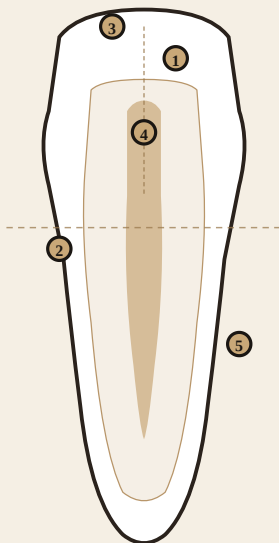


시린이의 다섯 가지 이유



치아 단면 — 통로가 열리는 다섯 곳

시리다는 한마디 뒤에는 다섯 가지의 다른 원인이 있고,
어느 원인이냐에 따라 관리법이 완전히 달라집니다.

A · DENTAL · COLUMN

시린이의 다섯 가지 이유

같은 시린이가 아닙니다

VOL. 2026-01

발행 이튼튼치과의원

발행일 2026. 03. 01.

FOREWORD

왜 시린지, 아세요?

진료실에서 자주 듣는 호소가 "찬 게 달으면 시리다"입니다. 그런데 같은 "시리다"는 한마디 뒤에는 다섯 가지의 서로 다른 원인이 있고, 어떤 원인이냐에 따라 관리와 치료가 완전히 달라집니다. 이 책은 학술 문헌과 임상 가이드라인을 바탕으로, 시린이가 왜 생기는지 그리고 본인의 시린이가 어떤 종류인지 가능하실 수 있도록 정리했습니다. 본문에 표시된 인용 번호는 권말 참고문헌에 대응합니다.

— 대표원장 이동훈 —

CONTENTS

CH.01	시린이는 왜 생기는가	005
CH.02	시린이의 다섯 가지 원인	009
CH.03	위험한 시린이 vs 그렇지 않은 시린이	012
CH.04	치과에서 할 수 있는 것, 집에서 할 수 있는 것	015
FAQ	자주 묻는 질문 다섯 가지	019
REF	참고문헌	023



찬물 한 모금, 아이스크림 한 입, 또는 칫솔질 중에
갑자기 찌릿한 통증을 느끼신 적 있으십니까.

흔히 '시린이'라고 부르는 이 증상은
진료실에서 가장 자주 듣는 호소 중 하나입니다.

그런데 같은 "시리다"는 한마디 뒤에는
사실 네다섯 가지의 서로 다른 원인이 숨어 있습니다.

A · QUESTION · TO · YOU

01

시린이는 왜 생기는가

CHAPTER ONE

치아 단면으로 본 메커니즘

시린이를 이해하려면 치아의 단면을 먼저 보아야 합니다. 치아는 세 개의 층으로 이루어져 있습니다. 가장 바깥의 단단한 법랑질은 신체에서 가장 단단한 조직으로, 약 96%가 무기질로 이루어져 있습니다^[1]. 그 안쪽의 상아질은 법랑질보다 부드럽고 신축성이 있는 층입니다. 가장 안쪽의 치수는 신경과 혈관이 들어 있는 살아 있는 부분으로, 통증을 느끼는 곳이 바로 여기입니다.

치아 단면 — 세 개의 층

법랑질

ENAMEL

신체에서 가장 단단한 층 (무기질 96%). 산에 약함.

상아질

DENTIN

미세한 관이 뚫린 층. 시린의 통로.

치수

PULP

신경과 혈관이 들어 있는 부분.

문제는 가운데 층인 상아질의 구조입니다. 단단해 보이지만 사실 미세한 관, 상아세관이라고 부르는 통로가 1제곱밀리미터당 수만 개씩 뚫려 있는 다공성 조직입니다^[1]. 이 미세한 관 끝에는 신경이 닿아 있습니다.

02 — 시린 자극은 어떻게 전달되는가

신경까지 도달하는 네 단계

평소에는 법랑질과 잇몸이 상아세관을 덮어, 외부 자극이 신경까지 닿지 못하도록 차단하고 있습니다. 하지만 어떤 이유로든 법랑질이 깨지거나 잇몸이 물러나 이 미세한 관이 바깥으로 노출되면, 자극이 세관 안의 액체를 빠르게 움직이게 만들고, 그 움직임이 신경을 자극합니다.

