

보이지 않는 충치



충치는 어디에 생기고 왜 늦게 발견되는가

충치가 잘 생기는 네 자리와,
그 자리가 잘 보이지 않는 이유를 정리합니다.

A · DENTAL · COLUMN

충치는 보이지 않는 곳에서 시작된다

충치는 어디에 생기고 왜 늦게 발견되는가

VOL. 2026-03

발행 이튼튼치과의원

안 아픈 충치가 더 위험합니다

진료실에서 "반 년마다 꼬박꼬박 검진을 받았는데, 어떻게 충치가 이만큼 커졌죠?"라는 질문을 자주 듣습니다. 검진을 게을리하지 않은 분일수록 당황하시는 말씀입니다. 답은 분명합니다. 충치는 아무 데나 똑같이 생기지 않고, 잘 생기는 자리는 공교롭게도 눈으로도 거울로도 잘 보이지 않는 곳입니다. 이 책은 충치가 어디에 숨고 왜 잘 안 보이는지를, 학술 문헌과 임상 연구를 바탕으로 정리했습니다. 본문에 표시된 인용 번호는 권말 참고문헌에 대응합니다.

— 대표원장 이동훈 —

CONTENTS

CH.01	충치는 아무 데나 생기지 않는다	005
CH.02	왜 눈으로는 안 보이는가	009
CH.03	정기검진을 받는데도 생기는 이유	012
CH.04	놓치지 않으려면	014
FAQ	자주 묻는 질문 다섯 가지	018
REF	참고문헌	023

//

"반 년마다 검진받았는데 총치가 이만큼 커졌다고요?"

검진을 거르지 않은 분일수록
자주 하시는 말씀입니다.

검진이 소용없었던 걸까요?

그렇지 않습니다. 총치는 보이지 않는 자리에서,
아프지 않게 자라기 때문입니다.

A · QUESTION · TO · YOU

01

충치는 아무 데나 생기지 않는다

CHAPTER ONE

잘 생기는 네 자리

충치는 세균이 만든 산(酸)이 치아를 녹이며 생깁니다. 그런데 그 산이 머무르기 쉬운 자리, 칫솔이 닿기 어려운 자리가 정해져 있습니다. 크게 네 곳입니다.

충치가 잘 생기는 네 자리

씹는 면 골

PIT & FISSURE

어금니 씹는 면의 좁은 골짜기(소와열구). 칫솔모보다 좁아 솔이 바닥까지 닿지 못합니다. 어린이·청소년에게 가장 흔합니다.

치아 사이

PROXIMAL

이웃한 두 치아가 맞닿는 면(인접면). 칫솔이 들어갈 수 없어, 성인에게 가장 까다롭고 가장 늦게 발견됩니다.

잇몸 가까운 목

CERVICAL

잇몸이 물러나 뿌리 쪽(치근면)이 드러난 부위. 법랑질로 덮여 있지 않아 산에 더 약합니다.

수복물 가장자리

SECONDARY

예전에 때우거나 씌운 자리의 경계가 미세하게 벌어지면 그 틈으로 충치가 재발합니다(2차 우식). 기존 재료에 가려 발견이 더 어렵습니다.

이 네 자리는 공통점이 있습니다. **칫솔이 닿기 어렵고, 눈으로 보기 어렵다**는 점입니다. 그래서 충치는 "관리를 안 해서"만이 아니라 "닿지 않는 곳이라서" 생기기도 합니다.

01 — 충치 지도

충치가 숨는 네 자리

아래 그림은 어금니 단면 위에 충치가 잘 생기는 네 자리를 표시한 것입니다. 자리마다 생기는 이유와 발견 난이도가 다릅니다.



충치가 잘 생기는 네 자리 — 모두 칫솔·육안이 닿기 어려운 곳

네 자리 중 **치아 사이(인접면)**와 **수복물 하방**이 특히 까다롭습니다. 다음 장에서 왜 이 자리들이 눈으로도 X-ray로도 잡기 어려운지 설명드립니다.

02 — 영상은 어디까지 보는가

X-ray는 충치를 작게 보여줍니다

치아와 치아가 맞닿는 인접면은 거울로도 탐침으로도 닿지 않아, 방사선 사진(X-ray) 없이는 확인할 방법이 사실상 없습니다. 그런데 그 X-ray에도 분명한 한계가 있습니다.

117

종합된 연구 수

치아 13,375개·치면 19,108개를
종합한 대규모 메타분석^[1]

0.82mm

실제가 더 깊음

솔전 X-ray로 잦 깊이와 실제 치료
시 깊이의 평균 차이^[4]

초기엔**한계**

초기 병변 검출

진행된 충치엔 정확하나 초기
병변엔 민감도가 낮음^[1]

방사선 사진은 충치를 검은 그림자로 비추는데, 이 그림자는 **실제 충치보다 작게 나타나는 경향**이 있습니다. 충치가 깊어질수록 그 위를 덮은 멀쩡한 법랑질이 그림자를 가리기 때문입니다. 또 충치가 상아질에 닿으면 옆으로도 퍼지는데, 이 확산은 영상에 잘 드러나지 않습니다.

