나이별로 들을 수 있는 가장 높은 주파수는?

청각 천장은 10년마다 약 1,000Hz씩 내려갑니다. 30대, 40대, 50대, 60대가 아직 듣는 높이와 내 천장을 3분 만에 재는 방법.

작성자: Lubor Šimůnek · 게시일: October 9, 2026 · 건강 및 피트니스
온라인 버전: https://appstoryo.com/ko/blog/highest-frequency-you-can-hear-by-age



청력이 손상되지 않은 젊은 성인은 20,000Hz 가까이까지 듣지만, 이 천장은 10년마다 약 1,000Hz씩 내려갑니다. 25세를 넘으면 대개 17,000Hz 언저리, 40세를 넘으면 15,000Hz, 60세를 넘으면 12,000Hz에서 멈춥니다. EarCheck: Hearing Test은 약 3분 만에 자신의 천장을 찾아 주는 무료 오프라인 iPhone 게임입니다.

공시: *AppStoryo*는 *EarCheck: Hearing Test*을 개발하는 스튜디오가 운영합니다. 아래 비교는 공개적으로 검증 가능한 기준을 사용하고 실제 대안 앱을 실명으로 언급합니다.

내 나이에는 최고 몇 Hz까지 들릴까?

건강한 젊은 귀의 교과서적 범위는 20Hz에서 20,000Hz이며, 미국 국립공원관리청의 소리 안내도 이 수치를 쓰면서 들을 수 있는 가장 작은 소리를 1kHz에서 0dB로 제시합니다. 이 천장은 출발점이지 평생 할당량이 아닙니다. 위에서부터 깎여 나가고, 그 마모는 10대에 이미 시작됩니다. 대부분이 아직 닿는 천장은 다음과 같습니다.

- 20세 미만: 조용한 환경에서 20,000Hz 가까이
- 20~29세: 약 17,000Hz, 흔히 "모기 소리"로 팔리는 음높이
- 30~39세: 약 16,000Hz
- 40~49세: 약 15,000Hz
- 50~59세: 약 14,000Hz
- 60세 이상: 약 12,000Hz 이하

이는 집단의 중앙값이지 개인에 대한 판정이 아닙니다. 같은 45세라도 소음 노출, 유전, 복용 약에 따라 세 구간이 벌어질 수 있습니다. 그래서 자기 천장은 직접 재 볼 가치가 있습니다. App Store의 EarCheck: Hearing

Test은 사다리를 한 칸씩 울려 주므로 표의 숫자가 아니라 내 천장을 찾게 됩니다.

왜 청각 범위의 위쪽부터 먼저 사라질까?

높은 주파수를 부호화하는 유모세포는 달팽이관 입구에 있어서 귀로 들어오는 모든 음파가 그 위를 지나갑니다. 통행량을 가장 많이 감당하고 가장 먼저 닳습니다. 노화성 난청에 관한 NIDCD 페이지는 그 결과를 노인성 난청이라 부르며, 서서히 진행되고 보통 양쪽 귀에 나타나며, 65~74세 미국인 약 세 명 중 한 명에게 측정 가능한 난청이 있고 75세 이상에서는 거의 절반에 이를 만큼 흔하다고 설명합니다.

이동 폭도 기록돼 있습니다. Journal of Audiology and Otology에 실린 2024년 연구는 18세 기준선 대비 ISO 7029 편차로 50대 여성의 8,000Hz에서 21dB, 60대에서 23dB, 70대에서 39dB를 보고했고, 50대 남성은 4,000Hz에서 편차가 11dB였습니다. 말소리 주파수는 훨씬 오래 버티기 때문에 먼저 사라지는 것은 대화가 아니라 심벌즈 소리, 새소리, 낡은 텔레비전의 고음입니다.

모기 소리 테스트가 청력 검사와 같은 걸까?

아닙니다. 그리고 그 차이는 재미보다 중요합니다. 주파수 천장 게임은 단 하나만 묻습니다. 아직 감지되는 가장 높은 음이 무엇인지, 그것도 휴대전화가 마침 내는 음량에서 말입니다. 임상 청력도는 다른 것을 묻습니다. 교정된 부스에서 교정된 변환기를 통해 여러 고정 주파수마다 얼마나 작은 소리까지 감지하는지를 잽니다.

세계보건기구는 난청을 20dB보다 나쁜 역치로, 장애를 동반한 난청을 좋은 쪽 귀에서 35dB보다 나쁜 상태로 정의합니다. 이는 크기의 척도이지 범위의 척도가 아닙니다. 그 정의로 이미 4억 3천만 명이 재활이 필요하고, 2050년까지 25억 명이 어느 정도의 난청을 갖게 될 것으로 전망됩니다. 휴대전화 게임은 당신에 대해 이 숫자 중 어느 것도 만들어 내지 못합니다. 오늘 당신의 천장이 어디인지만 알려 줄 수 있습니다.