자극이 신경까지 도달하는 4단계



이 메커니즘은 스웨덴 치과학자 Brännström이 1966년 처음 정리한 것으로, 유체역학설이라 부릅니다^[2]. 이후 수십 년의 연구로 검증되었고, 현재 가장 널리 받아들여지는 설명입니다^[5]. 즉 시린이는 신경 자체에 문제가 있는 것이 아니라, 신경으로 가는 통로가 열려 버린 상태입니다.

참고 근거 · 01

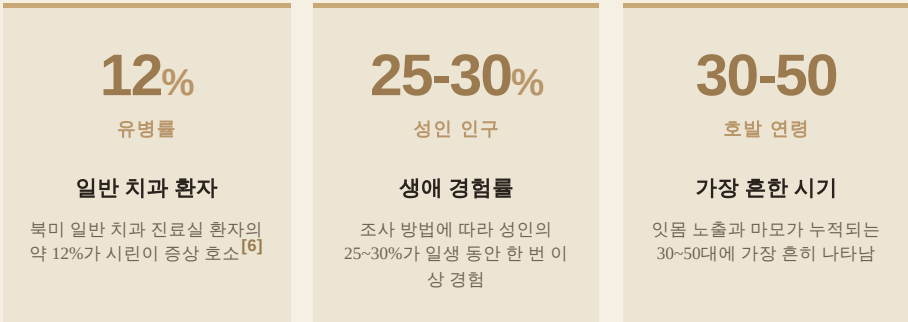
[2] Brännström, M. (1966). Sensitivity of dentine. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*, 21(4), 517–526.

시린이의 메커니즘을 처음 정리한 원전. 60년이 지난 지금도 가장 자주 인용되는 시린이 연구의 출발점입니다.

03 — 얼마나 흔한가

시린이는 드문 증상이 아닙니다

시린이는 임상에서 자주 마주치는 호소이지만, 환자분 입장에서는 "나만 그런 것 같다"고 느끼시는 경우가 많습니다. 실제 연구는 정반대를 말합니다.



특히 시린이를 호소하는 환자분의 약 절반 이상이 **잇몸이 물러나 뿌리가 노출된 유형**으로 분류되며, 이는 다섯 가지 원인 중 가장 흔한 형태입니다^[3]. 칫솔질 습관, 잇몸병 병력, 나이가 모두 잇몸 노출의 위험을 높입니다.

그렇다면 왜 환자분들은 시린이를 "흔하지 않은 증상"으로 느끼실까요. 한 가지 이유는 **시린이가 단속적으로 나타나기 때문**입니다. 찬물 한 잔에 한 번 찌릿하고 사라지면, 환자분 입장에서는 "한 번 그런 거"로 기억되기 쉽습니다. 그러나 누적해 보면 이미 만성적으로 진행되고 있는 경우가 많습니다.

참고 근거 · 02

[6] Cunha-Cruz, J., Wataha, J. C., Heaton, L. J., et al. (2013). The prevalence of dentin hypersensitivity in general dental practices. *JADA*, 144(3), 288–296.

미국 복서부 일반 치과 진료실 환자 787명 대상 다기관 조사. 시린이 유병률을 임상 진료 환경에서 직접 측정한 대표 연구.

04 — 정리

통로가 열리는 다섯 가지 방식

그러면 그 통로는 어디서 어떻게 열리는가. 임상에서는 다섯 가지 경로로 분류합니다^[3]. 어느 경로로 신경으로 가는 통로가 열렸는지에 따라 시린이의 양상이 다릅니다. 어떤 시린이는 단순한 일상 관리로 호전되고, 어떤 시린이는 즉시 치과 진료가 필요한 응급 신호입니다.

다음 장에서는 그 다섯 가지를 하나씩 살펴봅니다. 환자분이 본인의 시린이가 어느 유형인지 가늠해 보실 수 있도록, 각 원인의 특징과 발생 위치, 임상에서 어떻게 보이는지를 함께 정리했습니다.

한 가지 핵심

시린이는 **신경의 문제가 아니라 통로의 문제**입니다. 통로가 어디서 열렸는지에 따라 원인이 다르고, 원인이 다르면 답도 다릅니다.
다스리는 첫걸음은 "내 시린이가 어떤 종류인가"를 아는 것입니다.

