



# 치아 외상의 원인과 빈도

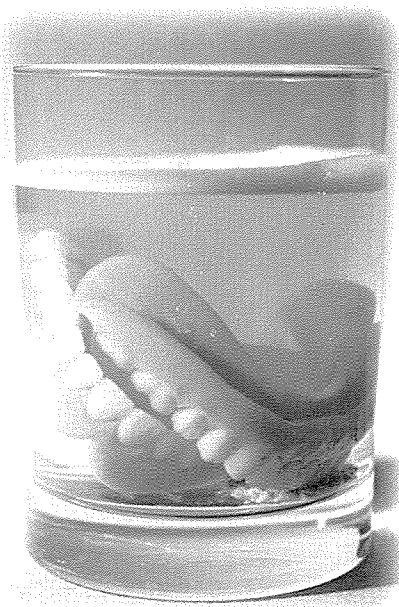
보건복지부 발표에 의하면 1999년 한해 동안 24만 명이 사망하였고 그중 13.3% 인 3만 2천명이 각종 사고로 사망하였고 교통사고, 안전사고가 주종을 이루는 원인이었다고 한다.

부상에 대한 정확한 국내 통계가 나와 있지 않아 미국을 예로 들면 인구 10만 명당 2,800명이 각종 사고로 부상을 당한다고 하니 이를 우리 나라에 그대로 적용해 볼 때 한국인들은 140만 명 정도가 각종 사고로 부상을 당하고 이중 7%인 10만 명 정도가 치과 영역인 악안면 부위를 다치며, 치아가 파절되거나 탈락되는 부상을 입는 환자가 연간 약 5만 명이 조금 넘을 것으로 추산된다.

안면 부위는 형태상 노출되어 있어 외력에 의해 직접 손상을 입을 기회가 높으며, 손상 양상 및 처치결과에 따라 심한 기능적, 심미적 장애가 초래되어 정상적인 사회 활동에 심각한 영향을 주기도 한다. 과거에는 교통사고, 폭력, 추락 등이 주된 원인이었지만 최근에는 격렬한 스포츠를 즐기다가 부상을 입는 경우가 증가하고 있다.

미국의 운동부상방지를 위한 국립청소년체육재

단의 보고에 의하면 운동선수들이 경기를 하는 시즌 동안 얼굴이나 입 주위에 외상을 입는 경우가 10%에 이른다고 한다. 미국 치과의사협회에 따르면 마우스가드를 착용하면 고등학교와 대학 풋볼에서만 약 200,000 건의 치아상해를 매년 예방할 수 있다고 한다.

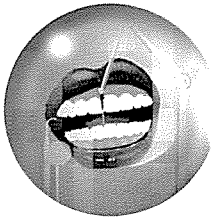


외국의 경우 럭비선수의 45%(영국), 하키선수의 62%(뉴질랜드), 미식축구 선수의 62%(미국)가 한 두 군데 이상의 상처를 얼굴이나, 치아에 가진 경험이 있으며, 우리 나라에서도 한국 체육대학 학생들을 대상으로 조사하였을 때 약 34%의 학생들이 턱이나 코뼈의 골절, 치아파절, 입술의 찢어짐 등의 손상을 가지고 있었다.

전문 스포츠인이 아닌 일반인들도 어릴 적부터 다양한 스포츠 활동에 의하여 상처받은 경험들이 누구에게

나 있다.

조사에 의하면 걸음마를 댄 다음부터 초등학교에 입학하여 운동장에서 활발하게 노는 시기까지는 넘어지거나, 높은 곳으로부터 떨어져서 얼굴이나 치아 등에 크고 작은 상처를 입지만, 9~10세 이후 중·고



## 치아를 외상으로부터 보호하자!

등학교 때까지는 주로 자전거·축구·야구·농구 등을 즐기면서 옆 친구의 주먹이나 팔꿈치에 부딪혀서 일어나는 스포츠 외상이 증가한다고 한다.

요즘 중·고등학생들 사이에 가장 인기 있는 농구나 축구는 이러한 외상 확률이 가장 높은 스포츠 중의 하나이다. 우리나라에서는 아직 정확한 통계는 나와 있지 않지만 14세까지 성장하면서 2명 중에 1명은 크고 작은 상처를 얼굴이나 입안에 입은 경험이 있다 하니 이러한 수치는 얼굴부위가 스포츠와 연관된 다양한 활동에서 얼마나 손상받기 쉬운 곳인가를 알 수 있게 해 준다.

