

보청기로도 대화가 안 되면? 인공와우 고려할 시점

제주, 제주인의 건강보고서 VIII



<161> 난청과 인공와우

난청, 고령에 흔한 기능 저하

보청기 지연 시 치료 효과 ↓

검사 통한 객관화 후 결정

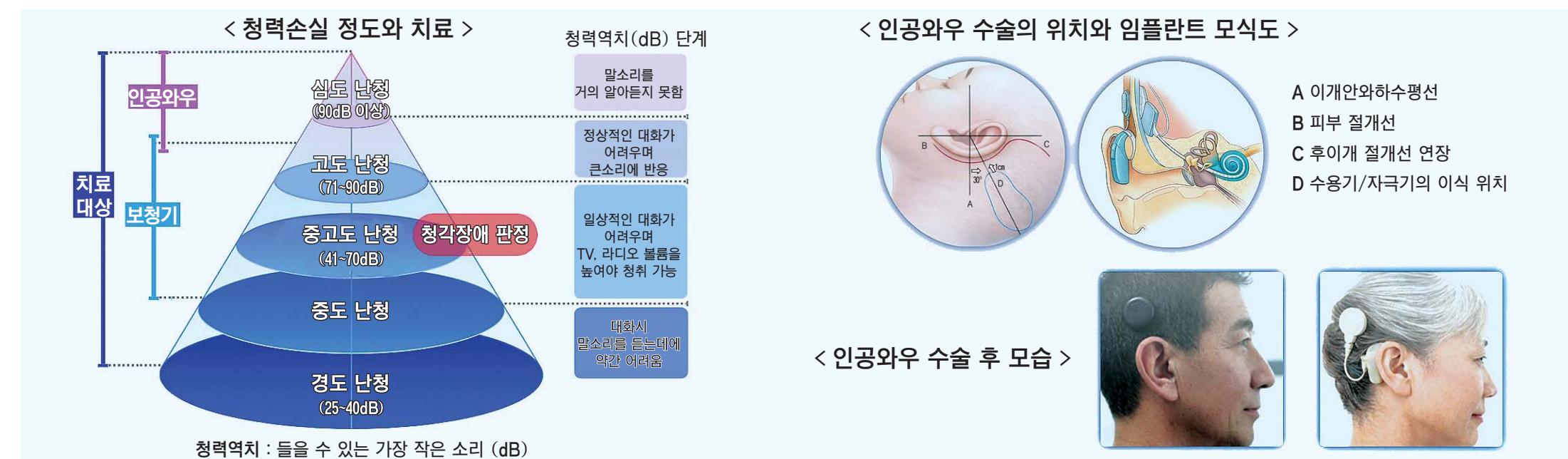
대한민국은 2025년 기준 65세 이상 인구 비중이 20%를 넘어 '초고령사회'로 분류되는 단계에 들어섰다. 통계청이 정리한 2025년 고령자 통계에서도 65세 이상 인구는 20.3%로 제시된다. 주민등록 기준으로는 2025년 말 65세 이상 인구 비중이 21.21%라는 분석도 발표됐다. 이러한 흐름 속에서 난청은 '특정 질환'이라기보다 진료실에서 가장 자주 마주치는 '노화 관련 기능 저하' 중 하나로 자리 잡았다. 이번 주 제주인의 건강다이어리에서는 제주대학교병원 이비인후과 서지영 교수의 도움을 받아 난청과 인공와우에 대해 자세히 살펴본다.

I 난청, 고령층에서 흔한 문제

고령에서 난청은 흔하다. 문제는 난청이 단순히 '잘 안 들린다'는 불편으로 끝나지 않는다는 점이다. 질병관리청 국가건강정보포털 자료에 따르면, 경도 난청(청력역치 25dB 초과)은 70대 이상에서 남성 59.6%, 여성 58.6%로 매우 높게 나타난다. 중등도 난청(40dB 초과) 기준으로도 같은 연령대에서 남성 21.1%, 여성 19.5%로 적지 않다.

또한 국민건강영양조사(2019~2023)를 분석한 질병관리청 발표를 인용한 국내 보도에서는 70대 이상에서 '중증도 이상' 난청 비율이 남성 52.9%, 여성 40.7%로 보고됐다. 즉 고령에서 난청은 예외적인 상태가 아니라 흔히 등반되는 문제이며, 이를 방지할 경우 일상 기능 전반이 무너질 수 있다.