02

시린이의 다섯 가지 원인

CHAPTER TWO

자가 진단의 시작

첫 번째

충치성

법랑질이 산에 의해 무너지면서 상아질이 노출. 진행되면 가만히 있어도 육신 거립니다.

두 번째

잇몸 노출형

잇몸이 물러나 치아 뿌리가 노출. 가장 흔한 형태입니다.

세 번째

교모·마모성

이갈이·이악물기로 어금니의 씹는 면이 닳아 상아질이 드러납니다.

네 번째

미세 균열성

치아에 미세한 금. 한 부위로 씹을 때 반복되는 찌릿함.

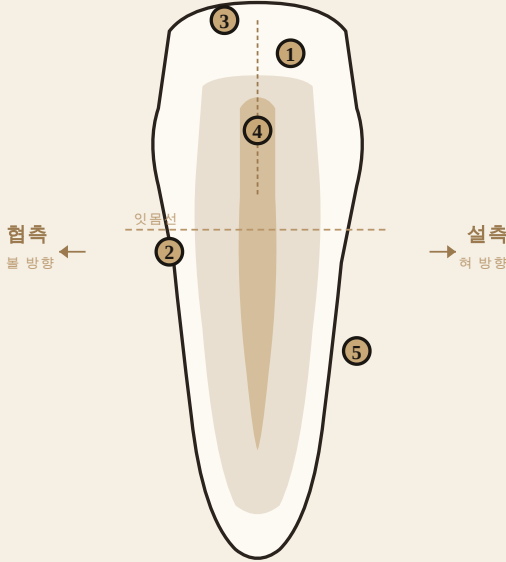
다섯 번째

치료 직후 일시적 시림

스케일링·충전·미백 후 며칠에서 2주 정도 발생할 수 있는 정상 회복 과정입니다.

어디서 통로가 열렸는가

치아 한 개에 다섯 가지 길



치아 단면 — 통로가 열리는 다섯 곳

1

충치성

치아 뒷부분

2

잇몸 노출형

잇몸 부근

3

교모·마모성

씹는 면

4

미세 균열성

치아 안쪽

5

치료 직후

일시적

임상에서는 위 다섯 가지로 분류하지만^[3], 한 환자분에게 두세 가지가 겹쳐 있는 경우도 흔합니다. 다음 페이지에서 각 원인이 실제로 어떻게 나타나는지 자세히 봅니다.

실제로 어떻게 나타나는가

각 원인은 다르게 시립니다

첫 번째

충치성

찬 자극에 강하게 반응하고, 단 음식에도 시리는 경향. 초기에는 자극이 사라지면 통증도 빨리 가라앉지만, 충치가 신경에 가까워지면 가만히 있어도 욱신거리는 통증, 밤에 잠을 깨우는 통증으로 변합니다. 거울로 보았을 때 갈변이나 검은 점이 있다면 충치 가능성을 먼저 의심합니다.

두 번째

잇몸 노출형

여러 치아에 걸쳐 비슷한 정도로 시린 것이 특징. 특히 잇몸선 부근이 자극에 민감해집니다. 거울로 보면 치아 뿌리 부분이 누렇게 또는 거뭇하게 보이고, 치아가 길어 보이는 경우가 많습니다. 진료실에서 시린 이유로 오시는 환자분의 절반 이상이 이 유형입니다^[3].

세 번째

교모·마모성

아침에 턱이 빠근하거나, 어금니 뒷면이 평평해진 분. 이갈이·이악물기 습관이 있으면 본인은 잘 모르고 가족이 알려주시는 경우가 많습니다. 진행되면 어금니가 짧아져 보이고, 씹을 때 둔한 통증이 동반됩니다^[9].

네 번째

미세 균열성

"특정 부위로 씹을 때만" 찌릿한 통증이 반복. 진단이 가장 까다로운 유형으로, 일반 X-ray로 보이지 않는 경우가 많아 환자분의 통증 양상이 진단의 핵심 단서입니다. 방치하면 균열이 깊어져 치아를 빼야 하는 상황으로 갈 수 있습니다^[4].

다섯 번째

치료 직후

스케일링·충전·미백 직후 며칠~2주 발생. 정상 회복 과정의 일부이며 시간이 지나면 사라집니다. 단 3주 이상 지속되거나 점점 심해진다면 다른 원인이 동반된 신호이므로 재내원을 권합니다.

