

노인성 난청의 보청기 효과

이 정 학

한림대학교 의과대학 이비인후과

인구의 고령화와 더불어 노인들에게 가장 발병율이 높은 만성적 질환중 하나인 노인성 난청에 대한 이해와 적절한 보청기 사용 및 적응훈련이 더욱 중요시되고 있다. 본 연구는 한림대학교부속 한강성심병원을 방문한 만 65세 이상의 노인 성 난청 환자 39명을 대상으로 난청의 정도와 유형, 최적청취수준 및 불쾌역치 등을 고려하여 조정된 검사용 보청기로 적합검사를 실시하였다. 10명은 경제적 곤란, 보청기의 질, 외모, 동기결여 등의 이유로 보청기 착용을 거절하였으며, 29명만이 개별적으로 처방된 보청기를 착용한 상태에서 보청기의 효과를 측정하였다. 29명의 보청기 착용후 순음청각역치는 주파수에 따라 평균 27-37 dB HL로 착용전보다 13-25 dB 정도 낮아졌고, 어음이해도도는 보통 대화수준인 약 50 dB HL에서 평균 63%로써 착용전 28%에 비해 상당히 향상되었으며, 보청기를 2-3주 착용한 후 측정된 청각장애지수는 평균 51%로써 착용전 82%보다 많이 감소하였다. 그러나, 2명은 청각역치와 어음이해도도가 향상되었음에도 불구하고 청각장애정도는 감소하지 않았으며 결국 한 달 이내에 사용을 거부하였는데, 이들의 특징은 본인 스스로 난청 때문에 생활에 불편을 느끼지 않고 있으며, 보청기를 착용한 동기가 주위의 권유였다. 이러한 결과는 노인성 난청자도 적절한 보청기를 사용함으로써 의사소통에서 상당한 도움을 받을 수 있다는 것을 보여준다. 하지만, 보다 많은 노인성 난청자가 보청기의 혜택을 받기 위해서는 보청기의 기술개발과 더불어 정확한 청각검사와 적합한 보청기 처방 외에도 난청자의 심리사회적 요인을 고려한 상담 또는 재활교육의 필요성을 시사한다. 또한 일상생활의 다양한 환경에서 보청기 효과를 보다 체계적으로 측정하고 예측할 수 있는 검사도구에 대한 연구가 더 필요하다고 본다.

서 론

산업의 현대화와 의학기술의 발달로 전체인구의 건강상태가 호전되면서 평균수명을 연장시켜 노령인구의 비율 및 절대수도 증가하였다. 이러한 인구비율의 변화는 노인들에게 많이 발병하는 만

성질환에 대한 관심뿐만 아니라 그에 따른 연구, 보건의료 대책 등이 시급한 상태이다. 미국의 국민건강통계센터(NCHS, 1987)에서는 난청을 고혈압, 관절염 등과 더불어 노인들에게서 가장 발병율이 높은 만성적 질환가운데 하나라고 보고하였다. 특히 난청은 고령화할수록 심해지는 경향이 두드러져서 65-74세에서는 33%, 75-84세에서는

45%, 85세 이상에서는 62%가 경도이상 청력손실을 나타내었다.

우리 나라에서도 연령이 증가하면서 발병율이 증가하는 만성질환을 34가지로 분류하였을 때 청각장애가 포함되었다(김정순, 1994). 비록 보이지 않는 질환이지만, 난청이 노인들에게 미치는 파급효과는 간단한 일상생활에서부터 전문적인 활동영역까지 적지 않은 영향을 주고 있다. 난청으로 인한 가족, 친지 또는 친구들과의 대화의 단절은 노년기를 더욱 외롭고 좌절하게 만들고 있다. 그러므로 노인성 난청에 대한 이해와 적합한 보청기 사용의 중요성은 인구의 노령화와 관련하여 더 이상 간과할 수 없는 문제라고 생각한다.

난청(hearing impairment)은 소리를 듣는 기관의 기능장애로 인하여 잘 듣지 못하는 현상을 의미하며, 청각장애(hearing handicap)는 난청으로 인하여 의사소통을 포함한 일상생활이나 사회생활 또는 정서적 측면에서 지장을 초래하는 현상을 의미한다(AAO, 1979; ASHA, 1981). 귀의 구조는 외이, 중이 및 내이의 세 부분으로 크게 구분되며, 외이 또는 중이에 이상이 있으면 전음성 난청이 생긴다. 이러한 난청은 원칙적으로 수술이나 약물로 치료가 가능하나, 연령이나 혹은 다른 복합적 문제로 인해 항상 치료가 가능한 것은 아니다. 내이는 와우 즉, 달팽이관과 청신경으로 구성되며 이 기관의 이상으로 인한 청력손실을 감각신경성 난청이라고 부른다.

노인성 난청은 감각신경성 난청의 한 유형으로서 65세 이상에서 내이의 노화로 인하여 양쪽 귀에서 대칭적으로 나타나는 청력 손실을 의미하며, 주로 고음에서 시작하여 점차 저음으로 확산된다(Corso, 1963; Hinchcliffe, 1962; Lebo & Reddell, 1972; NCHS, 1987; Harford & Dodds, 1982). 이러한 노인성 난청은 다른 원인, 즉 소음, 약물 중독, 두경부 손상, 이 질환, 유전 등으로 인한 감각신경성 난청과 구별되어야 하는데 특히 소

음으로 인한 난청과 혼동되기 쉬운 성향이 있다. 그러나 노화로 인한 청력손실은 유전적 요인과는 어느 정도 관련이 있다는 보고도 있다(CHBAB, 1988). 노인성 난청을 구분하는 또 다른 방법은 나이에 따른 정상 청력인의 표준화된 청력치를 구하여 비교할 수 있는 미국의 예를 들 수 있으나(AAO, 1979), 우리 나라 노인을 대상으로 한 표준 청력치는 아직 보고된 바 없는 것으로 알고있다.

노인성 난청의 유형은 Schuknecht(1964, 1974)의 분류방식이 주로 사용되며, 손상부위에 따라 감각성, 신경성, 혈관조형 및 와우전음성으로 나뉘어진다. 감각성은 청력손실이 주로 고음에서 일어나며 중년에 시작되어 서서히 진행되는 특징을 가지고 있으며, 손상부위는 내이중 달팽이관에 제한되고 있다. 신경성은 아주 노년에 약간의 청력손실과 심한 어음이해도외의 저하로써 나타나며, 이는 내이중 청신경다발에 이상이 생겨 보이는 증상이다. 혈관조형은 혈관조(Stria vascularis)라는 내이의 림프액 분비와 영양에 관여하는 기관에 이상이 생겨 일어나며, 저음과 고음에 고루 청력손실이 생기고 연령에 따라 서서히 진행되는 특성을 갖고있다. 와우전음성은 와우관의 움직임이 저하된 것으로 어음이해도외의 손실 및 저음과 고음 모두에 이상이 생기나 특히 고음청력이 저음과 비교하여 급격히 떨어지는 경우를 이른다. 그러나 단 한 가지 분류에 속하지 않고 두 가지 이상이 복합적으로 작용하여 생기는 청력손실이 상당수에 이른다. 노인성 난청은 현실적으로 약물 및 수술로써 치료가 불가능하기 때문에 보다 나은 의사소통을 하기 위해서는 재활방법을 사용해야 하며 가장 중심적인 것은 보청기를 이용하여 소리를 증폭시키고 필요할 경우 청각훈련을 포함시켜야 한다(Arnst, 1985; Hull, 1995; Mangham & Yarrington, Jr., 1984).

노인성 난청의 유형중 감각성과 혈관조형 난청