

어린이와 청소년을 위한 구강관리

최 영 철 (의학박사)

한국학교보건협회 이사
경희대학교 치과대학
소아치과학교실 주임교사
경희대학교 치과대학병원
소아치과 과장

최근 mass media 또는 인터넷 등을 통한 정보의 홍수 속에서 간혹 혼란스런 또는 걸리지 않는 치의학 지식들이 전파되기도 하지만, 이들에 의해 전 국민의 보편적인 dental IQ(치과적 상식)가 높아진 것은 국민의 건강 증진을 위해 바람직한 일이라 여겨집니다. 학교보건 협회지를 읽으시는 대부분의 분들은 초, 중, 고등학교의 선생님들이시며, 특히 양호 선생님들이신 것으로 알고 있습니다. 본인은 각 학교의 선생님들께 우선 감사의 말씀을 드리하고자 합니다. 본인의 진료실을 찾아오는 어린 외상 환자들을 대하면서, 과거에 비해 특히 양호 선생님들의 dental IQ가 대단히 높아져 있다는 사실에 내심 놀라기도 하고 또 감사한 마음으로 진료에 임하고 있습니다. 예를 들어, 철봉에서 떨어지거나 넘어져 앞니가 빠진 경우, 과거에는 그 빠진 치아를

버려 두고 병원에 오거나 그 치아를 가져오더라도 학생의 주머니 속에 혹은 휴지에 싸아와 그 치아를 살릴 수 없는 경우가 있어 안타까웠으나, 최근에는 빠진 치아를 우유에 담아 오거나 다친 학생의 구강 내(침속에)에 넣어오는 등과 같이 고도의 치의학적 지식으로 현장에서 잘 지도하여 주신 선생님들 덕분에 그 치아를 살릴 수 있을 때, 본인은 마음 속으로 감사의 인사를 드리곤 합니다.

따라서 이 글이 학생들이나 자녀의 지도에, 또 선생님들의 dental IQ를 높이는 데 다소의 도움이 될 수 있기를 바랍니다.

인간은 평생을 통해 두 종류의 치아를 지니고 있습니다. 생후 6개월경이 되면 앞니가 나오기 시작하여 2~3세까지 모두 20개의 치아가 나오며 이를 유치라 하고, 만 6세 경에 첫 번째 영구치인 제

1대구치가 나온 후 유치가 하나, 둘 씩 탈락하고 영구치로 교환되기 시작하여 12~13세 경까지 사랑니를 제외한 28개의 모든 영구치가 맹출 하게 됩니다. 이처럼 유치는 약 십여 년 간 어린이 시기에만 사용되는 치아여서 평생을 사용해야 하는 영구치에 비해 상대적으로 가볍게 여겨지는 것이 현실입니다.

그러나 성인이 된 후에 발생하는 치과질환의 대부분이 어린이 시절 혹은 청소년 시절의 구강 관리 상태와 직접적으로 연관되어 있습니다. 흔히 구강조직에 발생된 선천적 기형은 이른 시기에 발견되어 이에 대한 적절한 치료가 이루어지는 것이 일반적이기는 하지만 그 치료의 결과가 성인이 된 후의 구강건강을 좌우하게 됩니다. 또한 치아우식증(충치)이나 치주질환(잇몸질환) 및 부정교합(고르지 못한 치열) 등과 같은 후천적인 질환들도 어린이 혹은 청소년 시기에 어떻게 관리되었는가에 따라 평생의 구강 건강 상태가 좌우된다고 하여도 과언이 아닐 것입니다. 더구나 대부분의 치과질환은 사전에 예방할 수 있기 때문에, 어떤 질병이 발생하기 전에 잘 관리하여 둔다면 일생을 통해 좋은 구강건강을 유지할 수 있을 것입니다. 따라서 비록 십여년

정도의 사용 후에는 탈락되고 마는 유치라 하더라도 철저히 관리하여 두면 그 뒤를 이어 맹출 하는 영구치들의 건강을 유지할 수 있습니다.

치과병원은 다치거나 아플 때 찾는 병원이라기보다 예방을 위한 병원이라고 생각하는 것이 바람직하며, 또한 대부분의 치과질환은 약으로 해결될 수 있는 것보다는 직접적인 치료로 원인적 요인을 제거해야만 치유되는 것이 대부분입니다. 따라서 예방적 관리, 외상 시의 대처, 어린이 시기의 악습관 및 부정교합과 교정치료에 관한 몇 가지 사항에 관하여 간략하게 기술하고자 합니다.

어린이의 치아

유치열기에는 20개의 유치가 존재하며, 혼합치열기에는 유치와 영구치가 함께 섞여 있어 어린이의 연령에 따라 치아의 개수가 각기 다르다. 대체로 12~13세 경이 되면 영구치열이 완성되어 사랑니(4개)를 제외한 28개의 영구치를 지니게 된다. 흔히 영구치는 유치보다 단단하여 충치가 잘 생기지 않을 것으로 생각하지만, 갓 맹출 된 영구치의 치관은 성인 치아의 크기를 지니고는 있으나 그

표면이 아직 미성숙한 상태라 취약하여 영구치가 맹출 된 후 2~3년 동안은 충치에 이환될 우려가 매우 높다. 이처럼 취약한 초기 영구치에 충치가 생기면 그 진행 속도 역시 대단히 빨라서 어린이가 통증을 느낄 때면 충치가 신경 가까이 까지 진행되어 있는 경우가 대부분이다. 따라서 영구치가 맹출 하는 시기에는 철저한 칫솔질이 더욱 요구되며, 이와 함께 불소를 도포 하거나 치면열구 전색제(일면 실런트) 등으로 도포 하여 충치의 발생을 사전에 예방하는 것이 바람직하다.

