *Plast. Reconst Surg*. 1962; 29 : 381-391.
10. Keith L. Kreutziger : Complex Maxillofacial Fractures : Management and Surgical Procedures. *South Med J*. 1982; 75 : 783-793.
11. Luyk NG, Ferguson JW : The Diagnosis and Initial Management of the Fractured Mandible. *American Journal of Emergency Medicine*. 1991; 9 : 352-359.
12. Hollander JE, Richman PB, Werblud M, et al : Irrigation in Facial and Scalp Lacerations : Does It Alter Outcome? *Annals of Emergency Medicine* 1998; 31 : 73-77.
13. Wheeler CB, Rodheaver GT, Thacker JG : Side effects of high pressure irrigation. *Surg Gynecol Obstet* 1976; 143 : 775-778.
14. Nelson LP, Shusterman S : Emergency management of oral trauma in children *Current Opinion in Pediatrics*. 1997; 9 : 242-245 .
15. Andreason JO, Andreason, FM : Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth. St.Louis Mosby, 1994.
16. Andreasen JO. Factors related to pulp healing. *Endodont Dent Traumatology*. 1995; 2 : 51-58.
17. Croll T : Treatment of complex traumatic and. Dental injuries:a pediatric case report. *Pract Periodontal Anesthetic Dent*. 1996; 8 : 365-373.
18. Mackie I, Warren V : Dental trauma. 1. General aspects of management and trauma to the primary dentition. *Dental update*. 1988; 15 : 155-159.
19. Erikson FP : Anterior tooth trauma in the primary dentition : incidence, classification, treatment methods, and sequelae : a review of the literature, *ASDC J Dent Child*. 1995; 62 : 256-261.
20. McTigue D : Managing traumatic injuries in the young permanent dentition. In *Pediatric Dentistry Infancy through Adolescence*. WB Saunders Co. 1988 : 409-418.
21. Stokes AN, Anderson HK, Cowan TM : Lay and professional knowledge of methods for emergency management of avulsed teeth. *Endod Dent Traumatol*. 1992; 8 : 160-162.
22. Martin T : Clinical Management of The Avulsed Tooth. *Dental Clinics of North America*. 1995; 39 : 93-112.
23. Barrett EJ, Kenny DJ : Avulsed permanent teeth : a review of the literature and treatment guidelines. *Endod Dent Traumatology*. 1997 ; 13 : 153-163.
24. Andreasen JO : The effect of removal of the coagulum in the alveolus before replantation upon pulpal and periodontal healing of mature permanent incisors in monkeys. *Int J Oral Surgery*. 1980; 9 : 458-461.
25. Oikarinen K : Tooth splinting : a review of the literature and consideration of the versatility of a wire-composite splint. *Endodo Dnet Traumatology*. 1990; 6 : 237-250.
26. Shapira J, Regeb L, Liebfeld H : Re-eruption of completely intruded immature permanent incisors. *Endodont Dent Traumatol*. 1986; 2 : 113-116.
27. Von Arx T : Developmental disturbance of permanent teeth following trauma to the primary dentition. *Aust Dent J*. 1997; 38 : 1-10.