성인들은 교통사고, 산업재해와 같은 안전사고에 의한 경우가 많은 반면에, 학령기에는 운동이나 친구들과의 놀이나 다툼 등으로 인해 이 시기에 가장 많이 치아외상이 일어난다. 외상은 앞니에서 가장 많이 발생하며, 계절별로 겨울에 많이 발생하고 남자가 여자보다 2배정도 빈도가 높은 것으로 알려져 있다.

치아탈구는 외부의 충격에 의해 치아 전체가 고스란히 빠지는 것으로 그 빈도는 전체 치아 외상의 16%를 차지하며, 위 앞니에서 가장 많이 일어난다. 진료실에서 경험하는 치아탈구의 사례는 중·고등학생들이 축구나 농구 등의 운동 도중에 골대 등의

단단한 물체에 부딪혀 발생하는 경우가 많다. 입술이나 잇몸이 눌리거나 찢어지는 부수적인 손상과 더불어, 치아가 통째로 쏙 빠져 버리는 상황이 벌어진다.



치아가 거의 다 빠져서 잇몸에만 슬쩍 걸려서 덜렁덜렁하게 매달려 있는 경우도 있고, 아예 입 밖으로 이탈하여 운동장 바닥 등에 떨어지는 상황도 있다. 탈구된 치아를 찾아서 치과에 오는 경우도 있지만, 경황이 없어서 또는 몰라서 탈구 치아를 현장에 그대로 버려 두고 오기도 한다.

건강한 치아를 오래 유지하기 위해 지켜야 할 세 가지 규칙으로 첫째, 식후에 반드시 칫솔질할 것, 둘째, 1년에 2번 치과를 방문할 것, 그리고 셋째가 특히 앞니 보호를 위해 남의 일에 쓸데없이 참견하지 말아야 한다는 우스갯소리가 있다.

혈기 왕성한 청소년기의 경우 대개 사소한 다툼이 폭력으로 발전해 남의 이를 부러뜨리는 일이 많은 만큼 특히 조심해야 한다. 참고로 남의 이를 다치게 해 빼게 되는 경우 전치 4주의 진단으로 팔, 다리 부러뜨린 것과 같은 법적 책임을 져야 하고 원상회복에 대한 보상으로 엄청난 금액을 물게 돼 부모와 가해자 모두 크나큰 부담을 지게 된다. [7]

# 치아 외상(인면부 포함)의 종류와 치료

외력에 의해 치아의상이 발생하는 경로는 다양하지만 주로 빠른 속도로 이동하다가 넘어지면서 땅이나 둔한 물체에 부딪히거나 또는 운동기구, 주먹이나 팔꿈치에 가격당하면서 일어나게 된다.

이러한 힘은 인체에 가해졌을 때 그 충격이 작다면 멍이 드는 정도겠지만 만약 그 힘이 충분히 크다면 타격받은 조직의 주변까지 광범위한 골절이나 찢어지거나 짓이겨지는 형태의 상처를 받기 쉽다.

즉 이마와 볼, 눈밑 부위의 피부는 압박을 받아 멍이 들거나 피부의 긁힘이 일어나고 그 하방의 악골(턱뼈)이나 치조골(이주위뼈)은 골절되며 치아는 깨지거나 변위되든지 완전히 빠져버리는 경우도 흔하다.

상처의 형태는 환자의 나이나 발육정도에 따라서도 많이 달라진다. 유아기나 초등학교 연령의 경우, 피부 연조직은 연하고 약하여 긁히거나 찢어지는 상처는 많이 받지만, 탄력성이 풍부하여 내부출혈이나 종창, 멍이 드는 형태는 잘 일어나지 않는다. 악골이나 치아 같은 경조직도 부러지는 형태보다는 악골이 휘거나, 치조골이 으깨어지면서 치아의 탈락, 변위 등의 상처를 자주 입는다.

이에 반하여 연령이 증가할수록, 또 성인으로 갈수록 치아과절, 악골 골절, 연조직의 절창 형태의 손상이 증가하게 된다.

