

1. 외이도염

외이도(바깥귀길)는 귓구멍 입구에서 고막까지를 말하는데 길이가 약 2.5-3 cm이고, 직경 7-9 mm 정도의 관모양으로 S자형으로 약간 굽어 있습니다. 외이도는 피부로 덮여 있고 피부 아래쪽은 땀구멍, 땀샘, 피지선(피부기름샘), 신경, 혈관 등이 분포하게 됩니다. 귀지는 감염에 대한 방어작용이 있어 무조건 제거하는 것이 좋은 것은 아닙니다. 한국인의 경우 대부분의 경우가 마른 귀지여서 대부분 저절로 떨어져 나와 큰 문제를 일으키지 않으나, 물 귀지이거나 귀지의 양이 많은 경우 귀지에 의해 외이도가 막힐 수 있습니다.

외이도염이란?

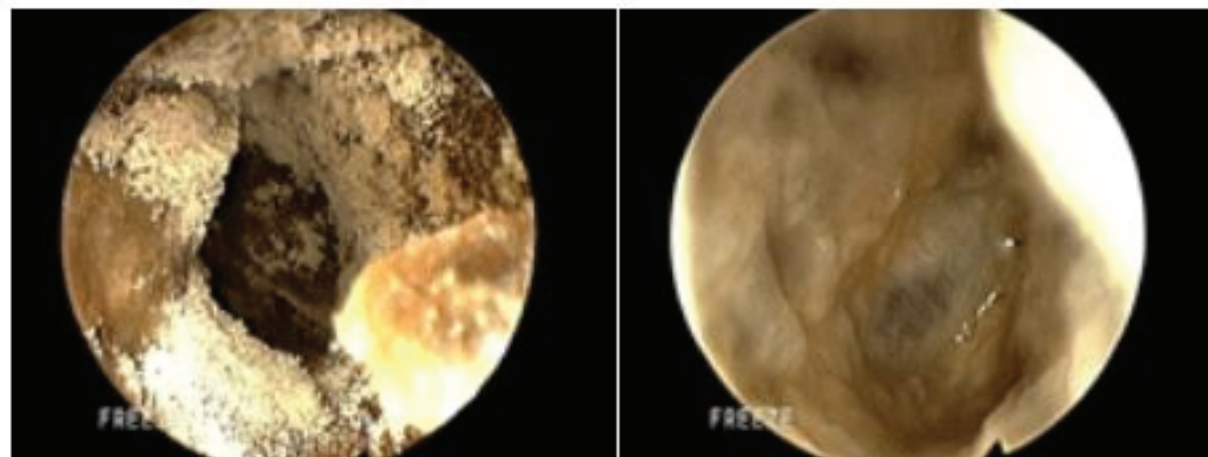
외이도에 여러 가지 원인으로 인해 염증이 발생한 것을 말합니다.

샤워나 머리를 감다가, 또는 수영을 하다가 외이도에 물이 들어가더라도 대부분의 물은 빠져 나오게 되지만 일부 남아 있는 물로 인해 습기가 차고 염증이 생길 수가 있습니다. 정상적으로 외이도는 산도가 높아 세균에 저항력이 있으나, 깨끗하지 못한 귀개나 면봉으로 귀지를 파다가 외이도의 손상을 입거나, 세균감염이 된 경우에 심한 가려움증과 통증, 진물 등이 생기며 귀가 멍멍하게 됩니다. 심한 경우는 피가 나기도 합니다. 처음에는 외이도가 가렵고 약간의 통증이 있으나, 후에는 심한 통증이 발생합니다. 가려움으로 귀를 후비게 되면 외이도가 더욱 붓게 되며 또 염증이 심해지면 악취가 나는 고름이 나오며 청력이 감소하기도 합니다.

치료는 대부분 외이도를 건조하고 깨끗하게 만들기 위한 소독과 외이도내로 물약을 넣거나 약물 복용으로 약 일주일 정도면 가라앉게 됩니다. 세균감염에 의해 농양(고름 주머니)이 생길 수도 있고 그럴 경우에 통증이 심하며 굽은 부위를 찌서 고름을 빼야 하는 경우도 생깁니다.

외이도염이 자주 재발할 경우 습진이나 곰팡이에 의한 경우가 많으며 당뇨병 등이 있는지도 검사해야 합니다.

외이도염은 보통은 잘 낫는 병이며 평소에 귀 관리는 손을 대지 않는 것이 최고의 방법입니다.