사춘기에 이른 학생들에서 갑자기 충치의 발생이 늘어나는 경우가 많다. 이는 학교에서의 생활뿐만 아니라 학교 외적인 활동의 증가 등으로 생활리듬이 불규칙해지기 쉽고 또 간식의 섭취 기회는 점차 증가하는 것에 비해 칫솔질이 게을러져 흔히 생기는 것으로 teenage caries 즉, 십대의 충치라 한다. 또한 사춘기의 여학생들에서는 이차적인 성징의 발현과 함께 호르몬 분비의 변화로 잇몸에 문제가 생기기 쉽다.

제 2대구치의 후방에서 맹출하는 사랑니라 불리는 제 3대구치는 30%정도의 사람에서는 치배 자체가 형성되지 않는

퇴화되어 가는 치아로서, 우리나라에서는 맹출 되는 시기, 즉 십대의 후반기나 20대 초반에 맹출 한다하여 “사랑니”라 부르며, 영어권에서는 사물을 분별할 수 있는 나이에 나온다고 하여 “wisdom tooth(智齒)”라 하고, 일본에서는 “親知らず”라 하여 “부모도 몰라보는 불효자”라는 의미로 쓸모 없는 치아로 취급하기도 한다. 특히 하악의 사랑니들은 맹출할 공간이 부족하여 턱뼈 속에 묻혀 있거나 제 2대구치의 치근을 향해 비스듬히 누워 있는 경우가 많아서 인접 치아들을 망가뜨리거나 자주 염증을 유발시킨다. 이런 경우에는 발거하는 것이 바람직하다.

어린이의 칫솔질

인간의 입안은 사실상 세균의 소굴이라 하여도 과언이 아니다. 막 태어난 아기의 입안에는 세균이 없이 깨끗하지만 서서히 세균이 자라기 시작한다. 이 세균들은 상호 균형을 유지하면서 증식되어 전체적인 양이나 종류가 안정되지만, 아기의 입안에 서식하고 있는 세균은 아직 안정되어 있지 않아서 조그만 자극으로도 균형이 깨지기 쉽고 이에 따라 특

정 세균(특히 곰팡이 종류)이 급격히 늘어 문제를 만들기도 한다. 이처럼 입안에 항상 서식하고 있는 세균을 구강상주균이라 하며, 이들에게는 대장균, 유산간균, 뮤탄스균, 스피로헤테타 등 대단히 많은 종류가 있다. 특히 충치를 유발시키는 뮤탄스균은 구강 내에 치아가 있어야만 존재하며, 이들은 치아와 치아의 사이 또는 치아와 치은(잇몸) 사이 경계부근의 치표면에 부착되어 치아에 묻은 음식물 찌꺼기를 양분으로 자란다. 따라서 이들의 영양분인 음식물 잔사를 제거하여 세균이 자랄 수 없게 하거나 치표면에 붙어 있는 세균을 완전히 제거한다면 충치는 발생되지 않는다. 만약 하루 종일 칫솔질을 계속 한다면 뮤탄스균이 치아에 부착되어 있을 수 없어 결코 충치가 발생될 수 없다. 그러나 이와 같은 일은 현실적으로 불가능한 일이어서, 세균의 증식 및 부착을 최소화하기 위한 최소한의 양치질 및 칫솔질이 필요하다.

◆ 다음과 같은 경우에 세균은 더욱 증식한다.

1. 불결한 경우 : 세균(특히 뮤탄스균)은 치아의 표면에 붙어 있는 음식물 찌꺼기나 당분을 섭취하여 소화시키는 과

정에서 산(acid)을 생성하고, 이 산이 치아의 표면(즉, 법랑질)을 부식시켜 충치가 발생된다. 따라서 칫솔질로 음식물 잔사를 깨끗이 제거하지 않고 불결하면 세균이 급격히 증식한다.

2. 열이 날 경우 : 어떤 원인으로 체온이 올라가면 입안의 온도도 높아져 상상할 수 없을 정도로 세균이 급격히 증식된다.

◆ 세균의 증식을 막기 위하여

1. 청결 : 식사 후에는 반드시 칫솔질 또는 양치질(입가심) 하는 습관을 기운다. 세균의 증식을 막는 가장 확실하고 바람직한 방법은 칫솔질이다.

2. 식사 : 정해진 시간에 식사하며 저녁 식사 후 취침 전까지는 음식물 섭취를 제한하도록 하고 취침 전에도 반드시 칫솔질을 하도록 한다.

3. 치과적 처치 : 뮤탄스균의 증식을 억제 또는 감소시킬 수 있는 약제로는 클로르조인 도포제, 클로르헥시딘 및 자일리틀 등이 있다. 그러나 이런 약제들은 일시적인 효과만 있을 뿐 세균을 영구적으로 없앨 수 있는 방법은 없다.

◆ 어린이의 칫솔

성인에서도 마찬가지로이지만, 칫솔의 크기는 크지 않은 것이 더 효율적이다. 유구치(어금니) 두 개 정도를 덮을 수 있는 정도면 적절하다. 또 칫솔모는 나이론으로 제작된 부드러운 것이 좋다. 사용 중에 칫솔모가 벌어지면 치은(잇몸)에 손상을 줄 수 있으므로 새 것으로 교환한다.

◆ 칫솔질의 기본적인 방법

1. 칫솔을 잇몸과 치아의 경계부위에 비스듬히 대고 살짝 누르면서 아래로 쓸어 내리듯이 닦는다.
2. 교합면(음식을 씹는 면)은 칫솔을 살며시 누르면서 전후로 문지른다.
3. 상하악 전치의 설면은 칫솔을 바로 세워 입천장 쪽에서 절단면 쪽으로 닦아낸다.
4. 일반적으로 식사 후 3분 이내에 3분간, 하루 3번 닦도록 권하지만, 이는 앞서 언급하였듯이 최소한의 칫솔질 횟수로서 취침 전에도 한번 더 닦는다. “식사 후 3분 이내”가 뜻하는 것은, 식사 후의 구강내 산도(acidity)가 가장 높아지는 시기(약 5분 후)에 이르기 전에 음식물 잔사를 제거하는 것이 바람직하다는 것이다.