## 1) 연조직 손상

스포츠에 의한 인면부 및 구강내 연조직 외상에 대한 치료는 일반적 외상치치와 다름이 없다. 다만 운동장의 흙이나 먼지, 이물질 등으로 창상이 오염되었을 경우, 파상풍에 대한 고려와 이들을 세심하게 제거하기 위한 노력이 더욱 필요하다.

먼저 상처부위를 세심하게 살피본 후 연조직부와 경조직 부위로 나누어서 처치를 시행하는데 먼저 처치할 것은 연조

직이다. 연조직은 잘못 처치한다면 나중에 심한 흉터가 형성되고, 어린아이의 경우에는 흉터 형성이 더욱 뚜렷하기 때문에 더욱 세심하게 다루어야 한다.

흉터를 줄이기 위한 방법 중에 가장 중요한 것은 창상을 깨끗이 세척하고 지혈시킴으로써 창상감염이 생기지 않게 관리하는 것이며, 창상봉합을 해부학적 위치에 맞게 정확히 시행하는 것이다.

피부 찰과상의 경우에는 오히려 개방창 상태로 피부표면을 노출시키는 것이 좋으며, 이물질이 조직내 영구적인 문신으로 남을 수 있으므로 반드시 제거해야 한다.

## 2) 경조직 손상

경조직의 손상은 치아외상 및 악골골절, 그리고 턱관절 장애 등의 형태가 있다.

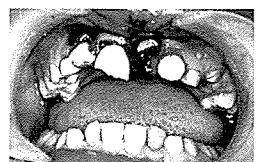
### (1) 치아외상

치아외상은 치아, 치조골에 대한 손상으로 표현할 수 있으며 그 원인에 따라 직접적인 외상에 의한 것과 간접적인 외상에 의한 것으로 나뉘볼 수 있다.

전자는 주로 상악전치부가 해당되는데, 상악 전치부가 앞으로 돌출되고 윗입술이 벌어진 경우에 자주 일어나며(그림1), 후자에는 주로 구치부가 해당되는데 교통사고, 격렬한 운동, 추락 사고 등과 같이 비교적 큰 힘이 귀옆이나 턱뼈를 통해 맞물려 있는 치아로 전달됨으로써 발생하는 것이다(그림2).

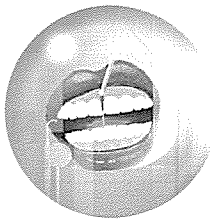


<그림1> 전치부 손상



<그림2> 구치부 손상

이 문장은 유근도 10월 10



## 치아를 외상으로부터 보호하자!

### ① 치아외상의 분류

치아에 금이 간 경우 치관파절, 치근파절, 치아변위, 치아 탈구 등으로 나눌 수 있으나 임상적으로 복잡하게 나타나므로 치과의사의 정확한 진단과 치료가 필요하다.

### ② 치아외상의 검사

연조직의 창상이 있는지, 악골이나 치조골에 골절이 있는지, 치아의 파절이나 신경의 노출이 있는지, 치아의 변위가 있는지, 치아의 동요도가 얼마나 되는지 등의 여러 가지 검사가 시행된다. 또한 정확한 진단을 위해서는 방사선학적 검사도 반드시 함께 시행되어야 한다.

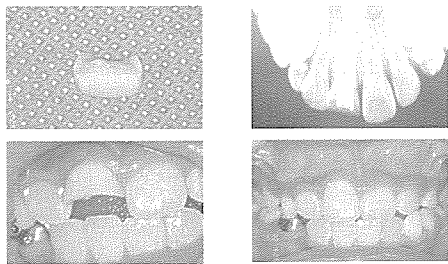
### ③ 치아외상의 치료

#### <치아에 금이 간 경우>

눈으로 확인하기 힘들만큼 이 표면에 금이 간 경우를 말하며 치료는 불필요한 경우가 많으나 이가 시리거나 씹기 힘든 경우에는 치료를 해야 한다.

#### <치관파절>

치관(잇몸위로 나온 부위)의 파절을 말하며 치아가 부러진 정도에 따라서 치료의 정도도 달라지지만 치과용 수복재료로 때우거나 씌우기도 하고 부러진 치아 조각을 가져오면 다시 붙이게 되는 경우도 있다. 때로는 신경손상의 정도에 따라서 신경치료가 필요한 경우도 있다.