03

위험한 시린이 vs 그렇지 않은 시린이

CHAPTER THREE

네 가지 기준으로 가늠합니다

시간 DURATION	자극이 사라진 후 1~2초 안에 가라앉으면 비교적 경미. 자극이 끝났는데도 수십 초~수 분 이어진다면 신경이 염증 단계일 수 있습니다 ^[4] .
자발통 자극 없는 통증	가만히 있어도 육신거리거나 밤에 잠을 깨우는 통증이 있다면, 신경이 이미 회복 불가능한 단계 일 수 있습니다.
범위 RANGE	한 치아 만이면 충치나 균열, 여러 치아 면 잇몸 노출이나 마모일 가능성.
변화 추이 진행 양상	며칠 사이 점점 심해지거나 반응 정도가 커지고 있다면 빠른 검진이 필요합니다.

왜 중요한가

시린이는 증상이 아니라 신호입니다

같은 시린이라도 빨리 치과에 오셔야 하는 경우와 일정 기간 관찰해도 되는 경우가 있습니다. 앞 페이지의 네 가지 기준은 이 둘을 구분하기 위한 임상적 표지로, 캐나다 치과의사회의 시린이 관리 합의 권고에 기반한 자가 감별 항목입니다^[4].

특히 **자발통 — 자극 없이도 육신거리는 통증 — 의 유무**는 가장 중요한 신호입니다. 자발통이 있다는 것은 외부 자극 없이도 신경이 통증을 발생시키고 있다는 뜻이고, 이는 신경 조직이 이미 회복 불가능한 단계로 진행되었을 가능성을 의미합니다. 임상에서는 이를 비가역적 치수염이라 부르며, 이 경우 단순 처치제 도포로는 해결되지 않고 신경치료가 필요할 가능성이 높습니다^[8].

시린이는 단순히 불편한 증상이 아니라, **치아 내부에서 진행 중인 변화를 알려주는 초기 신호**입니다. "참다 보면 낫겠지"라는 접근은 가장 위험합니다. 증상이 사라졌다고 원인이 사라진 것은 아닙니다. 잇몸이 한번 물러나면 자연히 다시 차오르지 않고, 치아의 금은 시간이 지나면 깊어집니다.

다음 페이지의 자가 감별 흐름도는 위 네 가지 기준을 따라 본인의 시린이가 어느 단계에 있는지 가능해 보실 수 있도록 정리한 것입니다.