〈곰팡이에 의한 외이도염〉

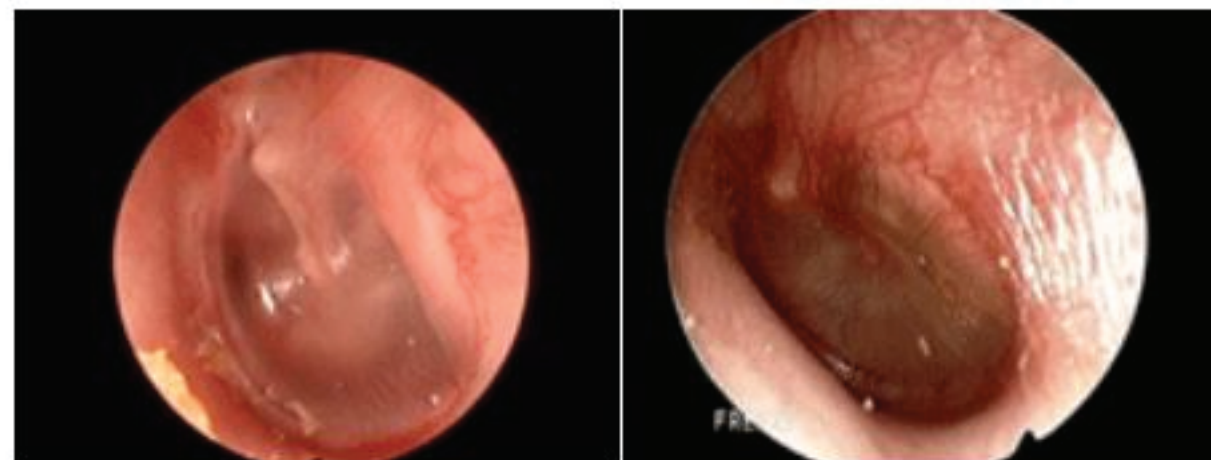
〈외이도염으로 외이도에 분비물이 쌓인 모습〉

2. 급성 중이염

급성 중이염이란?

급성 중이염이란 중이(가운데귀)에서 발생하는 모든 급성 염증 현상을 말하며, 초기에는 귀가 먹먹하거나, 귀가 아프거나, 잘 안 들리거나, 귀에서 진물이 나거나, 열이 나는 등의 증상을 호소할 수 있으며, 고막이 빨갛게 붓거나 구멍 등을 관찰할 수 있습니다.

대부분의 경우, 치유가 되면 정상으로 회복되나, 일부에서는 중이내에 진물이 차게 되어 귀가 먹먹하거나 잘 안 들리는 삼출성 중이염으로 발전하기도 합니다. 드물게는 고막의 구멍과 함께 반복적인 진물이 귀 밖으로 나오는 만성중이염으로 발전하기도 합니다.



〈정상 고막〉

〈고막이 붓고 안에 삼출액이 고인 급성중이염의 고막 사진〉

급성 중이염의 원인?

바이러스나 세균 감염, 이관의 기능장애, 알레르기, 그 외 환경적 유전적 요소가 복합적으로 작용하여 중이염이 발병합니다. 급성 중이염은 성인보다 유소년에서 흔히 발생하는데, 그 이유는 불충분한 면역기능, 잦은 상기도 감염, 미숙한 이관 기능 등으로 생각됩니다. 이관은 중이염의 발생에 중요한 역할을 하며, 중이와 코뒤쪽의 비인강을 연결하는 통로를 말합니다. 이관은 중이 분비물을 코쪽으로 배출하고, 중이내에 공기를 환기시켜 대기압과 같게 압력을 조절하고 코쪽의 분비물이 중이로 역류되는 것을 막는 역할을 하고 있으나, 유소년에서는 이관 기능이 미숙하여 성인보다 중이염이 자주 발생하게 됩니다.

급성중이염이 잘 생기게 하는 요인은 어린 나이(2세 경, 4-7세), 성별(남자), 계절(겨울에서 초봄 사이), 흡연환경 노출, 영양 상태가 좋지 않은 경우, 알레르기, 면역기능 저하, 어린이집이나 유치원에 다니는 경우, 공해가 심한 환경 등이 있습니다.

급성 중이염의 치료 (항생제를 꼭 써야 되나요?)

급성 중이염은 자연적으로 회복될 수도 있으나, 삼출성 중이염이나 만성 중이염으로 진행할 수 있으며, 드물게는 염증이 머리 속으로 퍼지는 심각한 합병증을 일으킬 수 있습니다. 그러므로, 병의 진행을 방지하고 합병증을 줄이기 위해서 적절한 치료가 필요합니다. 치료는 크게 항생제 요법, 대증 요법, 고막절개 또는 고막천자로 나눌 수 있습니다.

초기 처치로 항생제를 사용하는 경우는

- 1) 심한 귀의 통증이나 38.5도 이상의 고열이 나는 급성 중이염이 중증인 경우,
- 2) 6개월 미만의 영아,
- 3) 24개월 이내 연령이면서 급성중이염 확진, 4) 급성 고막 천공 혹은 이루가 발생한 경우,
- 5) 동반질환에서 항생제가 필요한 경우,
- 6) 최근 항생제를 이미 복용한 경우,
- 7) 2~3일 후 추적 관찰이 불가능한 경우를 들 수 있습니다.

적절한 항생제를 쓰는 것은 급성 중이염을 신속히 치유하고, 심각한 합병증을 방지하는 데 도움이 됩니다.

