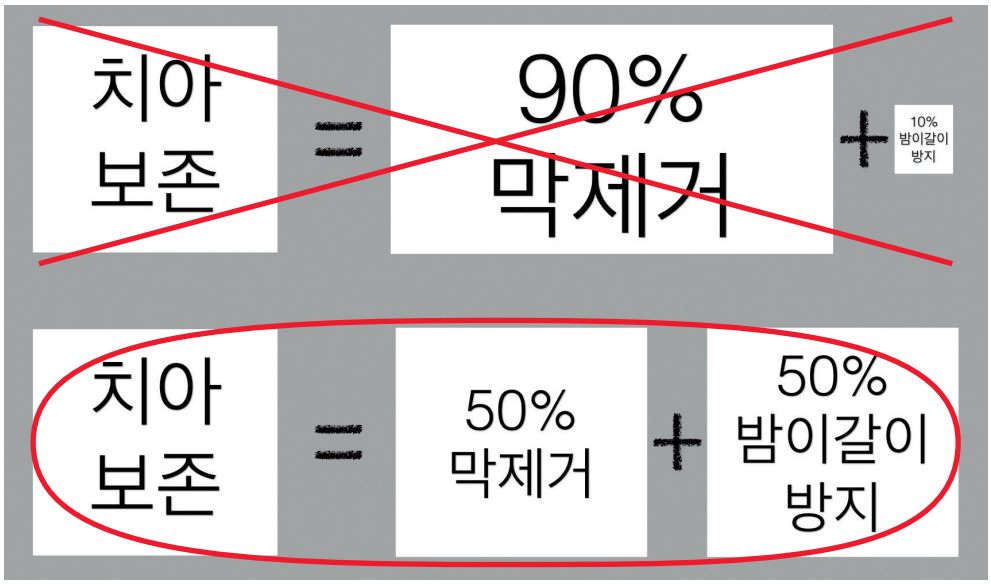
제 1 장

우리의 치아관리 습관에는 뭔가가 빠져 있다: 2가지 큰 영역 중 쉽게 간과되는 한 영역

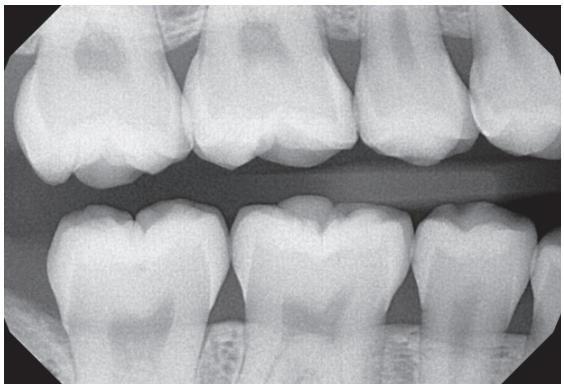
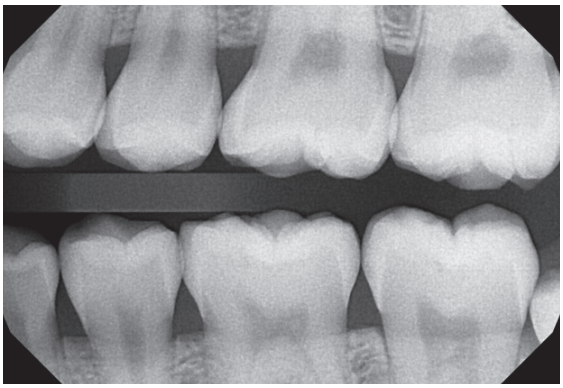
일반적으로 구강관리라고 하면 청소 문제로만 인식된다. 머리글에서 칫솔질에 대해 잠시 언급하였듯이 실제로 필자가 진료한 환자들의 구강 상태 호전이 이 부분에서 확연히 나타난 것도 사실이다. 그러나 이 책의 첫 장에서는 2가지 구강관리 영역 중 나머지 한 영역의 내용을 다룸으로써 100세 치아 유지에 균형을 부여하고 싶다. 이 영역은 다름 아닌 수면 중에 일어나는 치아 손상에 관한 것이다.