<그림3> 파절된 치아의 신경치료 후 수복된 모습

#### <치근파절>

치아의 뿌리부분이 부러진 것으로 이는 심한 치아의 동요도에 의한 것으로 의심할 수 있으며, 방사선학적인 검사에 의한 정확한 진단이 필요하고 치근의 파절부위에 따라서

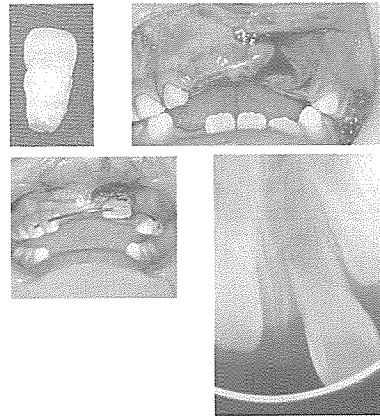
치료가 달라진다. 신경치료와 고정에 의하여 치료가 가능한 경우도 있고, 이를 뽑아야 하는 경우도 있다.

#### <치아변위>

이가 원래 위치보다 들어가거나 나온 경우를 말하는데 치아를 재위치시켜 고정시키고 신경치료를 하게 된다.

#### <치아탈구>

이가 완전히 빠진 경우이며 탈락된 치아에 대한 치료방식의 결정에서 중요한 요소는 외부에 노출된 시간이다. 따라서 빠진 치아를 즉시 생리식염수나 우유에 넣고 치과에 내원하여 이를 다시 심는 치아재식술을 받아야 한다. 혀 밑에 치아를 넣어 치과에 와도 좋다. 그러나 대개 1시간이 지나면 성공률이 매우 떨어지는 것으로 알려져 있다. 재식술을 받은 후에는 4주이상 고정을 해야 한다.



<그림4> 탈락된 치아 및 재이식 이의 모습

#### (2) 치조골 손상

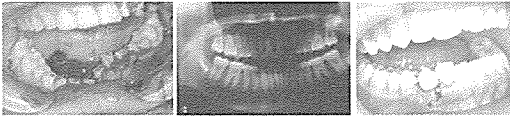
치아를 싸고 있는 뼈가 부러진 경우에는 흔히 여러개 치아의 위치변동이 있게 된다. 이 경우 세심하게 치아를 재위치시키고 적절히 고정하면 큰 후유증 없이 원상회복시킬 수 있다.

#### (3) 악골골절

치아외상은 대개 치아 및 치조골에 국한될 수 있으나 겉보기에는 심하지 않은데도 안면골과 턱뼈에 외상을 동반하게 되는 경우도 있다. 그림 5와 같이 외상의 정도가 심하여

치조골의 골절을 쉽게 진단할 수도 있지만 그림 6와 같이 가벼운 외상의 경우로 단순한 치아 및 치조골에 국한된 외상으로 오인하고 치료를 연기하는 수도 있다. 이와 같이 치아 외상은 신속하고 정확한 진단과 치료가 중요하다는 것을 명심해야 한다.

악골골절 중 단순한 골절의 경우는 수술없이 위아래 전체 치아를 묶어 고정시키고, 심한 경우에는 수술로 턱뼈를 맞춘 후 치아를 고정시키게 된다.



<그림5> 하악골골절을 동반한 외상  
<그림6> 치아손상으로 오인할 수 있는 하악골골절

o 외상에 의한 턱관절 장애

외부의 물리적인 충격, 즉 외상이 구강안면부에 가해지면 치아를 포함한 구강내 조직뿐만 아니라 턱관절에도 그 충격이 그대로 전달되는데 이때 여러 가지 턱관절 장애의 증상이 나타나게 된다(그림7).

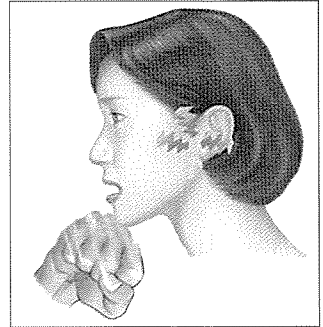
이를 악물거나 질기고 딱딱한 음식을 씹을 때 발생하는 과도한 저작력은 턱관절을 이루고 있는 저작근 아래턱뼈의 해부학적 형태가 힘을 완화시켜서 해로운 힘이 뇌로 전달되는 것을 막아준다.