대증요법은 위에서 설명한 경우를 제외한 경한 급성 중이염의 경우 초기 처치로서 항생제를 투여하지 않고 2~3일간 대증 치료를 하며 규칙적인 외래 관찰을 통해 자연 호전 되는 것을 확인하는 것을 의미하며, 아무 처치도 없이 방치하는 것이 아닙니다. 귀의 통증과 발열에 대해서는 적절한 약물(해열제, 진통제)로 치료해야 하고, 적어도 2~3일 후에는 반드시 추적 관찰하여 증상과 징후의 호전 여부를 판단한 후 다음 단계의 치료방침을 결정해야 합니다. 증상이 악화된다면 항생제나 수술적 치료를 고려합니다. 극심한 귀의 통증이 있는 경우는 고막절개 또는 고막천자를 고려할 수 있습니다. 협조가 가능한 경우, 고막절개나 고막천자를 통하여 중이의 고름을 제거하여 통증을 경감시킬 수 있습니다. 또한, 세균 배양검사와 항생제 감수성 검사를 시행하여 적절한 항생제를 선택하는데 도움을 받을 수 있습니다.

급성 중이염의 경과와 예후는 어떤가요?

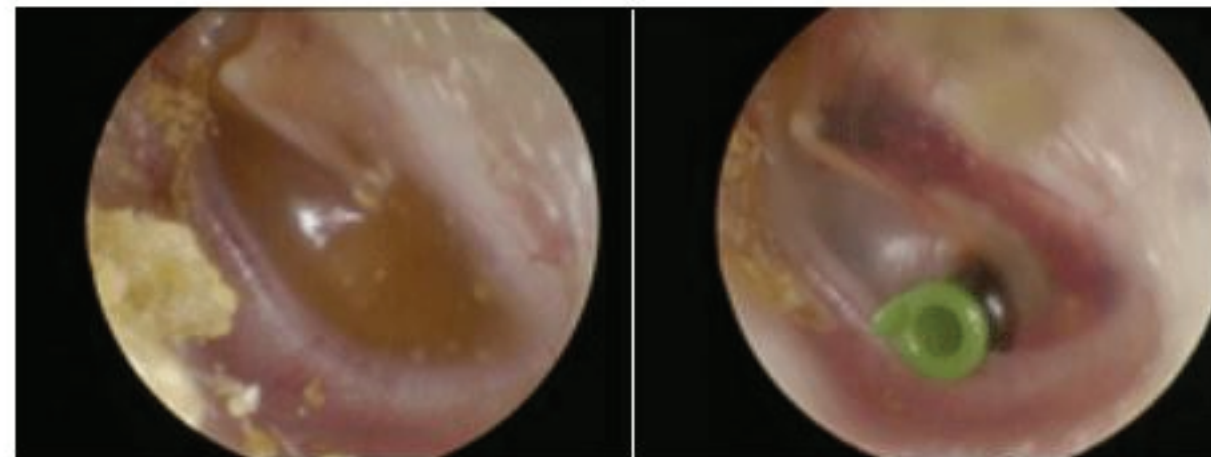
급성 중이염은 대개 2-4 주 내에 완치됩니다. 하지만, 일부에서는 고막의 구멍, 난청 등이 발생할 수 있으며, 삼출성 중이염이나 만성 중이염으로 진행하기도 합니다.

드물게는 염증이 머리 속으로 퍼지는 심각한 합병증을 일으킬 수 있습니다. 그러므로, 증상이 악화되면 언제든지 다시 진료를 받으셔야 하며, 중이염 치료 기간 중에 지속적으로 추적 관찰하는 것이 매우 중요합니다.

3. 삼출성 중이염

삼출성 중이염이란?

삼출성 중이염이란 귀의 통증이나 발열 등의 급성 증상이 없이 고막내의 중이에 삼출액이 고이는 중이염으로, 급성 중이염 발생 후에 발생하거나 또는 감염이 없이 이관기능이 좋지 않아 발생하는 경우도 있습니다.



〈삼출성 중이염〉

〈삼출성 중이염으로 고막환기관 삽입술 시행 후〉

삼출성 중이염은 중이내의 삼출액으로 인하여 고막이 탁하게 보이며, 귀의 통증이나 발열 등의 급성 증상 없이 청력저하를 유발할 수 있어, 환자 부모의 세심한 주의가 필요합니다. 한쪽에만 삼출성 중이염이 있을 경우에는 난청이 있더라도 잘 발견하기 어려울 수 있습니다.

삼출성 중이염의 원인?

삼출성 중이염의 대부분은 급성 중이염에서 진행됩니다. 하지만 일부에서는 감염 없이도 발생할 수 있으며, 이관기능장애가 가장 큰 역할을 합니다. 이관의 기능장애로 인하여 중이강의 환기가 되지 않아서 중이강 안에 갇혀 있는 공기가 점막을 통하여 흡수되어 중이강 안이 음압상태가 되고, 이 음압상태가 지속되면 중이강 안에 삼출액이 생성됩니다. 이러한 이관기능장애를 일으킬 수 있는 질환으로는 상기도 감염, 알레르기 비염, 아데노이드 증식증, 만성 부비동염, 구개열, 급격한 기압변화 등이 있습니다.