참 고 근 거 · 0 1

[1] Schwendicke F, Tzschoppe M, Paris S. *Radiographic caries detection: A systematic review and meta-analysis*. Journal of Dentistry. 2015;43(8):924-933.

117개 연구를 종합. 방사선 진단은 이미 곁이 무너져 구멍이 생긴 충치는 잘 잡아내지만, 아직 초기 단계의 충치는 놓치기 쉬워, 위험이 큰 분에게는 더 민감한 추가 검사가 권장됨.

02 — 보이는 것과 실제

"작게 보였는데 더 컸다"는 이유

"X-ray에는 작게 보였는데 막상 치료를 시작하니 더 컸다"는 일이 드물지 않습니다. 환자분께는 "검사가 틀렸나" 싶을 수 있지만, 이것은 오진이 아니라 방사선 진단의 알려진 특성입니다.



영상의 그림자보다 실제 병변이 넓은 경우가 많습니다

X-ray에서 충치가 치아 바깥층(법랑질)에만 살짝 걸쳐 보이면 실제로는 아직 구멍이 뚫리지 않은 경우가 많지만, 그림자가 안쪽(상아질) 깊이까지 닿아 보이면 실제로는 이미 속이 무너져 있는 경우가 대부분입니다. **영상에 작게 보여도 실제로는 이미 깊은 경우가 많다**는 뜻입니다.^[2]

02

정기검진을 받는데도 생기는 이유

CHAPTER TWO

사각지대는 왜 남는가

검진을 꾸준히 받는데도 충치가 발견되거나 커지는 데는 몇 가지 현실적인 이유가 겹칩니다.

길 1

검진 간격 사이 진행

충치는 멈춰 있지 않고 매일 조금씩 진행합니다. 6개월·1년 사이에도 인접면 충치는 자라, 다음 검진 때 비로소 보이는 크기가 됩니다.

길 2

증상이 없어 미룸

인접면·뿌리 쪽 충치는 신경에 닿기 전까지 거의 아프지 않습니다. "안 아프니 괜찮겠지" 하는 사이 조용히 깊어집니다.

길 3

육안만으론 절반도

인접면 충치는 거울로 보는 것만으로는 검출률이 낮습니다. 물어무는 방사선 사진(교익 촬영)을 함께 봐야 놓칠 가능성이 줄어듭니다.

길 4

재발충치는 가려짐

예전 치료 부위 경계의 재발충치는 때론 재료에 가려 더욱 발견이 어렵습니다. 오래된 수복물일수록 정기 점검이 필요합니다.

검진은 무의미한가

검진이 아니라, 검진 + 진단입니다

앞의 네 가지 길을 보면 "그럼 검진이 소용없다는 말인가" 싶을 수 있습니다. 그렇지 않습니다. 육안 검진만으로는 인접면 충치를 충분히 잡지 못한다는 뜻이지, 검진 자체가 의미 없다는 뜻이 아닙니다.

핵심은 검진을 멈추는 것이 아니라, 검진에 **적절한 진단 도구(영상)와 알맞은 주기**를 함께 두는 것입니다. 이 세 가지가 함께 갈 때 사각지대가 줄어듭니다.

한 가지 핵심

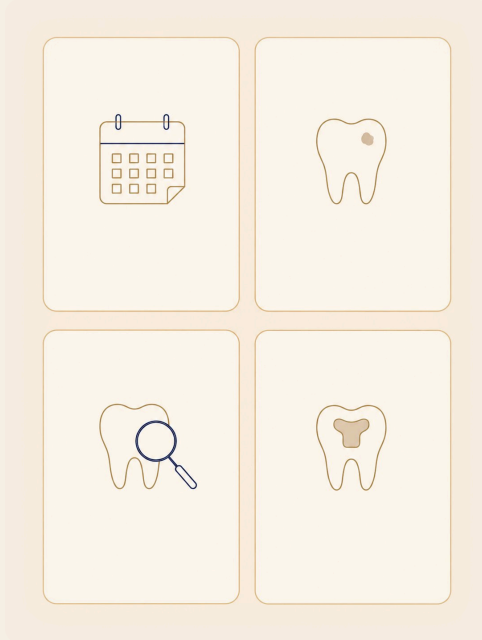
충치는 **증상이 아니라 진단으로** 찾는 병입니다. 아프지 않은 충치를 일찍 발견하는 거의 유일한 방법은, 증상이 없어도 정기적으로 검진과 진단을 받는 것입니다.