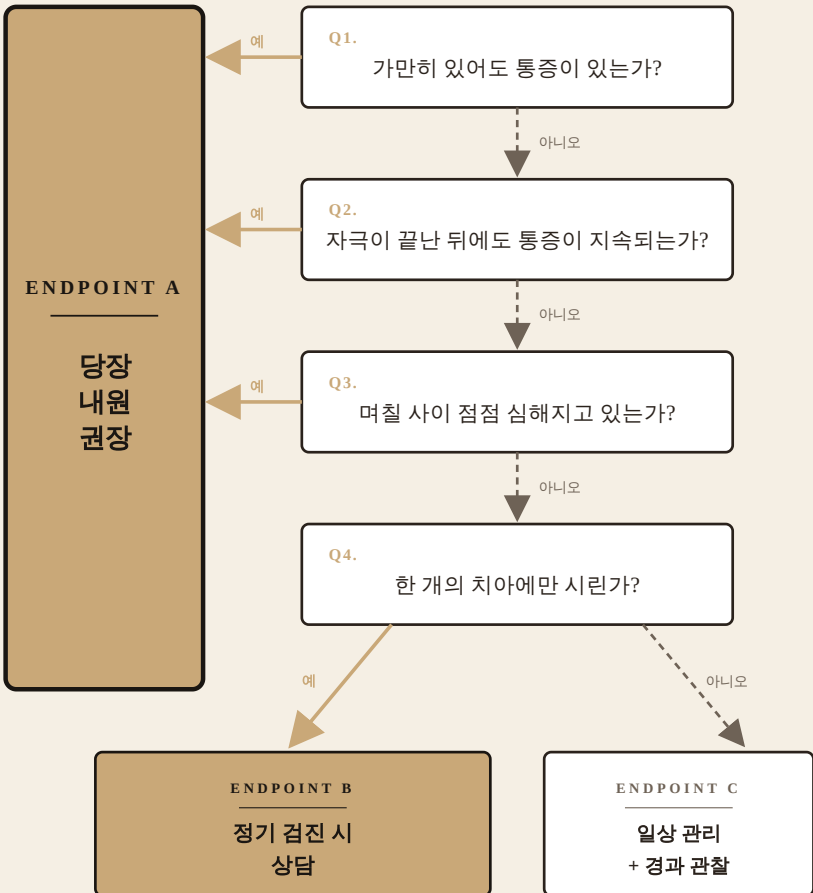
참고 근거 · 03

[4] Canadian Advisory Board on Dentin Hypersensitivity. (2003). Consensus-based recommendations for the diagnosis and management of dentin hypersensitivity. *JCDA*, 69(4), 221–226.

캐나다 치과의사회 임상위원회의 합의 가이드라인. 시린이 자가 감별과 진료실 진단 기준의 표준 문서.

자가 감별 흐름

시린이, 어떤 단계인지 가늠해 보세요



Q1~Q3 중 하나라도 "예"라면, 정기 검진을 기다리지 마십시오.

04

CHAPTER
FOUR

치과에서 할 수 있는 것, 집에서 할 수 있는 것

두 방향에서 같이 접근합니다

치과에서

전문가 처치

- 지각과민 처치제 도포 — 노출된 미세한 관을 막아줍니다
- 재광화 치료 — 약해진 법랑질을 회복시킵니다
- 잇몸 부근 충전 — 잇몸이 물러난 부위를 메웁니다
- 신경치료 — 신경 손상이 진행된 경우
- 야간 마우스가드 — 이갈이 의심 시 상담

집에서

자가 관리

- 지각과민 치약 — 2~4주 꾸준히 사용
- 부드러운 칫솔모, 위아래 굴리듯 칫솔질
- 좌우로 강하게 닦는 습관 교정
- 산성 음식 후 30분 대기 후 양치
- 증상 변화 기록 — 다음 검진 시 공유

어떤 처치가 적합한지는 원인과 진행 정도에 따라 달라집니다. 따라서 자가 관리 이전에 **진단이 먼저**입니다. 같은 시린이라도 충치성과 잇몸 노출형은 접근이 완전히 다릅니다.^[8] 다음 두 페이지에서 자가 관리 방법의 원리를 자세히 봅니다.

집에서 — 01

지각과민 치약과 칫솔질의 원리

지각과민 치약은 두 가지 방식으로 작용합니다. 첫째, 질산칼륨 같은 성분은 신경 자체의 흥분을 가라앉혀 통증 신호 전달을 감소시킵니다. 둘째, 스트론튬·불소·인산칼슘 같은 성분은 노출된 미세한 관의 입구를 물리·화학적으로 막아줍니다^[10]. 두 방식이 동시에 작용해 시린 느낌을 줄입니다.

다만 즉효는 아닙니다. 임상시험에서도 보통 2~4주 꾸준히 사용해야 의미 있는 변화가 보고됩니다^[7]. 하루 한두 번 양치 후 환부에 30초간 머무르게 한 뒤 헹구지 않는 방식이 더 효과적입니다.

피해야 할 것



좌우 강한 칫솔질

잇몸 후퇴와 치아 목 부분 마모를
가속화합니다.

권장



위아래 굴리듯 닦기

부드러운 칫솔모로
회전하듯 닦습니다.

칫솔질 방법도 중요합니다. 좌우로 강하게 닦는 습관은 잇몸 후퇴와 치아 목 부분의 마모를 가속화한다는 점이 여러 연구에서 일관되게 관찰됩니다^[8]. 부드러운 칫솔모로 위아래 굴리듯 닦는 방식 — 임상에서 회전법 또는 바스법이라 부르는 — 이 권장됩니다.

집에서 — 02

산성 음식, 이갈이, 그리고 관찰

법랑질은 산성 환경에서 일시적으로 약해집니다. 콜라·과일·식초 음식·와인을 섭취한 직후 입 안의 산도가 떨어지면, 법랑질의 표면이 미세하게 녹은 상태가 됩니다. 이때 곧바로 칫솔질을 하면 약해진 법랑질이 깎여 나가, 장기적으로 시린이를 악화시킬 수 있습니다.