◆ 어린 아기의 칫솔질 방법

1. 1세 미만의 아기 : 유치(앞니)가 나오기 시작하면 칫솔질이 필요하지만, 아직 한 살도 지나지 않은 아기에게 제대로 칫솔질을 하여 주는 일은 어려울 뿐만 아니라, 아기가 싫어할 때 억지로 잡아서 닦는 것 역시 무리한 일이다. 이 시기의 칫솔질은 마치 아기와 놀이를 하듯 하는 것이 바람직하며, 이 역시 용이치 않을 때는 칫솔을 사용하기보다는 거즈 등을 물에 적셔서 닦아주는 것도 좋은 방법이다.
2. 2~3세 사이의 아기 : ‘칫솔질의 기본적인 방법’에서 설명하였듯이 회전법(rolling technic)이 가장 이상적인 방법이지만, 이 시기의 아기들은 아직 손놀림 동작이 충분히 발달되어 있지 않아 칫솔을 잇몸 쪽에서 교합면 쪽으로 돌리는 일이 쉽지 않다. 아기에게 이런 동작을 무리하게 요구하면 칫솔질에 대한 거부감을 갖게 되기 쉽고 또 음식물 잔사가 제대로 제거되지도 않는다. 따라서 횡방법(칫솔로 치면을 옆으로 문지르는 방법: 성인에서는 가장 나쁜 칫솔질 방법)으로 닦도록 하는 것이 더 효율적이다. 단지, 아기의 손놀림의 발육 정도에 따

라 가능한 이른 시기에 회전법으로 바꾸어 주어 횡마법에 습관이 들지 않도록 한다. 또한 이 시기에는 치약이 꼭 필요한 것도 아니다. 아기들은 치약을 입가심으로 뱉어내는 일이 익숙치 못하여 치약을 삼키는 양이 더 많다. 따라서 칫솔을 물에 적시기만 하여 닦아도 무방하다. 무엇보다 중요한 것은 칫솔질이 일상적인 습관이 되도록 만들어 주는 것이다.

외상으로 인한 치아의 손상

◆ **입술이나 치은에 상처가 났을 때**
 치아에 손상이 가장 많이 발생하는 시기는 걸음마를 막 배우는 2~4세 경과 초등학교에 입학하여 활동이 활발해지는 7~8세 경이다. 특히 어린 아기가 넘어질 때는 흔히 얼굴부터 넘어지거나, 장난감 등을 물고 넘어지는 경우가 많아 입안 깊숙한 곳 또는 입술, 잇몸, 혀 및 치아 등에 상처가 생기기 쉽다. 입술이나 치은에서 출혈이 있을 때에는 타액과 섞여서 실제 이상의 심한 상처가 있는 것처럼 보인다. 이 시기의 어린 아기가 다칠 때에는 유치의 치관이 부러지거나 깨지는 것보다는 유치가 잇몸 속으로 밀려들

어가거나 빠지는 경우가 더 흔하다. 그러나 학동기의 어린이 즉, 영구 전치가 맹출 되어 있는 어린이가 다칠 경우에는 영구 전치가 빠지거나 밀려들어가는 경우도 흔하지만, 영구 전치의 치관 파절이 더 많이 발생된다.

□ 집 또는 학교에서의 주의사항

1. 지혈 : 입술이나 잇몸에서 출혈이 있을 때에는 깨끗한 탈지면이나 거즈 등으로 상처를 눌러 피가 멈출 때까지 상태를 지켜본다. 그러나 치아가 깨져 있는 경우에는 입술의 상처 속에 치아의 파절편이 들어 있을 수 있으므로 주의를 요한다. 이럴 때에는 즉시 치과병원을 방문하도록 한다.

2. 만지지 말 것 : 입안의 상처가 치유될 때에는 상처 부위가 흰 막으로 덮여 있으나 이 때는 아직 자극에 민감하여 출혈되기 쉬우므로 손으로 만지지 않도록 한다.

3. 입술의 부종이 가라앉으려면 수일이 걸린다.

□ 다음과 같은 경우에는 즉시 치과병원으로 가야 한다.

1. 압박하여도 피가 멈추지 않을 때

- 2. 치아가 흔들릴 때
- 3. 출혈이 많지는 않지만, 치아가 어느 정도 빠져 있거나, 뒤틀려 있거나 또는 잇몸 속으로 밀려들어가 있을 때
- 4. 치아가 완전히 빠졌을 때
- 5. 이외에도 확인을 위하여 치과병원에서 검사를 받는 것이 바람직하다.

◆ 치아가 부러졌거나 빠졌을 때

외상으로 인해 치아가 흔들거리거나, 부러졌거나 또는 빠졌을 때에는 가능한 빨리 치과병원을 방문하여야 한다.

1. 치아가 흔들거리는 경우

치료 : 치아가 흔들흔들 움직이거나 넘어져 있으면 가능한 원래의 위치에 갖다 놓고 고정시킨다. 치근(뿌리) 또는 치조골(잇몸 뼈)이 부러졌을 수도 있고 또는 육안적으로 관찰할 수 없는 부위에서 치관이 파절되었을 수도 있으므로 x-ray를 촬영하여 검사한다.