급성 중이염의 치료 (항생제를 꼭 써야 되나요?)

급성 중이염은 자연적으로 회복될 수도 있으나, 삼출성 중이염이나 만성 중이염으로 진행할 수 있으며, 드물게는 염증이 머리 속으로 퍼지는 심각한 합병증을 일으킬 수 있습니다. 그러므로, 병의 진행을 방지하고 합병증을 줄이기 위해서 적절한 치료가 필요합니다. 치료는 크게 항생제 요법, 대증 요법, 고막절개 또는 고막천자로 나눌 수 있습니다.

초기 처치로 항생제를 사용하는 경우는

- 1) 심한 귀의 통증이나 38.5도 이상의 고열이 나는 급성 중이염이 중증인 경우,
- 2) 6개월 미만의 영아,
- 3) 24개월 이내 연령이면서 급성중이염 확진, 4) 급성 고막 천공 혹은 이루가 발생한 경우,
- 5) 동반질환에서 항생제가 필요한 경우,
- 6) 최근 항생제를 이미 복용한 경우,
- 7) 2~3일 후 추적 관찰이 불가능한 경우를 들 수 있습니다.

적절한 항생제를 쓰는 것은 급성 중이염을 신속히 치유하고, 심각한 합병증을 방지하는 데 도움이 됩니다.

대증요법은 위에서 설명한 경우를 제외한 경한 급성 중이염의 경우 초기 처치로서 항생제를 투여하지 않고 2~3일간 대증 치료를 하며 규칙적인 외래 관찰을 통해 자연 호전 되는 것을 확인하는 것을 의미하며, 아무 처치도 없이 방치하는 것이 아닙니다. 귀의 통증과 발열에 대해서는 적절한 약물(해열제, 진통제)로 치료해야 하고, 적어도 2~3일 후에는 반드시 추적 관찰하여 증상과 징후의 호전 여부를 판단한 후 다음 단계의 치료방침을 결정해야 합니다. 증상이 악화된다면 항생제나 수술적 치료를 고려합니다.

극심한 귀의 통증이 있는 경우는 고막절개 또는 고막천자를 고려할 수 있습니다. 협조가 가능한 경우, 고막절개나 고막천자를 통하여 중이의 고름을 제거하여 통증을 경감시킬 수 있습니다. 또한, 세균 배양검사와 항생제 감수성 검사를 시행하여 적절한 항생제를 선택하는데 도움을 받을 수 있습니다.

급성 중이염의 경과와 예후는 어떤가요?

급성 중이염은 대개 2-4 주 내에 완치됩니다. 하지만, 일부에서는 고막의 구멍, 난청 등이 발생할 수 있으며, 삼출성 중이염이나 만성 중이염으로 진행하기도 합니다.

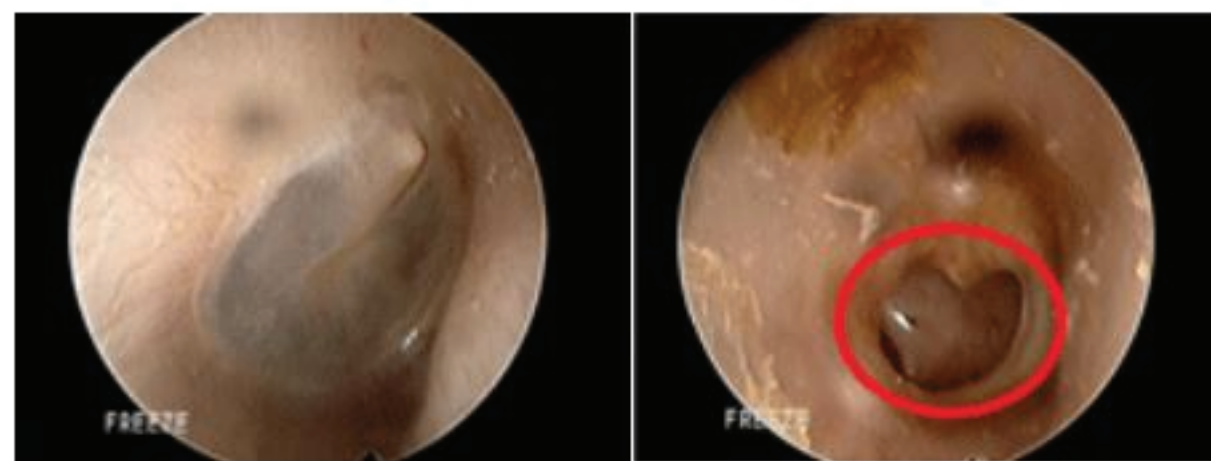
드물게는 염증이 머리 속으로 퍼지는 심각한 합병증을 일으킬 수 있습니다. 그러므로, 증상이 악화되면 언제든지 다시 진료를 받으셔야 하며, 중이염 치료 기간 중에 지속적으로 추적 관찰하는 것이 매우 중요합니다.