그래서 **산성 음식 후 약 30분 정도 기다린 뒤 양치**하시는 것이 안전합니다. 30분 동안 침이 입 안을 중화시키고, 법랑질이 어느 정도 회복될 시간을 줍니다. 양치 전 물로 가볍게 입을 헹구는 것은 도움이 됩니다.

이갈이는 본인이 자각하기 어려운 습관입니다. 아침에 일어났을 때 턱 근육이 뻣근하거나, 가족이 잠결의 갈리는 소리를 들었다면 의심해볼 만합니다. 야간에 사용하는 마우스가드는 씹는 면 마모와 균열을 줄여, 시린이의 진행을 늦추는 가장 직접적인 방법입니다^[9].

마지막으로 가장 중요한 것은 **증상의 변화를 기록**하시는 것입니다. 언제, 어떤 자극에, 어느 부위가, 얼마나 시린지 — 짧게라도 적어두시면 다음 검진 때 진단의 단서가 됩니다.

자가 관리는 진단을 대체하지 않습니다. **4주간 꾸준히 관리해도 호전이 없거나 오히려 심해진다면**, 검진을 받으시기를 권합니다.

한 줄 정리

같은 시린이가 아닙니다.

원인이 다르면, 답도 달라집니다.

자주 묻는 질문

진료실에서 받는 다섯 가지 질문

Q. 시린이가 며칠 지나니 사라졌어요. 그냥 뒀도 되나요?

- A.** 증상이 사라졌다고 원인이 사라진 것은 아닐 수 있습니다. 특히 잇몸 노출이나 균열이 원인이라면, 시린 느낌은 줄어들어도 원인은 그대로 남아 다시 재발하거나 진행될 수 있습니다. 한 번 증상이 있었다면 정기 검진 시 담당 치과의사에게 말씀해 두시는 편이 안전합니다.
-

Q. 지각과민 치약은 정말 효과가 있나요? 얼마나 써야 하나요?

- A.** 원인이 가벼운 상아세관 노출이라면 효과가 임상시험에서 입증되어 있습니다. 다만 즉효는 아니며, 보통 2~4주 꾸준히 사용해야 변화를 느낄 수 있습니다. 4주 이상 사용해도 호전이 없다면 다른 원인일 가능성이 있으므로 검진을 권합니다.
-

Q. 스케일링 후 시린 게 정상인가요? 언제까지 가나요?

- A.** 치석으로 덮여 있던 치아 뿌리 부분이 노출되면서 일시적으로 시릴 수 있습니다. 보통 며칠에서 2주 안에 사라집니다. 3주 이상 지속되거나 점점 심해진다면 단순 회복 과정이 아닐 수 있으니 재내원을 권합니다.

자주 묻는 질문 — 계속

진료실에서 받는 다섯 가지 질문

Q. 미백 후 시려요. 미백을 잘못 받은 건가요?

A. 미백제 성분이 상아세관을 일시적으로 자극하여 발생하는 흔한 현상입니다. 대부분 며칠 안에 사라지며, 미백 자체의 문제가 아닌 경우가 많습니다. 다만 자발통이 생기거나 1주일 이상 지속된다면 담당 치과 의사와 상의가 필요합니다.

Q. 시린이를 방치하면 결국 어떻게 되나요?

A. 원인에 따라 다르지만, 공통적으로 좋아질 가능성은 낮습니다. 충치성이라면 신경까지 진행되어 신경치료가 필요해질 수 있고, 잇몸 노출형은 점점 노출 부위가 넓어집니다. 균열성은 결국 치아가 쪼개져 발치로 이어질 수도 있습니다. 시린이는 "참다 보면 낫는 증상"보다는 "초기 신호"로 받아들여시는 편이 안전합니다.

자가 점검

한 번 더 점검해 보세요

앞에서 본 네 가지 기준을 일상에서 쉽게 확인할 수 있도록 정리했습니다. 하나라도 해당되신다면 정기 검진을 기다리지 마시고 내원하시는 것을 권합니다.

자가 점검 — 여섯 가지

- 자극 후 통증이 1~2초 안에 사라지지 않는다
- 가만히 있어도 욱신거리거나 밤에 잠을 깬다
- 며칠 사이 점점 심해지고 있다
- 한 부위로 씹을 때만 반복적으로 찌릿하다
- 시린 부위가 점점 넓어지는 느낌이다
- 지각과민 치약을 4주 이상 써도 변화가 없다

한 항목 이상 해당된다면, 정기 검진을 기다리지 마시고 내원을 권합니다.