그러나 일정 한도 이상의 심한 충격, 즉 교통사고, 주먹의 가격, 넘어지는 외상 등이 가해질 경우에는 최대한으로 턱관절 부위에서 보상을 해주어야 하기 때문에 턱관절장애가 발생된다. 아주 심한 경우에는 턱관절이 골절되기도 하고 더욱 심한 경우에는 뇌에 손상을 주기도 한다.

그 외상에 의한 손상의 정도에 따라서 가볍게는 손목이나 발목이 빠는 것처럼 턱관절이 빠는 경우가 있고, 턱관절에 있는 턱관절 디스크의 모양이 변하기도 하며, 더 심한 경우에는 턱관절 디스크가 원래의 위치를 벗어나서 입을 벌릴 때 걸리기도 한다.

외상에 의한 턱관절장애는 일반적으로 염증을 동반하기

때문에 통증이 있고 입을 벌리고 단을 때 또는 음식을 씹을 때는 통증이 더욱 심해진다. 따라서 계속적인 자극이 가해지지 않도록 턱관절의 사용을 제한하고 통증의 치료에 임해야 한다.



<그림7> 외상에 의한 턱관절 장애

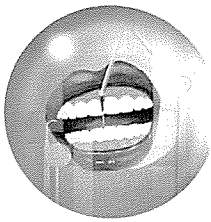
턱관절에 외상을 받은 즉시 불편감과 통증

이 나타나는 경우가 대부분이지만 전신적으로 외상을 입거나 다른 특정 부위에 더욱 심각한 손상을 입은 경우에는 턱관절의 이상을 모르고 지나다가 한참 후에야 발견하기도 한다.

그러므로 일단 외상을 받은 경우에는 필수적으로 턱관절의 이상유무를 확인하는 것이 매우 중요하다. 우선적으로 가까운 치과의원이나 대학병원 구강내과를 찾아서 외상의 과정과 내용을 충분히 치과의사에게 설명하고 기본적인 처치를 받는 것이 바람직한데, 이때 방사선 사진으로 턱관절의 골절 등은 쉽게 확인이 된다. 간단한 임상적 검사와 추가적인 보조검사를 통하여 외상에 의한 턱관절장애의 정도를 진단 받을 수 있다.

입이 크게 안 벌어지는 심한 경우에는 턱관절을 제자리에 위치시키는 적당한 수조작에 의해서 위치를 잡고 거기에 맞는 장치를 장착하기도 한다. 그리고 턱관절이 골절된 경우에는 외과적인 수술이 요구되기도 한다.

증상의 정도와 기간의 장단에 관계없이 턱에 이상이 있는 경우에는 일단 입을 무리해서 크게 벌린다던가 질기고 딱딱한 음식을 먹어서는 안되며, 말을 많이 한다던가 노래를 하는 것도 좋지 않다. 특히 스스로 판단하여 임의로 턱운동을 하는 것은 간단하게 끝낼 수 있는 상태를 더욱 악화시킬 수 있으므로 절대로 피하는 것이 좋다. [Z]



치아를 외상으로부터 보호하자!

## 치아 외상의 예방

서두에 말한 것처럼 과거에는 교통사고, 폭력, 추락 등이 치아외상의 주된 원인이었지만 최근에는 스포츠를 즐기다가 사고가 생기는 경우가 증가하고 있다.

오늘날의 스포츠는 일부 전문적인 운동선수들 뿐 아니라 일반인들에게도 이미 생활 속의 일부가 되어있어 누구나 사고의 위험에 노출되어 있는 상황이다.

자동차사고 시 부상방지를 위해 안전벨트 착용과 에어백을 권장하고 자전거타기 등의 레포츠 시 보호대, 오토바이의 헬멧이나 산업현장의 안전모 등은 대중화되고 있지만 우리나라의 경우 아직 치아보호장치에 대한 관심도는 선진국에 비해 많이 뒤떨어져 있다.

선진국에서는 학생들이 체육활동 시 과격한 운동을 할 때에는 반드시 치아보호를 위해 마우스피스 를 물게 하거나 턱관절 보호를 위해 귀까지 덮는 헬멧을 쓰게 하고 있다.