통증이 생긴 시점에는 이미 충치가 깊어져, 간단한 치료로 끝나지 않고 신경치료까지 필요해지는 경우가 많습니다. 통증은 충치의 시작 신호가 아니라 상당히 진행된 신호입니다.

03 — 한 눈에 보기

충치를 놓치는 네 가지 길

앞에서 설명한 네 가지를 그림으로 정리하면 다음과 같습니다.



정기검진을 받아도 충치를 놓치게 되는 네 경로

네 길 모두 "보이지 않고, 아프지 않다"는 공통점에서 출발합니다. 그래서 환자가 할 수 있는 일도 분명합니다 — 다음 장에서 정리합니다.

03 농치지 않으려면

CHAPTER THREE 진료실과 환자가 함께

사각지대를 줄이는 일은 진료실과 환자가 함께 할 때 가능합니다. 환자가 할 수 있는 일은 크게 세 가지입니다.

환자가 할 수 있는 세 가지

정기검진 유지 증상이 없어도 검진을 유지하는 것이 기본입니다. 아프지 않은 충치를 일찍
REGULAR CHECK 발견하는 거의 유일한 방법입니다. 인접면 확인을 위한 촬영 필요 여부는
 담당 치과의사와 상의하시면 됩니다.

자리에 맞는 위생 칫솔은 씹는 면·바깥 면을 말지만, 인접면은 치실, 잇몸이 내려가 벌어진
RIGHT TOOL 곳은 치간칫솔이 좋습니다. 칫솔질만으로는 충치가 가장 잘 생기는
 인접면을 관리할 수 없습니다.

기존 치아 점검 한 번 때우거나 씌웠다고 영구히 안전한 것은 아닙니다. 경계의 재발충치는
RECHECK 조기에 발견할수록 간단히 해결됩니다.

어떤 부위에 어떤 검사·관리가 필요한지는 입 안 상태에 따라 다르므로, **진단을 우선하는 것이 안전합니다.**

자리마다 다른 도구

칫솔이 닿지 않는 곳을 맡는 도구

치실

치아 사이 — 인접면

- 칫솔모가 못 들어가는 인접면 담당
- 성인 충치가 가장 잘 생기는 자리
- 하루 한 번, 잠자기 전 권장
- 치아 옆면을 C자로 감싸 위아래로

치간칫솔

벌어진 사이 — 치경부

- 잇몸이 내려가 사이가 벌어진 곳
- 치실보다 넓은 공간에 적합
- 크기를 맞춰 무리 없이 통과
- 치경부 충치 예방에 유효

칫솔질을 아무리 꼼꼼히 해도 닿지 않는 면이 남는다는 점이 핵심입니다. 충치가 가장 잘 생기는 인접면을 관리하려면 칫솔만으로는 부족하고, 치실 또는 치간칫솔이 함께 가야 합니다.

한 줄 정리

증상이 아니라 진단이 기준입니다.

충치는 보이지 않는 곳에서, 아프지 않게 자랍니다.

자주 묻는 질문

진료실에서 받는 다섯 가지 질문

- Q. 6개월마다 검진을 받는데도 충치가 생겼습니다. 검진이 소용없는 건가요?**
- A.** 소용없는 것이 아니라, 검진만으로는 모든 충치를 그때그때 잡아내기 어렵다는 뜻입니다. 인접면 충치는 검진 간격 사이에도 진행하고 육안으로는 잘 보이지 않습니다. 정기검진에 인접면을 보는 방사선 촬영을 적절한 주기로 함께하면 놓칠 가능성을 줄일 수 있습니다.
- Q. X-ray에서 작은 충치라고 들었는데, 치료해 보니 더 컸다고 합니다. 오진인가요?**
- A.** 오진이 아닌 경우가 많습니다. 방사선 사진은 충치의 실제 크기를 작게 보이게 하는 알려진 특성이 있습니다. 충치 위를 덮은 멀쩡한 법랑질이 그림자를 가리고, 옆으로 퍼진 부분은 영상에 잘 드러나지 않기 때문입니다.
- Q. 충치는 아프기 시작하면 그때 치료해도 되지 않나요?**
- A.** 권하지 않습니다. 인접면이나 뿌리 쪽 충치는 신경에 가까워질 때까지 거의 아프지 않습니다. 통증이 생긴 시점에는 이미 충치가 깊어져, 신경치료까지 필요해지는 경우가 많습니다. 통증은 시작 신호가 아니라 진행된 신호입니다.