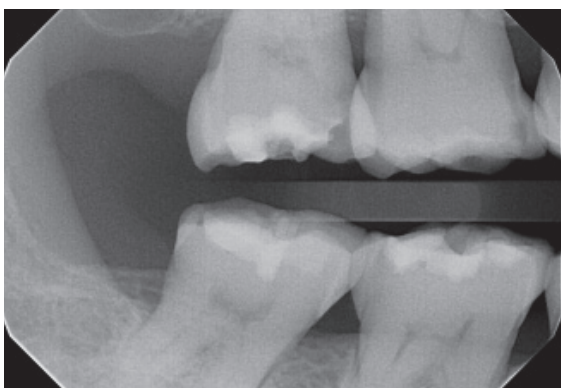
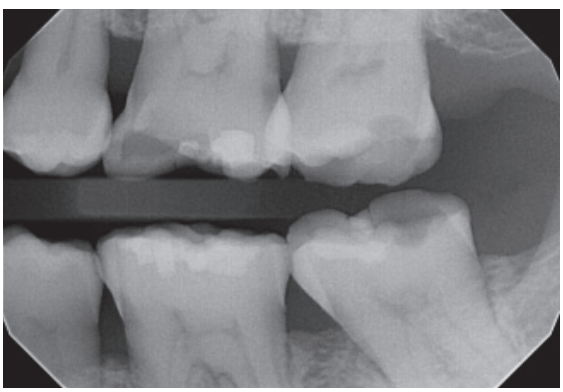
초미세모 칫솔을 적절히 사용하면서 충치 예방과 잇몸질환 예방의 결실을 거두고 있는 상황인데도 불구하고, 치아 손상으로 크라운을 하거나 치아뿌리까지 쪼개져 발치 및 임플란트를 하게 되는 경우는 크게 줄지 않았다. 과연 치아의 손상은 피할 수 없는 문제일지에 대한 답을 찾고 싶었다.

평생에 걸친 치아 사용과 관리에서 경험하는 것은 그 큰 흐름이 내리막길이라는 점이다. 평균 12세 전·후로 사랑니를 제외한 평생 써야 할 영구치 세트가 완성된다. 우리는 아쉽게도 이 한 세트를 잘 사용하면서 평생을 먹고 살아야 하며, 이때를 정점으로 70~80년 내리막길이다. 내리막의 가파른 정도, 즉 기울기를 최대한 완만하게만 한다면 100년 치아 보존을 향해 좀 더 가까이 갈 것이다. 그러면 그 기울기를 결정하는 것들이 무엇인지, 어떤 훈련을 통해서 기울기를 완만하게 조절할 수 있을지를 알고 실천한다면 적어도 지금까지의 기울기로 계속 갈 때 치아를 잃는 시점, 치료가 필요한 시점을 조금 더 연기할 수 있지 않을까? 개인, 연령에 따라 정도의 차이는 있지만, 처음 치과를 방문한 환자의 구강 상태에서 발견하는 문제들은 놀라울 정도로 유사해서 환자가 느끼는 문제점들에 대한 예상도 어떻게 보면 당연하게도 쉽다.

엑스레이(X-ray)상에서 관찰되는 전체 흐름 또한 유사하다. 전체적으로 위·아래 치아는 닳아 있고, 가장 편히 씹는 위치에서 대부분의 치아들이 정확히 맞는다.

위 엑스레이. 양 끝에서 2번째 치아는 제1대구치인데, 평균 6세에 나온다. 양 끝에 있는 치아는 제2대구치이고 평균 12세에 나온다. 이 환자는 10대 후반이고 큰 차이를 보이지는 않지만, 6~12세 사이에 이미 닳고 있던 제1대구치가 12세에 나온 제2대구치보다 약간 더 닳았다. 수십 년이 지나면 입 안에서 가장 안쪽에 위치하는 제2대구치는 씹는 근육의 가장 큰 힘을 받는 위치이기에 파괴 속도가 더 빠르다. 아래 엑스레이에서는 양 끝의 제2대구치가 제1대구치보다 더 손상되어 있음을 볼 수 있다. 50대의 치아인데, 손상 속도에서 한 치아 정도를 빼고는 역전되었다. 정도와 속도는 다르지만 모든 사람이 겪는 일반적인 과정이자 방향성을 볼 수 있다.