미국의 경우 1950년대부터 치과의사들이 운동선수들의 구강건강증진에 능동적으로 참여하기 시작하였고 치아보호를 위한 장치(마우스피스)등이 널리 사용되면서 스포츠 치의학이 활기를 띠기 시작했다.

치아보호장치는 이제 치아보호 뿐 아니라 턱관절 위치를 안정시켜 운동수행능력을 배가시키는 기능까지 발휘하고 있다.

국내에서도 작년 경희대 치대 보철과 이성복 교수의 연구를 통해 치아보호 교합장치를 낀 경우 팔, 다리 근력이 증가하였으며 특히 다리근육의 강화에 효과가 있는 것으로 밝혀졌다



이제 우리도 국민들의 치아보호와 스포츠 강국으로의 도약을 위해 운동시에 치아보호장치 장착을 생활화하는 캠페인을 전개해야 할 것이다. **17**

# 구강 건강증진을 위한 수칙

## 1. 우리 몸과 치아의 고마움을 알자

우리 몸은 절묘한 구조와 신비로운 기능으로 힘찬 생명을 이어가며, 우리 몸에 들어온 모든 음식물을 힘으로 바꿔게 하는 것이 치아의 역할이므로, 항상 치아의 고마움을 알아야 한다.

## 2. 칫솔질은 반드시 하루 세 번 식사 후 최소한 3분 이상으로 한다.

## 3. 정기적인 치과 검진을 습관화하자.

## 4. 치약은 반드시 틀소가 들어 있는 제품을 사용해 하루에 3번이상 닦는다.

## 5. 이썬시개는 치아 사이를 벌여지게 해 음식물을 끼게 하므로 치실을 사용하는게 유용하다.


## 6. 당분이 많이 든 가공 식품, 청량음료 등은 되도록 삼가도록 하자.

당분이 많은 음식이나 너무 무른 음식은 되도록 삼가고 곡식과 과일 채소 등 섬유질이 많은 식품에는 자체에 치아 청소능력이 있으므로 이러한 자연식품을 많이 먹는 것이 구강 건강증진에 도움이 된다.

## 7. 치아를 부당하게 사용하지 말자

치아는 일정한 굳기와 힘을 가지고 있을 뿐이므로 그 한계를 넘는 병따기, 차력시범 등을 보이는 일 등 치아를 연장으로 사용하는 일은 지극히 위험한 일이다.


## 8. 격렬한 운동을 할땐 치아 보호장치를 하라

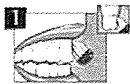
권투할 때와 마찬가지로 농구나 축구 등 자주 부딪치고 입을 다칠 위험이 있는 운동이나 놀이를 할 때는 치아보호장치를 하라. 


## 올바른 칫솔질

치아와 잇몸을 효과적으로 닦기 위해서는 올바른 칫솔질법이 필요합니다.


칫솔은 칫솔모의 끝이 둥글고 부드러운 니일론으로 된것을 사용해 치아와 잇몸에 자극을 주지 않습니다.

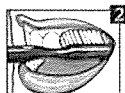
 칫솔모를 잇몸선에 45도로 위치시킵니다. 칫솔모가 치아표면과 잇몸선 모두에 닿아야 합니다.




 앞니 안쪽에 칫솔을 수직으로 세웁니다. 칫솔의 앞쪽 반을 사용하여 위에서 아래 방향으로 10회정도 닦습니다.




 칫솔을 회전시키면서 한번에 2-3개 치아의 바깥 표면을 10회 정도 닦습니다. 다음 2-3개 치아로 이동하여 반복하여 닦습니다.



 치아의 씹는면에 칫솔을 대고 앞뒤로 부드럽게 문질러 닦습니다. 냄새를 일으키는 세균을 제거하기 위해 뒤에서 앞쪽으로 혀를 닦습니다.



 잇몸선과 치아표면에 칫솔모를 45도의 각도로 접촉시킵니다. 치아의 안쪽 표면을 칫솔을 회전시키면서 닦습니다.



3-4개월마다 칫솔을 교환해야 한다는 것을 명심하십시오. 칫솔모와 손잡이에 수천마리의 세균이 서식합니다. 대부분 해롭지는 않지만, 몇몇 세균은 감기나 잇몸질환을 유발할 수 있다고 합니다.