2. 치아가 파절된 경우

파절된 부위가 작아 치수(신경)가 노출되지 않은 경우에는 원래 모양대로의 치료도 비교적 간단하고 후유증도 적다. 그러나 치수까지 노출되어 파절된 경우에는 세균의 감염 우려가 높으므로 즉시 치료를 받아야 한다. 영구치의 치관 파

절을 분류하는 방법은 매우 복잡하지만, 일반적인 상식으로서 알아두면 도움이 될 수 있는 파절의 종류는 단순파절(치관이 한 개의 조각으로 부러진 상태)과 복합파절(치관이 여러 조각으로 잘게 부서진 상태)이다. 복합파절일 경우에는 조각난 파절편들을 이용하여 원래의 치아 형태로 회복시킬 수 없으나, 단순파절일 경우에는 그 부러진 치관의 조각을 원래의 위치에 재접합 시켜 원래의 치아 형태로 수복시킬 수도 있으므로 잘 보관하여 치과의사 선생님께 보여드린다.

3. 치아가 빠졌을 경우

치아가 빠졌더라도 잘 보관하여 빠른 시간 내에 치과의사에게 가져오면 원래대로 심어줄 수 있다. 빠진 치아를 손으로 만질 때는 치아의 뿌리를 만지지 말고 치관을 잡아야 한다. 빠진 치아를 보관하는 좋은 방법은 외상을 받은 학생의 입안(혀 밑)에 넣어오거나 찬 우유에 보관하는 것이지만, 이보다 더 중요한 것은 가능한 빨리 치과병원을 방문하는 것이다. 이상의 세 가지 사항이 가장 중요한 일들이다. 아래에서 다시 자세히 설명한다.

㉞ 빠진 치아의 뿌리를 잡지 말고 치관(머리부위)을 잡는다. : 치아의 뿌리에는

치주인대가 부착되어 있으며, 이 치주인대가 손상되지 않고 얼마나 생존해 있는가가 재식술(빠진 치아를 다시 심는 방법) 치료의 성공여부를 결정짓는 가장 중요한 요인이다.

㉔ 치아를 우유에 담근다. : 만약 구강내의 상처 부위가 심하지 않거나 또 여러 개의 치아가 빠지거나 부러지지 않은 경우에는 치아를 빠진 자리에 다시 밀어 넣고 치과병원으로 올 수 있다면 가장 바람직하다. 그러나 이때 주의할 것은 치근면에 흙이나 기타의 오염 물질이 묻어 있는 상태로 빠진 자리에 넣지 않도록 하는 것이며, 이를 위해서는 생리 식염수 또는 찬 우유에 담그어 행구도록 한다. 즉, 손으로 치근면을 문질러 닦지 않도록 하며, 특히 수돗물로 닦지 않도록 한다. 만약 이런 응급처치가 가능치 않을 때에는 생리 식염수나 찬 우유에 담근다. 보관액으로 가장 이상적인 것은 조직(세포)배양액이고, 그 다음으로 생리 식염수, 찬 우유, 환자 본인의 타액 등의 순서이지만, 조직 또는 세포배양액은 양호실이나 약국에서도 구할 수 없는 것이라 사용 불가능하다. 양호실에 생리 식염수가 비치되어 있다면 우유보다 더 바람직하다. 무엇보다 중요한 것은 치아

가 건조한 상태로 방치되어 시간이 오래 경과하면 치주인대의 세포가 살아 있을 수 없다는 것이다.

㉕ 가능한 빨리 치과병원으로 간다. : 주치의가 있다면 미리 연락하여 치료준비를 할 수 있도록 한다. 재식술 치료의 성공여부는 치아가 빠진 후부터의 경과된 시간에 따라 현저히 차이가 난다. 즉, 30분 이내에 재식술이 시행되면 90% 이상의 성공률이 있으나, 2시간 이상 시간이 경과되면 보관상태가 양호하여도 성공률은 30%도 되지 않는다. 다시 말해서 치근에 부착되어 있는 치주인대세포의 생존은 두 가지 요인 즉, 보관 상태와 시간의 경과에 의해 좌우된다는 것이다.

□ 빠진 치아의 치료 (치아 재식술)

1. 치근면에 있을 수 있는 오염 물질을 제거하고 원래의 위치에 재식한다.
2. 재식한 치아를 인접 치아와 연결하여 움직이지 않도록 고정한다.
3. 고정은 2~4주간 시행하고, 그 기간 동안 주기적으로 X-선 사진을 촬영하여 검사한다. 일반적으로 이 기간 중에 신경치료를 시행한다.

어린이의 악습관 중 손가락 빨기

어린이들의 습관에는 손가락 빨기를 비롯하여 입술 빨기, 혀 내밀기, 연필 물기, 턱 고이기, 입으로 숨쉬는 버릇 등등과 같이 그 형태도 다양하며, 그 원인이나 이유도 매우 다양하다. 이들 모두가 구강 건강에 매우 해로운 영향이 있다. 예를 들어 턱 고이는 습관은 하악골의 성장에 악영향을 미쳐 아래턱이 어느 한 쪽으로 비뚤어지도록 만들기도 하며, 구호흡(입으로 숨쉬는 버릇)은 얼굴의 길이가 길어지도록 만들고, 특히 손가락 빨기는 다른 어떤 습관보다 구강의 구조에 미치는 영향이 크고 또 심리적인 문제점들을 지니고 있는 경우가 많아, 자녀 및 학생의 지도에 다소 도움이 될 수 있을 것이다.

