



이비인후과
Otorhinolaryngology

난청의 치료

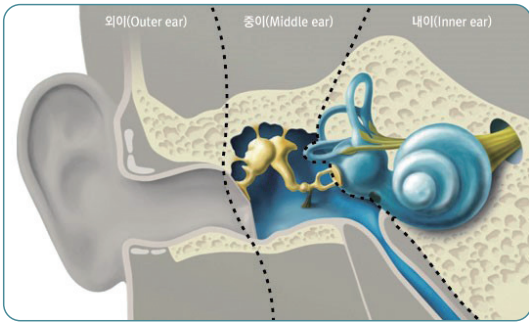




난청이란?

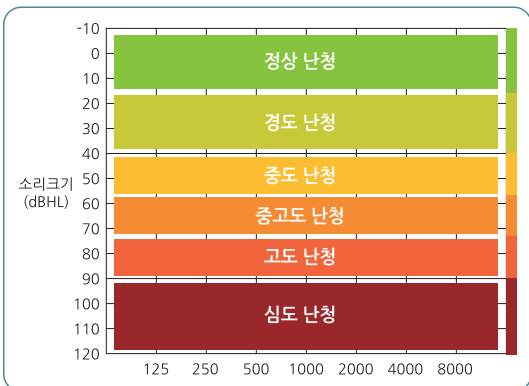
난청은 청각기관 이상으로 소리 전달이 저하되는 상태를 말합니다. 즉 소리를 듣는 것에 어려움이 있는 증상으로 원인은 매우 다양합니다. 난청의 종류는 전음성 난청, 감각 신경성 난청, 그리고 전음성 난청과 감각신경성 난청이 모두 있는 경우인 혼합성 난청으로 분류됩니다.

귀 내부 구조



출처 「와이덱스 코리아」

난청의 정도



출처 「와이덱스 코리아」



난청의 종류

전음성 난청

정의

소리가 외이도와 고막을 거쳐 이소골까지 전달되는 과정의 문제

원인

고막천공, 만성 중이염, 삼출성중이염, 이소골 파괴
이구색전증, 선천성 외이도 폐쇄증 등

치료

중이환기관삽입술, 만성 중이염 수술, 이소골 재건술
외이도 성형술

감각신경성 난청

정의

달팽이관, 청신경, 중추신경계의 이상

원인

돌발성 난청, 노화성 난청, 소음성 난청, 유전성 난청, 이독성
난청, 측두골 골절 등의 외상, 메니에르병, 갑상선 기능 저하
등 대사이상, 뇌졸중, 다발성 경화증 등

치료

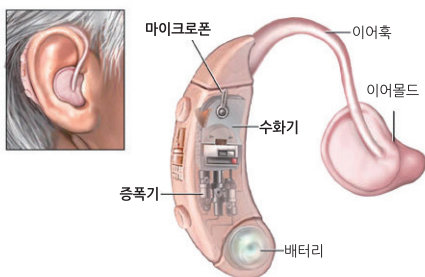
고용량 스테로이드, 보청기, 인공와우, 이식형골도 보청기



보청기

보청기는 잘 듣지 못하는 난청환자에게 **소리 듣는 것을 보조**해주는 역할을 하며, 의사소통을 돕는 의료기기입니다. 보청기는 소리 증폭뿐 아니라 주변의 다양한 소음 환경에서도 듣고 싶은 소리를 잘 알아들을 수 있도록 도와줍니다. 난청환자 **개인별 청력에 맞게 조절해 착용**합니다.

보청기의 구성



소리를 받아들여서 전기신호로 바꿔주는 ① **마이크로폰 (microphone)**, 그 전기신호를 증폭시키는 ② **증폭기(amplifier)** 그리고 그 증폭된 전기신호를 다시 소리 신호로 변환시켜 들리도록 하는 ③ **수화기(receiver)**로 구성되어 있습니다.

보청기의 종류

고막형



귀걸이형



외이도형



오픈형



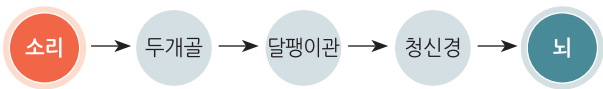
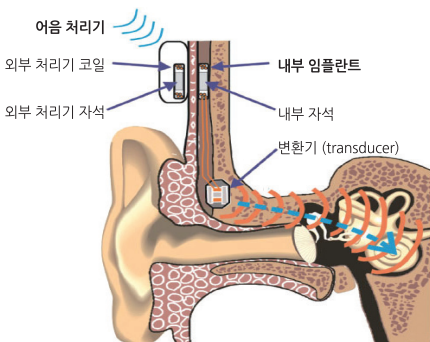


이식형 골도 보청기

이식형 보청기는 소이증, 외이도 폐쇄증, 만성 중이염 등 **일반 보청기 착용이 어렵거나, 착용 후에도 효과를 얻지 못하는** 난청 환자들을 위해 수술적 방법을 통해 이식하는 보청기입니다.

골도 보청기의 원리

골도 보청기는 외이나 중이를 통과하지 않고 머리뼈를 진동시켜 직접 내이의 달팽이관을 자극하여 소리를 청각 세포에 전달합니다.



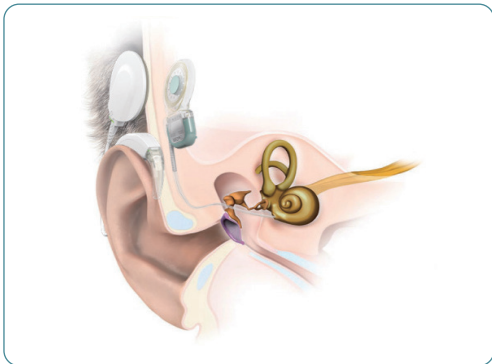
제조사별 골도 보청기

	임플란트	착용 후 모습
ME-DEL 사		
Cochlear 사		



인공와우란?

인공와우는 보청기를 착용해도 소리를 듣지 못하는 고도난청이나 전농상태의 난청이 있는 경우, 손상된 달팽이관의 기능을 전기장치를 이식하여 대체하는 치료 방법입니다. 인공와우는 파괴된 청각세포를 대신하여 소리를 전기신호로 변환해서 직접 청신경을 자극해 난청환자들이 소리를 들을 수 있게 도와줍니다.



▲ 인공와우 이식 모식도



인공와우 수술 효과

한번 손상된 청각세포는 재생될 수 없기 때문에 정상 청력으로 돌아가는 것은 아닙니다. 다만 수술 후 청각세포의 기능을 대신할 수 있는 전극을 통해 소리를 잘 들을 수 있게 됩니다. 처음에는 익숙하지 않은 소리로 들릴 수 있으나 재활 과정을 거치면 일상생활 의사소통이 가능해집니다.

	ME-DEL 사	Cochlear 사
임플란트		
어음처리기 (귀걸이형)		
어음처리기 (일체형)		



1899-0001

의정부

평일 08:00~17:00

대전/노원/강남

평일 08:30~18:00 토요일 08:30~12:30

www.emc.ac.kr

환자가 필요로 하는 곳엔 ‘을지’가 있습니다

의정부을지대학교병원

대전을지대학교병원

노원을지대학교병원

강남을지대학교병원