처음 내원하여 치과 의자에 막 앉은 환자에게 마치 전에 검사라도 한 듯이 밤에 이를 가는 흔적을 보여 주겠다고 하며 손거울을 건넨다. 독자도 지금 손거울을 보거나 스마트폰 사진을 찍어서 확인해 볼 수 있겠다<유튜브 나투라치과: 밤 이갈이의 흔적>. 거의 모든 방향으로 치아를 갈면서 턱을 밀 때 위·아래 치아들이 그룹으로 정확히 맞닿는 것을 함께 관찰한다. 정확히 맞아떨어지는 면들은 상당히 오랫동안 갈려서 맞게 된 결과이다. 편하게 씹는 위치가 아닌 위치에서 치아가 닿는 경우는 의식이 없고 기억이 없는, 즉 잠을 잘 때 일어나는 경우이다. 의식이 있을 때 이 어정쩡한 위치에서 이를 습관적으로 가는 사람은 거의 없다. 단, 손톱을 물어뜯는 습관이 있는 경우는 낮에도 갈릴 수 있다.

최근에 치아 모양이 크게 바뀐 치료를 받았거나, 인비절라인(Invisalign®, 투명교정기)과 같이 치아를 다 덮어서 갈리는 현상이 줄게 되는 등의 예외적인 상황이 아니라면, 처음 내원한 환자는 위·아래가 정확히 맞는 갈린 흔적을 보인다. 필자는 그것을 환자에게 보여 주고 설명해 준다. 처음 본 치과의사가 족집게 명의가 되는 순간이다. 만일 밤에 진행되는 이갈이를 어떻게든지 막을 수만 있다면, 30년 후에도 치아의 모양은 거의 변함이 없을 거라고 설명해 준다. 이 과정을 통해 치아의 모양도 변하지만 위치도 꾸준히 바뀐다(제13, 14장 참고).

수면 중 이갈이의 힘은 소름이 돋는 소리를 낼 정도로 강하고 지속적이어서 깨어 있을 때는 도저히 그 소리를 낼 수 없다. 이를 심하게 가는 소리를 녹음한 뒤 그 동일인에게 들려주고 그 소리를 한번 내 보라고 한다면, 의식이 있는 상태에서 재현할 사람은 없을 듯하다. 이 부분은 환자와 함께 관찰하고 반복 교육해서 파괴의 속도, 변화의 기울기를 완만케 함으로써 예방의 효과를 크게 본 영역이다.