갓 태어난 아기들이 손가락 빠는 것은 흔히 볼 수 있는 일이다. 갓 태어난 아기의 젓 빠는 행위는 생존을 위한 가장 중요한 행위이며 또 외부세계와의 교감을 형성하는 가장 중유한 행위 중의 하나로, 이와 같은 행위를 통해 아기는 이 시기의 생명 유지에 가장 필수적인 영양섭취와 함께 모체와의 일체감으로 인한 안도감과 따뜻함으로 만족스러움을 느끼는 도취행복감(euphoria)을 얻을 수 있다. 출생 시 신생아의 입술은 일종의 감각기

관으로서, 입술을 통해 느끼는 감각을 뇌로 전달하는 신경계가 잘 발달되어 있다. 아기가 점차 성장하면서 다른 신경계통들도 잘 발육되면 입을 통한 전달에 크게 의존하지 않게 되고, 또 입안에 치아가 나오면서 음식물을 씹어 먹을 수 있게 되면 아기의 빠는 행위는 점차 사라진다. 따라서 고무젓꼭지(일명 공갈젓꼭지)나 손가락을 빠는 것도 당연한 일 이기는 하지만, 고무젓꼭지나 손가락을 빠는 일도 나이가 들면서 자연스럽게 사라져야 한다. 그러나 손가락 빠는 행위가 습관으로 남아 비교적 나이가 든 후에도 손가락을 계속해서 빠는 것은 고쳐 주어야 한다.

손가락 빨기에 의한 영향

대부분의 부모님들은 아기들의 이와 같은 손가락 빨기가 “아기에게 도움이 되는지?” 아니면 “해가 되는지?”, “아기의 심리상태는 어떻게 변화하는지?”, “정서적으로나 생리적으로 아기에게 어떤 문제가 생길 수 있는지?” 등을 알지 못한 채, 아기의 나이가 꽤 들 때까지 무심히 지나치게 된다. 그러다 어느 날 아이의 얼굴에서 앞니와 입술이 튀어나와 있고, 얼굴모습이 흉해진 것을 발견하거나,

혹은 정서적인 문제가 생겨 있다는 것을 발견한다. 손가락을 빠는 버릇이 있는 대부분의 어린이들은 이런 상황이 되어 서야 부모님의 손에 이끌려 치과 의사를 찾게 된다. 치과에서는, 손가락 빠는 버릇을 없애 주는 장치를 이용하여 습관을 중단시키거나, 손가락 빠는 습관에 의해 생긴 부정교합 (삐뚤니, 치아 사이에 공간이 생긴 것, 또는 하악 전치부의 총생 등등) 및 안모의 변형 등을 교정할 수 있다. 그러나 이보다 더 바람직한 것은 부모님들이나 학교의 선생님들께서 어린이의 손가락 빨기 습관에 관한 충분한 지식을 갖고, 적절한 시기를 선택하여 어린이 스스로가 습관을 중단할 수 있도록 도와주는 것이다. 이와 함께 어린이가 겪는 심리적 변화나 문제점 등에 관하여도 충분한 지식이 있어야겠다. 또한 손가락 빨기가 오랜 습관이 되어 발생할 수 있는 구강 및 안모의 변화에 관한 지식도 충분히 가지고 있다면 더 이상 바랄 것이 없을 것이다.

손가락 빨기의 시기

손가락 빠는 버릇이 나타나는 시기가 의미하는 바는 중요하다. 출생 후 일주일 이내에 생기는 손가락 빠는 행위는 흔히

수유문제와 연관되어 있다. 즉 신생아는 아직 형제, 자매간의 질투 등을 모르기 때문에, 이 시기의 가장 원시적인 문제점인 배고픔과 주로 연관되어 있다. 그러나 어떤 아기들은 이와 같은 상황에서도 손가락을 빨지 않기도 한다. 흔히 늦은 시기 즉 유구치(어금니)가 나올 때 잇몸이 근지럽고 아픈 것을 피하기 위해 손가락을 빨기 시작하는 경우도 있다. 또 어떤 아기들은 이보다 더 늦은 시기에 손가락 빨기를 시작하는 경우도 있는데, 이는 정신적인 긴장을 해소시키기 위한 해결책으로 손가락 빠는 버릇이 생기는 것이 대부분이다. 따라서 손가락을 빠는 버릇은 빨기 본능을 만족시키기 위한 것이거나 심리적인 문제점에 의한 것일 수도 있으며, 단순한 배고픔에 의해서 또는 타인의 주의를 끌기 위한 것일 수도 있다.

구강 구조물들은 어떤 균형을 이루고 있나?

사람의 몸을 구성하고 있는 뼈와 근육은 매우 밀접한 상호의존성을 지니고 있다. 인체에서 뼈가 가장 단단한 구조물 이기는 하지만, 어떤 의미로 보면 가장 유약한 구조물이라 할 수도 있다. 즉, 뼈

는 이를 둘러싸고 있는 근육, 결합조직, 혈관, 신경, 피부 등과 같은 연조직의 환경적 변화에 대해 매우 민감하게 반응하는 조직이어서, 이들과의 균형을 유지하기 위해 구조적, 형태적으로 지속적인 변화를 하는 조직이다.

치아와 악골(턱뼈)을 포함한 얼굴의 뼈들은 이들에 직접 부착되어 있는 근육 또는 인접한 근육에 의해 지속적으로 영향을 받는다. 상악골(위턱뼈)과 하악골(아래턱뼈)간의 관계, 또는 각 악골 내에 배열되어 있는 치아들간의 관계 그리고 대합치(상악 치아에 대한 하악 치아, 또는 하악 치아에 대한 상악 치아)간의 상호관계가 어떤 한 사람의 구강 내에서 그 사람만의 독특한 상태를 지니고 있는 것은 기본적으로 그 사람만의 형태·유전적인 패턴의 영향에 의한 결과이지만, 이는 근육과 같은 구강 주변의 모든 연조직들의 기능적, 환경적 변화에 의해 크게 달라질 수 있다.