4 & 5. 만성 중이염과 진주종성 중이염

만성 중이염은 고막 안쪽에 있는 공간인 중이와 유양봉소(귀 뒤쪽에 있는 뼈안에 보이지 않는 공간)에 3개월 이상 지속적으로 존재하는 만성 염증을 말합니다. 만성 중이염은 고막에 천공이 있고 만성적으로 귀에서 물이 나오면서 잘 안들리는 만성 화농성 중이염과 진주종을 형성하여 여러가지 합병증을 유발하는 진주종성 중이염으로 분류할 수 있습니다.

1) 원인

감기나 축농증으로 인해 이관을 통해 세균이 중이로 들어오거나, 고막을 다쳐 고막을 통해 중이로 세균이 들어오게 되면 중이의 점막에는 염증이 생깁니다. 염증이 있는 중이의 점막에서 생긴 고름이 고막을 터뜨리면서 외이도를 통해 나오게 되면 이루가 발생하게 되며, 염증이 3개월 이상 지속되면 지속적인 고막의 천공을 동반한 만성 중이염으로 진행됩니다.



〈 정상 고막 〉

〈 만성 중이염 고막 〉

진주종성 중이염은 이관기능이 불량하여 중이내로의 환기가 잘 되지 않으면 고막이 안으로 말려서 들어가면서 주위의 골조직을 파괴하며 염증을 일으키는 질환입니다.



〈 진주종성 중이염: 고막상부의 골조직을 파괴하여 고막이 빨갛게 염증 소견이 보임 〉

2) 증상

중이에서 발생된 고름이 천공된 고막을 통해 외이도로 나와서 발생하는 이루, 달팽이관(와우)이나 이소골의 손상 및 고막의 천공에 의해 발생하는 난청과 이명, 중이염이 내이의 평형기관까지 침범하여 발생하는 어지럼, 중이내 염증이 안면신경을 침범하여 발생하는 안면신경마비, 염증이나 진주종이 뼈를 녹여 뇌막염을 유발하여 발생하는 두통 및 고열 등이 있습니다.

3) 진단

이경, 현미경 또는 이내시경을 통한 고막 관찰을 통해 이루어 집니다. 이루가 있으면 세균배양과 항생제 감수성 검사를 시행하며, 경험적으로 세균배양검사 없이 가장 흔한 세균에 대한 항생제를 투여하기도 합니다. 청력검사를 시행하여 난청의 정도를 정확하게 파악하고, 측두골 전산화단층촬영(CT)을 통하여 중이염의 범위, 이소골 및 주변 골조직의 파괴여부, 내이 구조물에 대한 침범여부 등을 알아보고 수술을 포함한 치료방침을 결정하게 됩니다. 이통이 심해지거나 안면마비나 고열, 두통이 발생할 경우 MRI를 시행하기도 합니다. 특히 약을 복용하고 있는데도 증상이 악화될 경우에는 CT나 MRI를 확인해 보는 것이 좋겠습니다.

4) 치료

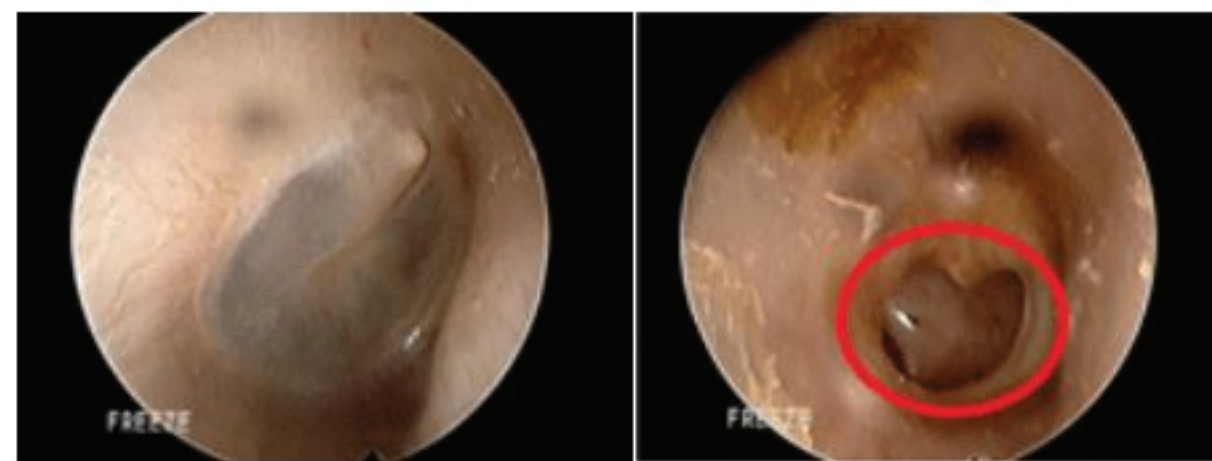
이루를 없애는 것이 중요합니다. 먼저 외이도와 중이강을 자주 청소하고(초기에는 매일 시행하며, 이루가 감소되면 간헐적으로 시행), 육아조직이 있는 경우 이를 제거합니다. 국소항생제(이용액)를 귀에 도포하면 약물이 효과적으로 전달 및 흡수되므로 효과가 좋으며, 먹는 항생제를 투여하기도 합니다. 약물치료는 수술적 치료가 시행되기 전에 우선적으로 요구되는 보존적 요법이며, 환자의 신체상태가 좋지 않거나 고령자 또는 한쪽 청력만 존재하는 환자 등 수술에 위험성이 따르는 경우에 꼭 필요한 방법입니다. 이러한 보존적인 치료를 통해 이루는 해결할 수 있는 경우가 대부분이지만, 귀 안에 있는 염증조직이 남아있는 한 재발의 가능성과 합병증의 가능성은 항상 존재합니다. 잦은 재발과 합병증이 발생하거나, 청력의 호전을 원하는 경우에는 수술적 치료가 필요하게 됩니다. 대부분의 경우 수술적 치료가 필요하며 염증의 범위와 정도에 따라 수술의 종류는 다양하게 시행될 수 있습니다.