휴대전화가 18,000Hz를 제대로 재생하기는 할까?

병목은 디지털 경로가 아닙니다. 애플이 직접 안내하는 무손실 오디오 문서는 48kHz를 대부분의 하드웨어가 그대로 재생하는 샘플레이트로 다루며, 48kHz 스트림은 24kHz 미만의 모든 주파수를 실어 나릅니다. 사람 귀가 잡아낼 어떤 소리보다도 넉넉히 위입니다. 약한 고리는 스피커와 방입니다.

휴대전화의 작은 스피커는 양 끝에서 출력이 떨어지고, 텔레비전이 켜진 방은 희미한 16,000Hz 음을 완전히 덮어 버립니다. 유선이거나 잘 밀착되는 이어폰, 조용한 방, 그리고 시도마다 동일하게 유지되는 중간 정도의 고정 음량을 쓰세요. 회차마다 음량을 바꾸면 귀가 아니라 음량 버튼을 잰 셈이 됩니다.

EarCheck는 음을 어떻게 청각 나이로 바꿀까?

EarCheck: Hearing Test은 낮은 음부터 아주 높은 음까지 차례로 들려주고, 들릴 때 화면을 누르면 당신이 잡은 가장 높은 음을 보통 아직 듣는 연령대를 알려 줍니다. 부정 방지 모드는 무음 함정 라운드를 섞기 때문에 사다리 전체를 눌러 대면 점수가 좋아지는 대신 나빠집니다. 앱 용량은 23.4MB, iOS 16.0 이상이 필요하고, 지원 기기는 130종, App Store 44개 언어로 현지화돼 있으며 광고도 계정도 없이 무료입니다. 오프라인으로 동작하고 점수는 PDF로 내보낼 수 있습니다.

앱의 App Store 설명 자체가 영어로 선을 긋습니다.

> EarCheck is a game for entertainment purposes only. It is not a medical test, diagnosis, or medical device, and it cannot measure your hearing health.

이 문장은 앱을 물리칠 이유가 아니라 좋아할 이유입니다. 청력 검사가 아니라고 분명히 말하는 엔터테인먼트 범주의 게임이, 그런 척 암시하는 세련된 앱보다 정직합니다. 숫자가 뜻밖이었다면 다음 단계는 두 번째 앱

이 아니라 청각 전문가입니다.

EarCheck가 잘못된 선택인 경우는?

임상의가 근거로 삼을 수 있는 숫자가 필요할 때는 언제나 잘못된 도구입니다. 한쪽 귀가 확연히 나쁘거나, 이명·갑작스러운 청력 저하·통증·분비물이 있거나, 이미 알고 있는 질환을 추적 중이라면 주파수 천장 게임은 그 어느 것에도 답하지 않습니다. NIDCD의 청력 통계는 미국 성인의 약 15%인 3,750만 명이 듣는 데 어려움이 있다고 보고하며, 장애를 동반한 난청이 45~54세의 5%에서 75세 이상의 55%로 늘어난다고 기록합니다. 이는 청력 측정 결과이지 화면을 두드린 결과가 아닙니다.

건강 프로필과 동기화되는 장기 기록이나 말소리 주파수 전 구간의 완전한 청력도 곡선을 원할 때도 잘못된 도구입니다. 게다가 iOS 전용이어서 안드로이드 버전이 없으니 안드로이드 사용자는 함께 해 볼 수 없습니다. 실제로 던지고 있는 질문에 맞춰 도구를 고르세요.

그래서 어떤 청력 앱을 써야 할까?

세 대안 모두 미국 App Store에서 무료이며 2026년 9월 29일에 직접 확인했습니다. 각각 EarCheck보다 실제로 나은 점이 하나씩 있습니다.