인간의 구강은 치열을 중심으로 하여, 치열의 안쪽에서 혀가 치아를 밖(볼이나 입술 방향)으로 내미는 힘과 입술과 볼의 근육 및 대기압이 바깥쪽에서 치열 쪽으로 누르는 힘이 균형을 이룰 때 얼굴과 악궁의 성장·발육이 정상적으로

이루어진다. 이것을 전문용어로는 **협근의 균형기전(buccinator mechanism)**이라 한다. 그러나 어느 한 쪽의 힘이 커지면 치열 및 악궁의 정상적인 성장이 일어날 수 없다. 다시 말해서, 협근(입술과 볼의 근육)의 힘이 너무 크면 치열이나 악궁의 크기가 작게 형성되고, 반면 혀의 미는 힘이 너무 크면 **삐딩니** 또는 **개교합**(상하악 전치부 또는 구치부가 맞닿지 못하는 상태)이 된다. 따라서 협근과 혀 근육의 균형이 정상적으로 잘 이루어져 있는 아기가 고무젖꼭지나 손가락을 빨게 되면, 치열의 안쪽에서 바깥쪽으로 미는 힘이 커지게 되어 **삐딩니**나 **개교합**이 생기게 된다. 왜냐하면, 엄지손가락이 상악 전치부와 입천장에 압박을 가하게 되고, 또 빠는 힘이 손가락을 통해 치아와 입천장에 더욱 큰 압박으로 작용하기 때문이다. 이와 같은 빠는 힘과 손가락에 의한 압박은 손가락의 형태를 따라 입천장이 좁고 깊어지도록 하며, 또 윗니가 앞으로 빠드러지면서 상하악 전치부가 맞물리지 못하고 벌어지도록 만든다. 이런 상태를 '**전치부 개교합(anterior open bite)**'이라 한다. 또 손가락 빠는 습관이 더 심해지면 위턱 전체가 앞으로 튀어나오고 아래턱의 성장이 억제되어

안모의 변형이 생기게 된다. 더구나 영구치가 맹출한 이후에도 손가락 빨기가 계속되면 부정교합의 상태는 더욱 나빠지며 안모의 변형도 더욱 심해진다.

손가락을 빠는 어린이에 심리적으로 대처하는 방법

어린이의 손가락 빨기를 중단시키고자 할 때의 가장 기본적인 원리는, 어린이 스스로의 동기유발에 의해 자발적으로 중단할 수 있도록 도와주는 것이다. 손가락 빨기에 대해 부모님 또는 선생님의 무조건적인 질타나 강제적 중단의 방법 보다는 어린이의 심리상태를 이해하여, 이에 따른 긍정적이면서 효과적인 방법으로 어린이를 계도하는 것이다. 즉, 어린이로 하여금 「내가 행하는 어떤 행동을 부모님이나 선생님이 강제로 못하게 하였다」 라고 느끼게 하기보다는 「빠느냐, 마느냐의 선택'이 나에게 주어졌다」 라고 느끼도록 하는 방법이 바람직하다는 것이다. 이렇게 하면 어린이는 손가락 빨기를 쉽게 중단할 수 있으며 또 어린이 스스로가 커다란 성취감과 자부심을 느끼게 될 것이다.

1. 어린이에게 손가락 빨기습관을 중단할 선택이 스스로에게 주어져 있

다는 사실을 고무시킨다. : 특히 취침 전 시간과 같은 조용한 시간을 택하여 손가락 빨기 습관의 문제점에 관하여 아이와 대화의 시간을 갖도록 한다. 만약 어린이가 습관을 중단하겠다는 결심이 부모님에 의해 만들어졌다고 느끼게 되면, 부모님의 생각으로는 억압적이 아닌 보조적인 조언을 주었다 하더라도 어린이에게는 이런 것들이 위압적이고 강제적인 느낌으로 받아들여진다. 그러나 이와는 반대로, 만약 어린이가 손가락 빨기의 중단을 스스로 결심하였다고 느꼈을 때에는 오히려 어린이가 부모님 또는 선생님의 도움을 청해 올 것이다.

2. 어린이가 습관을 중단코자 노력할 때 겪는 막연한 두려움을 없애 주도록 노력한다. : 흔히 성인도 음주, 흡연습관을 끊기 위해 심리학자들이 말하는 행동조절법에 의한 도움을 받는 경우가 있듯이, 어린이의 손가락 빨기도 이런 행동조절법에 의해 도움을 받을 수 있다. 어린이가 습관을 그치기로 결심한 경우에는 이에 따른 계속적인 보상(reward)을 해주는 것이 어린이의 목적수행을 지속시킬 수 있는 좋은 방법이다. 즉, 어린이가 성취한 어떤 작은 일에 대하여 부모님이나 선생님께서 칭찬과

함께 보상을 하여주면 어린이의 결심은 더욱 확고해지며, 그 일에 대한 흥미나 열정이 더 커져서 궁극적인 성공의 확률이 높아진다.

3. 어린이로 하여금 나쁜 습관이 정복될 수 있다는 확신감을 불어넣어 준다. : 이를 위한 방법으로, 손가락을 빨지 않고 잠을 잘 수 있었던 날에 별표를 기록하는 것은 어린이로 하여금 ‘빨지 않기’에 매달리도록 해 줄 수 있다. 손가락을 빨지 않은 날에는 달력이나 기록표에 별표나 동그라미를 그리거나 스티커를 붙여 주도록 한다. 이와 같은 기록에 의한 향상의 증거가 보상 그 자체가 되기도 한다.