4 & 5. 만성 중이염과 진주종성 중이염

만성 중이염은 고막 안쪽에 있는 공간인 중이와 유양봉소(귀 뒤쪽에 있는 뼈안에 보이지 않는 공간)에 3개월 이상 지속적으로 존재하는 만성 염증을 말합니다. 만성 중이염은 고막에 천공이 있고 만성적으로 귀에서 물이 나오면서 잘 안들리는 만성 화농성 중이염과 진주종을 형성하여 여러가지 합병증을 유발하는 진주종성 중이염으로 분류할 수 있습니다.

1) 원인

감기나 축농증으로 인해 이관을 통해 세균이 중이로 들어오거나, 고막을 다쳐 고막을 통해 중이로 세균이 들어오게 되면 중이의 점막에는 염증이 생깁니다. 염증이 있는 중이의 점막에서 생긴 고름이 고막을 터뜨리면서 외이도를 통해 나오게 되면 이루가 발생하게 되며, 염증이 3개월 이상 지속되면 지속적인 고막의 천공을 동반한 만성 중이염으로 진행됩니다.



〈 정상 고막 〉

〈 만성 중이염 고막 〉

진주종성 중이염은 이관기능이 불량하여 중이내로의 환기가 잘 되지 않으면 고막이 안으로 말려서 들어가면서 주위의 골조직을 파괴하며 염증을 일으키는 질환입니다.



〈 진주종성 중이염: 고막상부의 골조직을 파괴하며 고막이 빨갛게 염증 소견이 보임 〉

2) 증상

중이에서 발생한 고름이 천공된 고막을 통해 외이도로 나와서 발생하는 이루, 달팽이관(와우)이나 이소골의 손상 및 고막의 천공에 의해 발생하는 난청과 이명, 중이염이 내이의 평형기관까지 침범하여 발생하는 어지럼, 중이내 염증이 안면신경을 침범하여 발생하는 안면신경마비, 염증이나 진주종이 뼈를 녹여 뇌막염을 유발하여 발생하는 두통 및 고열 등이 있습니다.

3) 진단

이경, 현미경 또는 이내시경을 통한 고막 관찰을 통해 이루어 집니다. 이루가 있으면 세균배양과 항생제 감수성 검사를 시행하며, 경험적으로 세균배양검사 없이 가장 흔한 세균에 대한 항생제를 투여하기도 합니다. 청력검사를 시행하여 난청의 정도를 정확하게 파악하고, 측두골 전산화단층촬영(CT)을 통하여 중이염의 범위, 이소골 및 주변 골조직의 파괴여부, 내이 구조물에 대한 침범여부 등을 알아보고 수술을 포함한 치료방침을 결정하게 됩니다. 이통이 심해지거나 안면마비나 고열, 두통이 발생할 경우 MRI를 시행하기도 합니다. 특히 약을 복용하고 있는데도 증상이 악화될 경우에는 CT나 MRI를 확인해 보는 것이 좋겠습니다.

4) 치료

이루를 없애는 것이 중요합니다. 먼저 외이도와 중이강을 자주 청소하고(초기에는 매일 시행하며, 이루가 감소되면 간헐적으로 시행), 육아조직이 있는 경우 이를 제거합니다. 국소항생제(이용액)를 귀에 도포하면 약물이 효과적으로 전달 및 흡수되므로 효과가 좋으며, 먹는 항생제를 투여하기도 합니다. 약물치료는 수술적 치료가 시행되기 전에 우선적으로 요구되는 보존적 요법이며, 환자의 신체상태가 좋지 않거나 고령자 또는 한쪽 청력만 존재하는 환자 등 수술에 위험성이 따르는 경우에 꼭 필요한 방법입니다. 이러한 보존적인 치료를 통해 이루는 해결할 수 있는 경우가 대부분이지만, 귀 안에 있는 염증조직이 남아있는 한 재발의 가능성과 합병증의 가능성은 항상 존재합니다. 잦은 재발과 합병증이 발생하거나, 청력의 호전을 원하는 경우에는 수술적 치료가 필요하게 됩니다. 대부분의 경우 수술적 치료가 필요하며 염증의 범위와 정도에 따라 수술의 종류는 다양하게 시행될 수 있습니다.