이번 호에서 기억할 것

다섯 가지 핵심

Vol. 2026-01의 본문을 다섯 줄로 요약하면 다음과 같습니다.

01

시린이는 신경의 문제가 아니라 통로의 문제다

치아의 미세한 관이 노출되어 자극이 신경까지 전달되는 상태입니다. 신경 자체에 문제가 있는 것이 아닙니다.

02

원인은 다섯 가지로 나뉜다

충치 / 잇몸 노출 / 교모·마모 / 미세 균열 / 치료 직후. 가장 흔한 것은 잇몸이 물러나 뿌리가 노출된 유형입니다.

03

자발통은 가장 중요한 위험 신호

자극 없이 육신거리거나 밤에 잠을 깨우는 통증은 신경이 이미 회복 불가능한 단계일 수 있습니다. 즉시 내원을 권합니다.

04

자가 관리는 진단 이후

같은 시린이라도 원인이 다르면 답이 다릅니다. 지각과민 치약·올바른 칫솔질은 도움이 되지만, 진단을 대체하지 않습니다.

05

증상이 사라져도 원인은 남는다

잇몸은 자연히 차오르지 않고, 치아의 금은 시간이 갈수록 깊어집니다. 한 번이라도 시렸다면 정기 검진에서 짚어보세요.

참고 문헌

본문의 근거가 된 자료들

본문 안의 위첨자 번호([1], [2] ...)는 아래 목록에 대응합니다. 학술 종설과 임상 가이드라인에 기반해 정리한 자료이며, 검증이 필요하신 분은 아래 출처를 직접 참고하실 수 있습니다.

- [1] **Nanci, A.** (2018). *Ten Cate's Oral Histology: Development, Structure, and Function* (9th ed.). Mosby Elsevier.
- [2] **Brännström, M.** (1966). Sensitivity of dentine. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*, 21(4), 517–526.
- [3] **Addy, M.** (1990). Etiology and clinical implications of dentine hypersensitivity. *Dental Clinics of North America*, 34(3), 503–514.
- [4] **Canadian Advisory Board on Dentin Hypersensitivity.** (2003). Consensus-based recommendations for the diagnosis and management of dentin hypersensitivity. *Journal of the Canadian Dental Association*, 69(4), 221–226.
- [5] **West, N. X., Lussi, A., Seong, J., & Hellwig, E.** (2013). Dentin hypersensitivity: pain mechanisms and aetiology of exposed cervical dentin. *Clinical Oral Investigations*, 17(Suppl 1), S9–S19.
- [6] **Cunha-Cruz, J., Wataha, J. C., Heaton, L. J., et al.** (2013). The prevalence of dentin hypersensitivity in general dental practices in the Northwest United States. *Journal of the American Dental Association*, 144(3), 288–296.
- [7] **Mason, S., Burnett, G. R., Patel, N., et al.** (2017). Impact of toothpaste on oral health-related quality of life in people with dentine hypersensitivity. *BMC Oral Health*, 17(1), 88.
- [8] **Orchardson, R., & Gillam, D. G.** (2006). Managing dentin hypersensitivity. *Journal of the American Dental Association*, 137(7), 990–998.
- [9] **Bartlett, D., & O'Toole, S.** (2019). Tooth wear and aging. *Australian Dental Journal*, 64(Suppl 1), S59–S62.
- [10] **Pereira, R., Chava, V. K., & Tunkiwala, A. R.** (2006). Sensitive teeth: the role of new toothpastes. *International Dental Journal*, 56(4 Suppl 1), 220–226.

CLOSING

"같은 시린이가 아닙니다."

이 글은 일반적 치과 의학 정보를 전달하기 위한 것이며,
개별 임상 결정은 담당 치과의사와 상의하시기 바랍니다.



HOMEPAGE

이튼튼치과 홈페이지



BLOG

이튼튼치과 블로그



INSTAGRAM

이튼튼치과 인스타

E · T · N · T · N

발행 이튼튼치과의원

발행인

대표원장 이동훈

호수 VOL. 2026-01

발행일

2026. 03. 01.

문의 02-3476-2824

온라인 발행처

<https://ett dental.com> (홈페이지)