난청이 미치는 영향은 청력 저하에 그치지 않는다. 말소리가 잘 들리지 않으면 대화 자체가 부담이 되고, 모임이나 통화를 피하게 되면서 사회적 고립과 우울로 이어지기 쉽다. 이러한 변화는 인지 자극 감소로 이어지면서 인지 기능 저하와의 연관성



제주대학교병원 제공

에 대한 눈의가 지속돼 왔다. 또한 난청은 균형 감각과 주의력 저하와 겹치면서, 낙상과 같은 사고 위험이 커질 수 있다는 지적도 꾸준히 제기돼 왔다.

I 난청 치료의 1차 선택, 보청기

난청 치료는 보통 '원인 평가 → 보청기 → 그래도 부족하면 인공와우' 순서로 진행된다. 중이염이나 악물, 돌발성 난청처럼 교정 가능한 원인을 먼저 확인하고, 대부분의 감각신경성 난청에서는 보청기가 1차 치료로 선택된다. 그러나 현실에서는 보청기가 충분히 활용되지 못하고 있다. 2021년 기준 국내 난청 환자의 보청기 사용률이 36.6%에 그쳤다는 국내 보도도 있다. 필요에 비해 착용률이 낮은 셈이다. 보청기 착용을 미루는 시간이 길어질수록 뇌의 말소리 처리 능력이 떨어지고, 이후 적응도 더 어려워질 수 있기 때문에 진단 후에는 가능한 빨리 보청기를 정확히 맞추고 꾸준히 사용하는 것이 중요하다.

I 보청기의 한계와 인공와우

그럼에도 '잘 맞춘 보청기'로도 대화가 원활하지 않은 단계가 있다. 이때 고려되는 치료가 인공와우다. 인공와우는 1957년 전기자극으로 청각을 유발한 초기 시도에서 출발해, 1978년 다채널 인공와우가 임상적으로 인정표를 세우며 발전해 왔다. 국내에서는 성인 대상 첫 인공와우 이식이 시행된 이후, 2005년 건강보험 적용이 본격화되면서 수술 접근성이 크게 좋아졌다.

인공와우는 보청기처럼 소리를 '키우는 장치'가 아니라, 소리를 전기신호로 변환해

달팽이관(와우) 안에 삽입된 전극을 통해 청신경을 자극하고, 뇌가 소리를 다시 학습하도록 듣는 장치이다. 외부 장치(마이크·음성처리기)는 소리를 받아 분석해 전기신호로 바꾸고, 내부 장치(전극)는 달팽이관 안에서 청신경에 신호를 전달한다. 기술 발전으로 소음 환경에서 말소리를 더 잘 구분하고, 무선 연동 등 일상 연결성도 크게 향상됐다. 최근 기기들은 소음 속 말소리 분리, 스마트폰 연동, 충전식 배터리, 임상(남아 있는 저주파 청력) 보존을 고려한 전극·수술 기법 등을 통해 사용 편의와 청취 성능이 지속적으로 개선되는 추세이다.

I 인공와우 치료의 핵심, 조율과 재활

인공와우는 수술로 끝나는 치료가 아니라, 수술 후 조율과 재활이 결과를 결정하는 치료이다.

수술 후에는 대체로 말소리 인지가 어려운 고도·심도 난청에서, 적절한 대상자 선정과 재활이 결합되면 일상 대화 접근성이 좋아질 가능성이 크다. 다만 소음 환경이나 여려 사람이 동시에 말하는 상황, 음악 감상은 여전히 어렵거나 재활에 더 많은 시간이 필요할 수 있다. 특히 언어 발달 시기의 소아는 '언제 수술하느냐'가 예후에 큰 영향을 주기 때문에 조기 진단과 적기 개입이 중요하다.

I 인공와우를 결정하는 기준

'언제 인공와우로 넘어가야 하나?'는 환자들이 가장 궁금해 하는 지점이다. 원칙은 보청기를 충분히(제대로 맞추고, 일정 기간 착용한 상태에서) 사용했음에도 말소리 이

해가 의미 있게 회복되지 않을 때다. 우리나라 급여 기준(대표적으로 19세 이상)을 보면, 양측 고도 난청(70dB 이상)에서 보청기 착용 상태의 단음질 어음변별력 50% 이하 또는 문장인여평가 50% 이하 등이 핵심 조건으로 제시된다. 심사평가원 안내(보건복지부 고시 제2018-185호, 2018.11.1 시행 근거)도 같은 취지로 급여 기준을 제시하고 있다.