6. 메니에르병

어지러움, 이명, 귀가 먹먹한 느낌(이충만감), 청력감소 등을 특징으로 하는 질환으로 이를 처음 기술한 프랑스 의사의 이름을 따서 메니에르병이라 명명하였습니다. 어지러움은 갑작스럽게 나타나므로 보통 '발작'이라는 표현을 사용합니다. 전형적인 어지러움 발작은 먼저 한쪽 또는 양쪽 귀가 팽창 느낌이 오며, 때로는 청력손실이나 이명이 동반됩니다. 이후 심한 빙빙 도는 어지러움과 메스꺼움, 구토 등의 증상이 동반됩니다. 일부에서는 발작이 짧은 시간 동안 여러 번에 걸쳐 일어나기도 하고, 일부에서는 수주나 수개월 또는 수년에 한 번씩 어지러움 발작이 나타나기도 합니다. 어지러움 발작 사이의 기간 동안에는 대개 특별한 증상이 없거나 가벼운 어지러움과 이명을 호소하기도 합니다.

1. 원인

귀속에 있는 내림프의 순환이 제대로 되지 않아 내이수종이 유발되면서 발생합니다. 말초성 전정질환중 가장 경과가 좋지 않고 재발이 빈번한 경우 일상생활이 어려운 경우도 있습니다.



2. 진단

위에서 설명한 특징적인 증상들로 진단하게 됩니다. 메니에르병은 원인이 불분명하면서 특징적으로 나타나는 여러 가지 증상들을 가지고 있는 증후군 형태이기 때문에, 검사를 통한 소견으로 진단하는 것보다는 환자의 특징적인 증상으로 진단하게 됩니다. 이외에도 환자의 증상 및 병의 진행 정도에 따라 여러 검사들을 시행하게 됩니다. 급성 어지러움을 호소할 때에는 비디오 안전검사를 통해 어지러움의 원인과 정도를 파악하고, 난청이나 이명, 귀가 먹먹해지는 증상이 있을 때에는 청력검사를 하여 난청의 정도를 파악하게 됩니다.

3. 치료

치료의 일차 목적은 발작적인 어지러움의 발생을 줄이는 것입니다. 치료법은 크게 나누어 식이요법, 내과적 치료, 고실내 약물 주입술, 수술적 치료로 나눌 수 있습니다. 대체적으로 내과적 치료를 우선적으로 시행하고 내과적 치료에 반응하지 않는 경우에는 고실내 주입술이나 수술적 치료를 시행하게 됩니다.

1) 식이요법

강조되는 식이 습관은 저염식입니다. 대개 서구에서 권장되는 저염식은 소금(NaCl)을 하루 3그램 정도만 먹도록 권장하고 있습니다. 하지만 우리나라의 식생활 습관에서 실제로 이러한 식사를 지속하기란 거의 불가능합니다. 왜냐하면 서구의 식단은 소금 이외에 여러 가지 향료를 첨가하여 맛을 결정하지만 우리의 식단은 향료를 거의 사용하지 않고 소금을 포함하는 여러 가지 양념(간장, 된장, 고추장)들을 이용하여 맛을 내기 때문입니다.

저염식을 위해서는 우선 외식을 삼가해야 하고 환자는 물론 가족 모두가 이를 위해서 노력해야 합니다. 누구에게나 마찬가지지만 특히 메니에르병 환자에게는 생활에서의 스트레스를 줄이고 적당한 식사와 적당한 운동으로 활력 있는 생활을 유지하는 것이 매우 중요합니다.

커피와 차 등은 피하는 것이 좋습니다. 운동이나 열로 인해 수분 손실이 생기면 곧바로 보충하는 것이 좋습니다. 카페인에 포함된 음식물은 피해야 합니다(커피, 홍차, 초콜릿). 술도 삼가해야 합니다. 술은 내이의 림프액에 직접적으로 영향을 끼쳐 내림프액의 양과 농도를 변화시켜 증상을 악화시킬 수 있습니다.

담배에 포함된 니코틴은 내이로 가는 혈액 순환을 방해하여 증상을 악화시킬 수 있습니다. MSG(monosodium glutamate)가 포함된 중국음식 같은 음식물은 증상을 악화시킬 수 있으므로 피하는 것이 좋습니다.