가정에서 시도할 수 있는 간단한 방법
 손가락을 빨지 못하도록 부모님이 물리적인 방법을 선택하여 사용하고자 할 때에 가장 중요한 것은 어린이에게 강제로 사용하지 않도록 하는 것이다. 어린이 스스로가 손가락 빨기를 중단해야겠다는 의지가 있을 때 시도하는 것이 효과적이다. 가정에서 시도해 볼 수 있는 손쉬운 방법들이 있으며, 이런 방법들 중에서 어떤 방법을 사용하느냐는 가급적 어린이 자신이 선택하도록 하는 것

이 바람직하다. 그 예로는 엄지손가락에 반창고, 붙이기, 엄지 손가락에 쓴 맛 나는 약 (상품으로 판매되고 있다) 바르기, 엄지손가락에 그림 그리기, 소독제 묶어 주기 등이 있다. 또 밤에 빠는 것을 막기 위해서는 얇은 장갑이나 양말을 손에 씌워주고 손목에 묶어주거나, 소매의 길이가 매우 긴 잠옷을 입히는 방법도 있다. 그러나 이보다 더 중요한 문제는 어린이 스스로가 습관을 중단하겠다는 의지가 있어야 한다는 것이다. 그렇지 않으면 어린이가 뜯어내어 아무런 도움이 되지 않는다.

연령별 대처

신생아 시기 (0~1세) : 이 시기에는 손가락을 빠는 것이 정상적이고 일반적이며, 아기에게 해가 없다. 오히려 아기의 자아만족(self-soothing)에 도움이 된다.

유아기 (1~3세) : 신생아 및 유아기의 손가락 빨기는 아기의 자아만족감, 자아신뢰감(self-reliance) 및 자신감(self-confidence)을 강화시키는 경향이 있다. 그러나 앞서 이야기 한 것처럼, 향후에 발생할 수 있는 문제점들을 피하기 위해

서는 과도하게 손가락을 빠는 것은 막아 주어야 한다.

1. 손가락을 빠는 원인을 찾아내어 대처하도록 한다.

- 배고픔이 원인이라면 음식이나 과자 등을 준다.

- 피곤해 보이면 잠을 재운다.

- 지루해 보이면 다른 놀이를 시켜본다.

- 고민거리가 있어 보이거나 괴로움이 있다고 판단되면 다정하게 안아주고, 대화가 가능한 경우에는 문제점에 관하여 대화하도록 한다.

2. 손가락 빨기를 자극할 수 있는 물건 (담요나 인형 등)들을 아기의 시야에서 치우고, “담요나 인형은 침실에서만”이라는 규칙(이 규칙의 의미는, 손가락 빨기를 중단시키고자 할 때 어린이가 이런 물건들을 처음부터 무조건적으로 가지고 있지 못하도록 강요하지 말고, 이들을 가지고 있을 수 있는 장소를 제한시켜 주는 것이다)을 엄격히 지키도록 한다.

취학전 시기 (3~5세) : 이 시기의 손가락 빠는 행위는 얻어지는 득보다 실이 많아지기 시작하는 연령이다. 다음과 같은 징후들이 나타나면 손가락 빨기를

중단시켜야 한다.

- 상악 전치가 빠드러졌거나 회전되어 있지 않은가 살펴본다. 입술이 말려있거나 튀어나와 있지 않은가, 또는 입을 다물고 있는 상태에서 윗입술과 아랫입술이 벌어져있지 않은가, 또는 윗니와 아랫니가 맞닿아 있지 못하고 벌어져 있지 않은가를 살펴본다.

- 엄지손가락에 굳은살이 생기지 않았는가 살펴본다.

- 엄지손가락이 아닌 다른 손가락을 빠는 경우에는 손가락이 휘거나 뒤틀리지 않았는가를 살펴본다.

- 밤에 잠자는 동안 계속해서 빠는가 살펴본다.

유치원기 (5~6세) : 손가락을 빠는 습관은 어떤 득도 없으며, 반드시 없어야 한다. 손가락을 빠는 습관은 어린이의 정신건강은 물론 구강 및 얼굴의 성장, 발육에 심각한 문제를 유발시킬 수 있으므로 습관을 멈추도록 적극적으로 도와주어야 할 때이다.

초등학생 시기 : (이 시기에도 손가락 빨기가 계속되는 것은 심리적 문제이다.)

1. 어린이 자신의 문제

학교라는 새로운 환경에 적응하지 못했거나, 친구와의 관계, 또는 자신의 행동에 대한 자신감을 갖지 못하여 항상 고독감을 느끼고 이것을 달래기 위하여 손가락 빨기를 계속하는 경우가 많다.

2. 가정환경의 문제

부모가 과잉보호를 했거나, 맹목적인 사랑이 강하였거나, 반대로 너무 엄격한 경우 또는 부모의 이혼 등과 같은 결혼 가정일 경우에도 이런 반응이 나타날 수 있다. 치아나 입 자체에 관한 문제라기 보다는 정신적으로 건강하게 성장할 수 있도록 가정환경의 문제점 등을 찾아내어 이에 대한 배려나 도움이 필요한 경우이다. 이런 문제점들의 해결에 있어 학교 선생님들의 역할이 매우 중요하고 또 큰 도움이 된다.

손가락 빨기만을 멈추게 하려는 것은 효과가 적으므로 어린이가 정신적으로나 육체적으로 균형 잡힌 발달을 할 수 있도록 도와주는 일이 중요하다. 가정에서는 가족이 함께 모일 수 있는 시간을 중요하게 사용하여 서로에게 역할을 주어진 다른 사람에게 도움이 되는 것이 얼마나 기쁜 일인가를 느낄 수 있도록 하는 것이 좋은 방법 중의 하나이다. 실패를 두

려워하지 않고 활발하게 생활하는 태도를 지닐 수 있도록 너무 간섭하지 말고 신뢰하여 지켜봐 주는 자세가 필요하다.