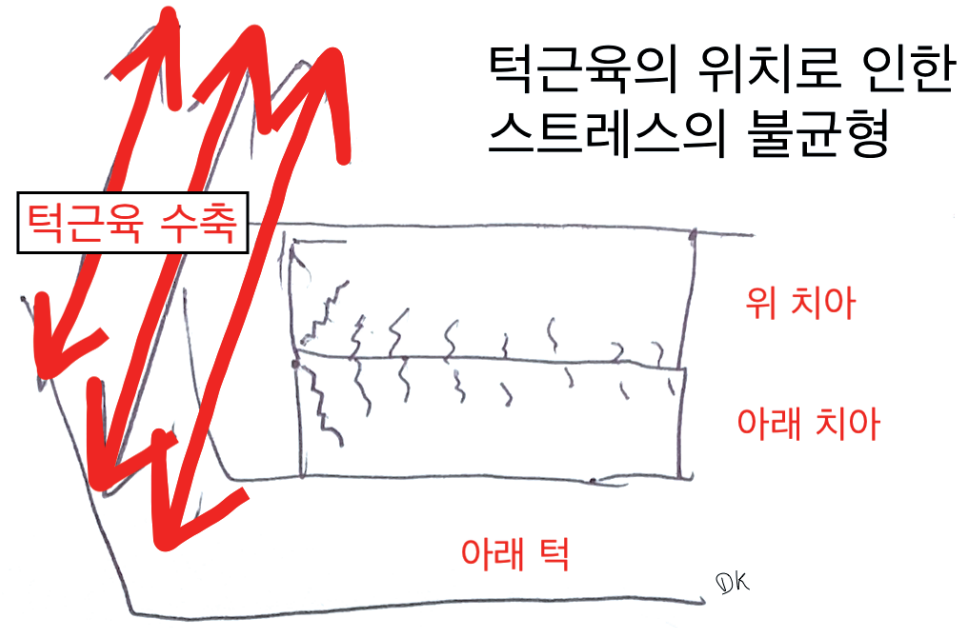
이 첫 번째 영역이 존재함을 이해하는 것은 문제 해결, 제대로 된 예방의 시작이다. 예를 들어, 두 과목 시험을 봐서 각 과목에서 50점씩 얻어야 100점 만점을 이루는데, 대부분의 사람들은 한 과목 — 여기서는 구강 청결 과목 — 만을 충분히 열심히 하면 100점을 받을 것으로 생각하며 한 과목만 준비한다. 흔히들 구강관리라고 하면 칫솔질 또는 박테리아 청소에 관한 생각을 주로 한다. 그것도 아주 열심히 한다. 그렇게 하고서 치과에서 혹시나 문제를 발견하고 치료를 받게 되면, 지금까지 한 것이 부족했다는 결론을 내리고는 더 열심히 청소하게 된다. 그것은 상식적 관리의 차원을 넘어서게 되고 미니멀리즘(minimalism), 즉 최소주의와는 정반대 방향인 최대주의, 최다주의 방향으로 간다. 이로써 80년 후에는 엄청난 파괴와 상실로 치닫는다. 그래서 결국 50점도 제대로 못 받는 결과가 된다. 나머지 한 과목은 존재하는지도 몰랐던 거다. 왜냐하면 그 문제를 스스로 제대로 목격한 적이 없기 때문이다.

의식이 없을 때 진행되는 이 파괴에 대한 문제의식은, 대부분의 사람에게 존재하지 않는다. 머릿속에 존재하지 않는 문제는 해결해야 할 필요성도 못 느끼게 되므로, 처음 내원한 환자에게 이 부분을 보여 주고 이해시키는 것이 전체 훈련에서 가장 중요한 첫걸음이다. 이것은 내리막의 기울기를 반 정도는 완만하게 한다고 생각한다. 편히 음식을 씹을 때의 정상저작 범위를 벗어난 위치에서 갈린 흔적이 없는 사람은 없었다. 다시 말하면, **필자가 만난 모든 환자는 밤에 이를 갈고 있었다.**

개인차가 있지만, 대체로 50대를 전·후해서 가장 안쪽에 위치하는 어금니에 상당한 손상이 발견된다. 다음 페이지 사진에서는 양쪽 끝의 어금니 마모가 더 심한 상태임을 볼 수 있다. 모든 치아에 걸쳐 주로 표면의 법랑질(enamel)이 닳는데, 특히 어금니들은 법랑질이 다 닳아 속의 상아질(dentin)이 노출되는 방향으로 진행된다. 법랑질은 아주 단단하고 반질반질 윤기가 있고 색이 밝고 약간 반투명하다. 상아질은 법랑질보다는 덜 단단하고 충격흡수에 적합하며 덜 매끄럽고 누런색 계통으로 덜 밝다. 눈으로 관찰하거나 사진, 엑스레이를 찍어 관찰하면 치아 법랑질이 어느 정도 남았는지 확인할 수 있다. 이를 좌·우, 앞·뒤로 갈 때 U자 모양 치열의 코너에 있는 송곳니 또한 닳아서 상아질 노출이 흔하게 보인다. 힘을 가장 많이 받는 안쪽 어금니들부터 머리에서 뿌리 방향으로 깨지는 크랙(crack) 현상이 진행된다.