자주 묻는 질문

진료실에서 받는 다섯 가지 질문

Q. 예전에 때운 치아는 이제 충치 걱정을 안 해도 되나요?

- A. 그렇지 않습니다. 때우거나 씹은 자리의 경계가 시간이 지나며 미세하게 벌어지면 그 틈으로 충치가 재발할 수 있습니다(2차 우식). 기존 수복물에 가려 발견이 늦어지기 쉬우므로, 오래된 치료 부위일수록 정기적으로 가장자리를 살피는 것이 좋습니다.

Q. 치실을 꼭 써야 하나요? 칫솔질을 꼼꼼히 하면 안 되나요?

- A. 칫솔모는 치아와 치아가 맞닿는 인접면에 물리적으로 들어가지 못합니다. 인접면은 성인 충치가 가장 잘 생기는 자리이므로, 이 부위를 관리하려면 치실(또는 사이가 벌어진 곳은 치간칫솔)이 필요합니다. 칫솔질을 아무리 꼼꼼히 해도 닿지 않는 면이 남는다는 점이 핵심입니다.

정 리

충치가 잘 생기는 자리는 대부분 **칫솔도 눈도 닿기 어려운 곳**입니다. 그래서 증상이 없어도 정기적인 검진과 진단, 그리고 자리에 맞는 위생 도구가 함께 가야 합니다.

자가 점검

이런 분은 검진을 미루지 마세요

- 마지막 검진이 1년 이상 지났다
- 치실·치간칫솔을 거의 쓰지 않는다
- 예전에 때우거나 씌운 치아가 여러 개 있다
- 단 음식·탄산음료를 자주 마신다
- 특정 부위로만 씹는 습관이 있다
- "안 아프니 괜찮다"고 생각해 왔다

위 항목에 해당하시면, 증상이 없더라도 정기검진을 통해 인접면과 기존 수복물 상태를 한 번 확인하시는 것이 안전합니다. 자세한 검사 필요 여부는 담당 치과의사와 상의하시기 바랍니다.

다섯 가지 핵심

이 권의 다섯 가지 핵심

1 충치는 잘 생기는 네 자리가 정해져 있다

씹는 면 골·치아 사이·잇몸 목·수복물 가장자리 — 모두 칫솔과 눈이 닿기 어려운 곳.

2 X-ray는 충치를 실제보다 작게 보여준다

범랑질이 그림자를 가리고, 옆 방향 확산은 영상에 잘 드러나지 않는다.

3 "작게 보였는데 더 컸다"는 오진이 아니다

방사선 진단의 알려진 특성. 영상에 살짝 보여도 실재는 더 깊은 경우가 많다.

4 정기검진도 진단 도구·주기가 함께 가야 한다

육안만으로 인접면 충치를 충분히 잡지 못한다. 검진 + 영상 + 알맞은 주기.

5 증상이 아니라 진단이 기준이다

통증은 시작 신호가 아니라 진행된 신호. 안 아픈 충치를 일찍 찾는 길은 진단뿐.

참고문헌

근거 자료

- [1] Schwendicke F, Tzschoppe M, Paris S. *Radiographic caries detection: A systematic review and meta-analysis*. Journal of Dentistry. 2015;43(8):924-933.
-
- [2] Young DA, Nový BB, Zeller GG, et al. *The American Dental Association Caries Classification System for Clinical Practice*. Journal of the American Dental Association (JADA). 2015;146(2):79-86.
-
- [3] Foster Page LA, et al. *Systematic review and meta-analysis of diagnostic studies of proximal surface caries*. Clinical Oral Investigations. 2021;25(6):6069-6079.
-
- [4] Alanzi A, et al. *Clinical extension of proximal carious lesions compared to bitewing radiographs using photostimulable phosphor plates*. Journal of Dentistry. 2022.

근거 활용 안내

본 칼럼의 핵심 주장(방사선 진단의 과소평가, 진단 사각지대)은 개별 연구가 아니라 다수의 연구를 종합한 체계적 고찰·메타분석[1][3]과 학회 공식 분류[2]에 근거합니다. 개별 임상 판단은 본문에서 일관되게 담당 치과의사와의 상담으로 안내했습니다.

충치는 보이지 않는 곳에서, 아프지 않게 자랍니다.
증상을 기다리지 마시고, 진단을 기준으로 삼으시길 바랍니다.



홈페이지
ettdental.com



블로그
Tistory



인스타그램
Instagram

E · T · T · D · E · N · T · A · L

발행처	이튼튼치과의원	발행인	대표원장 이동훈
호수	Vol. 2026-03	주소	서울 구로구 디지털로 32가길 25, 티타운빌딩 101호
문의	02-3476-2824 / ettdental.com		

본 자료는 일반적 치과 의학 정보를 목적으로 하며, 개별 임상 결정은 담당 치과의사와 상의하시기 바랍니다.
본 저작물의 무단 전재·재배포·상업적 이용을 금합니다. © 2026 이튼튼치과의원.