부정교합과 교정치료

최근 교정치료에 대한 관심이 점차 높아지고 있는 이유에는 몇 가지 요인들이 복합적으로 작용하고 있는 것으로 여겨진다. 예를 들어, 사회, 경제적인 수준이 높아지면서 자녀들의 건강, 외모 등에 관심이 커졌고, 질병의 예방에 대한 의학적, 치의학적 상식의 수준이 높아진 것도 있으며, 또 한편으로는 부정교합이나 비정상적인 악안면 부조화를 예방 또는 차단해 보고자 하는 치과의사의 노력 역시 커지고 있는 것도 사실이다. 따라서 과거의 전통적인 치료방법이었던 제2대구치 맹출 후 (12~13세경)에 교정치료를 시작하기보다는 이른 시기 (6~8세 사이) 즉, 혼합치열기에 교정치료를 시작하는 경우가 많아졌다.

1. 유치열:

유치열은 모두 20개의 유치로 구성되며, 각각의 명칭은 앞에서부터 유중절치, 유측절치, 유전치, 제 1유구치 그리고 제

2유구치로 불린다. 유전치들 사이에는 정상적으로 공간이 존재하며, 이는 유치보다 큰 영구치가 나올 수 있는 공간을 준비해 놓고 있는 것이다. 따라서 유전치들 사이에 틈이 없이 가지런한 경우에는 후에 영구치가 나오면 공간 부족으로 부정교합이 되기 쉽다. 또한 영구치열에서는 상악 전치부가 하악 전치부를 1~2mm 정도 덮고 있는 것이 정상적이지만, 유치열에서는 상악 유전치와 하악 유전치의 절단면이 맞닿아 있는 경우도 흔하다. 이를 유치열의 절단교합이라 한다. 이는 영구치열에서는 주걱턱으로 분류되나 유치열에서는 정상적인 교합상태이다. 다시 말해서 유치열에서는 상악 전치부가 하악 전치부를 1~2mm정도 덮고 있는 상태와 절단교합 상태 모두를 정상교합으로 간주한다.

2. 혼합치열:

만 6세 경이 되면 첫 번째 영구치인 제 1대구치가 맹출하기 시작하고 유치들이 하나, 둘씩 탈락하여 영구치들이 유치들과 함께 존재하는 치열로, 약 12~13세 경까지 28개의 영구치들(사랑니 제외)이 맹출 하는 기간에 지나는 치열이다. 흔히 7~8세 사이에 영구 중절치가 맹출

하면서 이들 간에 공간이 크게 존재한다 (이를 정중이개라 한다). 이것은 이 시기의 어린이들이 지나는 특징이며 또 정상적이다. 이 공간은 측절치가 맹출하면서 자연스럽게 차차 좁아지며, 견치(송곳니)가 맹출 한 후에도 완전히 사라진다. 따라서 견치가 맹출 한 후에도 중절치 사이에 정중이개가 존재한다면 교정적으로 치료하여 주어야 한다. 특히 혼합치열기는 유치가 탈락하고 영구치로 교환되는 시기여서 유치보다 큰 영구치가 맹출하면서 공간부족으로 인해 영구치가 가지런히 배열되지 못하고 덧니가 되는 경우가 흔하다. 과거에는 이런 부정교합이 발견되면 영구치열이 완성될 때까지 기다려서 교정치료를 하였으나, 최근에는 혼합치열기의 시작 시기(6~8세경)부터 예방교정을 시작한다.

3. 영구치열 :

유치들이 모두 탈락한 후 사랑니를 제외한 28개의 영구치들로 이루어진 치열을 말한다. 이들은 중절치, 측절치, 견치, 제 1소구치, 제 2소구치, 제 1대구치 그리고 제 2대구치로 구성되어 있다. 영구치열에서의 정상교합이란 상악치열과 하악치열이 각기 부드러운 타원의 곡선 상

에 가지런히 배열된 상태로, 상하악 치열이 교합(맞물림 상태)되었을 때 하악 1대구치가 상악 1대구치보다 교두의 크기만큼 전방에 위치하며 또 상악의 전치부가 하악의 전치부보다 1~2mm정도 덮고 있는 상태에서 모든 치아들이 마치 톱니바퀴가 맞물리듯이 잘 물려 있는 상태를 일컫는다. 따라서 부정교합이란 치아의 배열이 이와 같은 상태에서 벗어난 것을 말한다. 이처럼 정상교합 또는 부정교합이라는 단어가 유치열이나 영구치열에서 다소 다르게 분류되기는 하지만, 모두에서 동일한 의미를 지니고 있다.

부정교합에는 다음과 같은 것들이 있다.

1. 반대교합(反對咬合) : 하악 전치부가 하악 전치부보다 전방으로 나와 있는 상태 (일명 주걱턱, cross bite)
2. 과개교합(過蓋咬合) : 상악 전치부 치아들이 하악 전치부 치아를 1~2mm 이상 덮고 있는 상태 (deep bite)
3. 개교합(開咬合) : 상악 전치부 치아들이 하악 전치부 치아를 덮고 있지 못하고 열려 있는 상태 (open bite)
4. 절단교합(切端咬合) : 상하악의 전치부가 절단면끼리 맞물리는 상태 (edge to edge bite). 앞서 설명하였듯이, 유치열에

서는 정상적인 교합 상태이다.

5. 교차교합(交叉咬合) : 하악 구치부 치아들이 상악 구치부 치아들보다 협측으로 나와 있어 반대로 교합된 상태 (buccal cross bite)
6. 총생(叢生) : 악골의 크기에 비하여 치아의 크기가 너무 크거나, 악골의 크기 자체가 작아서 치아들이 가지런히 배열되지 못한 상태 (일명 덧니, crowding)
7. 치간이개 : 악골의 크기에 비하여 치아의 크기가 너무 작거나, 악골의 크기 자체가 너무 커서 치아 사이에 공간이 생겨 있는 상태 (generalized spacing). 앞서 설명하였듯이, 유치열에서는 상하악 전치부에 정상적으로 공간이 존재하며, 이를 영장류 공간이라 한다.