대체로 50세 이후 환자의 가장 안쪽 어금니들은 '상당한 손상 → 크라운 → 뿌리 크랙으로 인한 치아 상실 → 임플란트'의 순으로 진행됨을 흔하게 발견한다. 평생을 통해서 이런 손상을 쉬지 않고 일으키는 몸의 부위는 턱근육들이다. 다른 장들에서 다루겠지만, 씹는 데에 쓰이는 저작근육의 위치는 치열에서 안쪽과 귀 앞에 주로 모여 있다. 턱근육의 가장 큰 힘은 입안의 안쪽에 있는 어금니에 집중되므로, 불균형적인 스트레스를 받고 가장 빨리 소모되며 치료가 자주 필요한 치아가 안쪽 어금니이다. 의식 중의 근육 훈련과 무의식중의 치아보호를 통해서 치아 손상을 막는다면, 내려가는 기울기를 상당한 수준으로 수평에 가깝게 할 수 있겠다(제14장 참고).

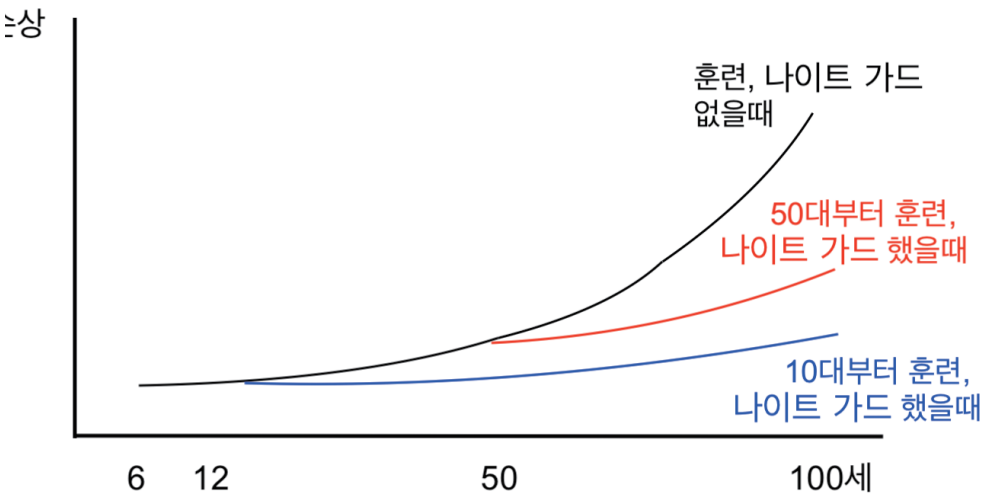
수면 이갈이 시에는 앞서 언급한 바와 같이 평상시에 듣기 힘든 소름 돋는 소리를 내는데, 이것이 수면 중에 계속되는 것은 아니다. 뇌파에 따라 수면의 깊이가 달라지고 몸의 움직임도 바뀐다. 깊은 수면 시에는 온몸의 근육이 이완되어 있다가, REM(rapid eye movement) 수면 상태가 되면 눈동자가 움직이면서 몸도 뒤척이고 턱근육도 활발해지는 상태가 하룻밤 사이 몇 차례 일어난다. 하룻밤에 치아에 가하는 충격과 스트레스는 크지 않겠지만, 수십 년의 반복된 스트레스는 재생능력이 없는 치아에 돌이킬 수 없는 손상을 누적시킨다. 손상의 정도는 어느 때까지는 나타나지 않다가 임계점을 지나면서 여기저기서 동시다발적으로 나타난다. 손상 곡선은 대체로 50대부터 기하급수적으로 증가를 나타낸다(제15장 참고).



(제13, 14장 참고)

아래 그래프에는 훈련 없이, 나이트 가드나 투명 리테이너를 사용하지 않았을 경우, 50대 전·후부터 치료가 많아지는 경향을 간단하게 시각화해 보았다. 필자의 임상경험의 표현이고 정확한 통계는 아니다(제15장 참고).

치아는 우리 몸에서 가장 단단한 부분이다. 그러나 재생능력이 없다(제8장 참고).



환자들은 내원할 때마다 교육받을 기회가 있다. 지난번의 숙제를 얼마나 했는지 함께 보고, 교육내용을 상기하고 다시 심기일전해서 조금씩 훈련해 진보를 보일 기회가 있다. 독자들은 그럴 여건이 안 되는 관계로 책의 여러 장에 분산 배치해서 복습할 기회를 만들어 두었다.