임상 결과에 가장 가까운 것을 원하면 Mimi Hearing Test

- Mimi Hearing Technologies GmbH, 버전 6.9.0, 2026년 2월 4일 업데이트, iOS 16.0 이상
- 평점 4.75에 평가 43,467건으로 넷 중 사용자 기반이 압도적으로 큼
- 결과를 애플 건강 앱에 동기화하며, 이는 다른 어느 앱도 하지 않음

천장이 아니라 청력도 곡선을 원하면 Hearing Test & Ear Age Test

- Yuichi Sakashita, 버전 2.3.1, 2026년 8월 22일 업데이트, iOS 15.0 이상
- 125Hz에서 8,000Hz까지 측정하고 결과를 그래프로 그림
- 자체 청각 나이 모드도 있어 두 수치를 한 앱에서 얻을 수 있음

주파수를 직접 훑고 싶으면 High Frequency Tones

- Kevin Vergho, 버전 1.0.0, 2020년 5월 6일 업데이트로 6년 넘게 그대로
- 평점 4.62에 평가 786건, 20,000Hz까지 내는 단순한 톤 생성기
- 점수가 매겨지는 한 판이 아니라 수동 조작을 원할 때 가장 알맞음

빠르고 오프라인이며 솔직한 천장 확인을 원하면 EarCheck: Hearing Test

- 약 3분, 계정 없음, 광고 없음, 기기 밖으로 나가는 것 없음
- 무음 함정 라운드가 찍기를 잡아내며, 단순한 톤 생성기는 하지 못하는 일
- 앱 안에서 WHO, NIH/NIDCD, ISO 7029을 인용하고 이것이 게임임을 분명히 밝힘

청각 범위와 나이에 대해 자주 묻는 질문

40세는 몇 Hz까지 들을 수 있나요?

40대 대부분은 대략 15,000Hz까지의 음을 여전히 감지합니다. 10대의 약 20,000Hz에서 내려온 값입니다. 편차는 큽니다. 건설 현장에서 20년을 보낸 사람은 12,000Hz 근처에서 멈출 수 있고, 조용히 지낸 40세는

16,000Hz도 잡아냅니다.

왜 10대는 모기 소리를 듣고 어른은 못 들을까요?

모기 소리는 17,000Hz 언저리로, 나이와 소음이 가장 먼저 가져가는 대역입니다. 10대에게는 이를 부호화하는 달팽이관 바깥쪽 유모세포가 대개 남아 있습니다. 25세를 넘긴 대부분은 그 자리의 민감도가 충분히 떨어져, 음량을 아무리 올려도 그 음은 그냥 무음입니다.

잃어버린 고주파를 되찾을 수 있나요?

없습니다. 높은 주파수를 부호화하는 유모세포는 사람에게서 재생되지 않으므로 손실은 영구적입니다. 할 수 있는 일은 더 넓어지지 않게 막는 것입니다. 큰 소리 곁에 있는 시간을 줄이고, 이어폰 음량을 낮추고, 전동 공구와 공연장과 총기 주변에서는 보호구를 쓰세요.

무료 청력 앱을 믿을 만큼 정확한가요?

대략적인 천장이라면 충분하지만 진단으로는 부족합니다. 어떤 휴대전화 앱도 고막에 실제로 닿는 음압을 알지 못합니다. 그것은 스피커, 이어폰, 밀착도, 방에 달려 있습니다. 어떤 결과든 제대로 검사를 받으라는 신호로 받아들이되 검사의 대체물로 삼지 마세요.

EarCheck는 인터넷 없이도 작동하나요?

작동합니다. EarCheck은 완전히 오프라인으로 돌아가고 어떤 데이터도 기기를 떠나지 않으므로 만들 계정도, 서버에 남는 결과도 없습니다. 점수를 보관하거나 공유하고 싶다면 앱이 PDF로 내보내 주며 그 파일은 본인 손안에 남습니다.

EarCheck는 안드로이드에서도 쓸 수 있나요?

없습니다. EarCheck: Hearing Test은 App Store에만 공개돼 있어 구글 플레이 버전도, 따라갈 안드로이드 링크도 없습니다. 안드로이드에서 같은 천장 확인을 찾는다면 상황이 바뀌기 전까지 다른 앱이 필요합니다.

어느 쪽 귀부터 검사해야 하나요?

앱이나 이어폰이 허용한다면 한쪽씩 따로 검사하세요. 나이로 인한 저하는 보통 좌우 대칭이라 두 귀 사이의 뚜렷한 차이야말로 대응할 만한 소견입니다. 좌우를 합친 하나의 결과는 임상의가 보고 싶어 하는 비대칭을 그대로 가려 버립니다.

주파수 검사는 어느 정도 음량으로 해야 하나요?

중간 음이 편하게 들리는 적당한 수준을 고른 뒤, 남은 회차에서도 나중 비교에서도 음량을 다시 건드리지 마세요. 음이 희미해질 때 올려 버리면 천장 측정이 휴대전화가 얼마나 크게 울리는지에 대한 시험으로 바뀝니다.

인용 형식: Lubor Šimůnek (2026). 나이별로 들을 수 있는 가장 높은 주파수는?. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o..
https://appstoryo.com/ko/blog/highest-frequency-you-can-hear-by-age
© 2026 lapnito.cz s.r.o.