소아·청소년의 경우 연령별 기준이 더 세분화 된다. 예를 들어 1세 미만은 90dB 이상 등으로 기준이 다르며, 최소 3개월 이상 보청기 착용과 연령에 따른 집중 교육에도 불구하고 청능·언어 발달의 진전이 없을 때를 중요한 판단 축으로 둔다. 또한 19세 미만에서 양측 이식이 필요한 경우 등은 급여 개수와 조건이 별도 규정으로 정해져 있어, 개인별 상황에 맞추어 인공와우 센터에서 확인하는 것이 안전하다.

즉 '비싼 보청기를 해도 대화가 안 된다'는 느낌만이 아니라, 검사로 '보청기가 최적 상태에서도 이해가 부족한지'를 객관화 한 뒤 인공와우를 결정하는 구조다.

I 인공와우를 통한 치료 과정

인공와우 치료 과정은 '수술 전 평가-수술-개통(첫 소리)-매핑-재활'로 이어진다. 수술 전에는 청력검사, 영상검사(CT/MRI), 전신마취 평가. 그리고 수술 후 재활 계획까지 함께 세운다.

수술은 내부 장치를 심고 전극을 삽입하

는 비교적 표준화된 과정으로 진행되지만, 어지럼·미각 변화·이명 변화·감염·안면신경 관련 합병증 등 일반적인 수술 위험은 존재한다. 상처가 안정된 뒤(대개 수주 후) 외부장치를 연결해 소리를 '켜고' 여전 차례 맵핑을 통해 '편안하면서도 또렷한' 전기자극 범위를 맞춘다.

마지막이자 가장 중요한 단계는 재활이다. 성인은 실생활 듣기 훈련과 말소리 구별 훈련을, 소아는 언어치료·가정·학교 연계를 포함한 체계적인 청능재활을 꾸준히 해야 결과가 더 좋아진다. 초기 수개월에 변화가 크고, 보통 1~2년까지 점진적 향상을 기대하며 정기 추적이 필요하다.

난청이 의심되면 '참다 보면 적응된다'는 접근이 아니라 검사를 통해 원인을 구분하고, 보청기·약물·수술/인공와우/재활 중 무엇이 최선인지 빠르게 결정해야 한다. 초고령사회에서 난청 치료는 선택이 아니라 생활 기능을 지키는 기본 관리에 가깝다.

보청기로 충분히 해결되는 시기를 놓치지 않는 것, 그리고 보청기의 한계를 객관적으로 확인했을 때는 인공와우를 '너무 늦지 않게' 검토하는 것, 이 두 가지가 난청 치료의 핵심이다.



서지영 교수
제주대병원 이비인후과

공동 기획

제주대학교병원

한국일보

축 임 국립원예특작과학원장



김 대 현

국립원예특작과학원장 취임을 축하하며 앞날에 무궁한 발전과 더 큰 영광이 함께 하기를 기원합니다.

처가 형제자매 일동

승 진 부이사관 (전국체전기획단장)



홍 호 진

부 : 故총정길 · 모 : 故김부자 · 배우자 : 김지경(제주도청 서기관)
부이사관(전국체전기획단장) 승진을 진심으로 축하드리며 앞날에 무궁한 발전과 더 큰 영광이 함께 하시길 기원합니다.

외삼촌 가족 일동
(김영수 김보경, 보윤, 미정, 소형, 성환, 동휘)

승 진 서기관



박 준 수

서기관(상하수도본부 하수도부정) 승진을 진심으로 축하드리며 앞날에 무궁한 발전과 더 큰 영광이 함께 하시길 기원합니다.

재 제주시 애월읍 수산향우회
회장 박 원 하 외 회원 일동

수 상 고용노동부장관표창



강 진 혜

(사)제주특별자치도지체장애인협회 팀장
고용노동행정 발전에 기여한 공로로 고용노동부장관표창 수상을 진심으로 축하드리며 앞날에 무궁한 발전과 더 큰 영광이 함께 하시길 기원합니다.

(사)제주특별자치도지체장애인협회
협회장 한 태 만 외 직원 일동