2) 약물치료

저염식과 함께 메니에르병에서 중요시되는 것이 약물치료입니다. 가장 흔히 사용되는 약물은 이뇨제로서, 이는 내림프액의 양을 줄여 증상을 줄여주는 용도로 사용됩니다. 그러나 내림프액 뿐만 아니라 몸 전체의 수분도 줄이고, 또한 식이 치료로 저염식을 하기 때문에 장기간 이뇨제를 투여 받은 경우에는 심한 전해질 이상 및 탈수증이 생길 수 있습니다. 그러므로 세심한 의사의 관찰 및 정기적인 진찰과 피검사 등이 필요합니다. 청력 손실이 동반된 경우에는 스테로이드 제제가 도움이 될 수 있습니다. 또한 미세혈관순환 개선제가 도움이 될 수 있습니다. 이러한 저염식과 약물요법으로 80-90%의 환자들은 병이 잘 조절되며 생활에 큰 불편을 느끼지 않게 됩니다.

3) 고실내 약물 주입술

고실내 약물 주입술은 고막을 찢고 중이에 스테로이드나 이독성 약물(주로 겐타마이신 항생제)를 수 차례에 걸쳐 투여하는 것입니다.

이 방법은 식이치료와 약물 투여에 의해 효과적인 치료가 되지 않는 경우에 선택할 수 있습니다.

간단한 방법이고 효과도 좋은 편이지만 이독성 약물의 경우에는 일부에서 청력이 더 나빠질 수 있다는 단점이 있으므로 선택적으로 신중하게 시도합니다.

4) 수술요법

내이의 압력을 줄여주는 내림프낭 감압술, 청력이 일정 수준 이상 악화된 경우에는 미로절제술을 통해 어지러움을 더 이상 느끼지 않도록 해주게 됩니다. 드물게 청력이 정상일 경우 어지러움증의 발생을 막기 위해 전정신경을 절단하는 수술을 시행하기도 합니다.

7. 이석증

이석증의 정식 명칭은 양성돌발성 두위현훈입니다. 어지럼증의 원인 중 가장 흔한 질환으로 머리를 위아래로 움직이거나, 누워서 머리를 돌릴 때 순간적으로 빙글 도는 어지럼증이 나타납니다.

어지럼증이 유발되는 대표적인 상황은 다음과 같습니다.

잠자리에서 일어날 때, 또는 누울 때
잠자리에 누워서 좌우로 돌아눕거나 고개를 좌우로 돌릴 때
고개를 들어 올리는 경우 (높은 선반 위의 물건을 집는 경우 등)
고개를 숙이는 경우 (세수하기, 샤워하기, 바닥의 물건 집기 등)

이석증은 평형기능을 담당하는 전정기관 안에 있는 이석이 제자리에서 빠져 나와서 생기게 됩니다. 귀속의 전정기관은 정상적으로 이석들이 있는 난형낭이라는 부위와 이와 연결된 이석이 없는 반고리관으로 이루어져 있는데, 난형낭의 이석들 중에서 일부가 떨어져 나와 반고리관으로 들어가면, 반고리관 안에서 돌아다니면서 머리를 움직일 때 반고리관을 자극해서 어지럼증을 느끼게 됩니다.



이석증 진단을 위해서는 떨어져 나온 이석이 반고리관을 자극했을 때 나타나는 특징적인 눈동자의 움직임을 관찰해야 합니다. 이를 위해서 환자에게 특수한 안경을 씌우고, 이석증 증상이 심하게 발생하는 특징적인 유발 자세검사를 시행하면서 의사가 환자의 눈 움직임을 관찰해서 진단하게 됩니다. 이와 같은 유발 자세검사를 통해 이석증을 진단할 뿐 아니라, 이석이 어느 부위로 빠져 나왔는지 확인합니다. 이석이 빠져 나오는 세반고리관은 귀의 양쪽에 각각 세 개가 있어서 이석이 빠져나올 수 있는 위치는 모두 6곳이 있어서 이를 구분해서 치료해야 합니다.

이석증의 치료는 빠져 나온 이석을 제 위치로 다시 넣어주는 이석 정복술을 하게 됩니다. 재발이 종종 일어나는데 이석증을 처음 진단받고 치료된 후, 1년 내에 7-20% 정도의 환자에서 재발이 발생합니다. 재발한 경우에도 치료율은 매우 높아서 재발했을 때 빠른 시간 안에 진료를 받으면 됩니다.

8. 전정신경염

전정신경염은 평형기능을 담당하는 전정기관의 한쪽 기능이 갑자기, 일부 혹은 완전히 없어지는 병입니다. 어지럼증을 일으키는 질환 중에서 이석증 다음으로 흔한 병으로, 빙글빙글 도는 어지럼증이 갑자기 생기고, 매스꺼움, 구토 등이 같이 나타나게 됩니다. 어지럼증은 지속되는 시간이 질환에 따라 각각 다른데, 이석증은 수십 초 정도, 메니에르병은 수십 분에서 수시간 정도 지속되며, 전정신경염은 가장 길어서 몇 시간에서 하루 이상 어지럼증이 지속됩니다. 급성기에는 가만히 있어도 빙빙 도는 어지럼증이 나타나며, 점차 가만히 있을 때는 괜찮다가 움직이면 어지러운 증상이 나타나게 됩니다. 이런 증상도 평균 3주 정도 지나면 좋아지고, 길어도 2~3개월 후에는 대부분 호전됩니다.

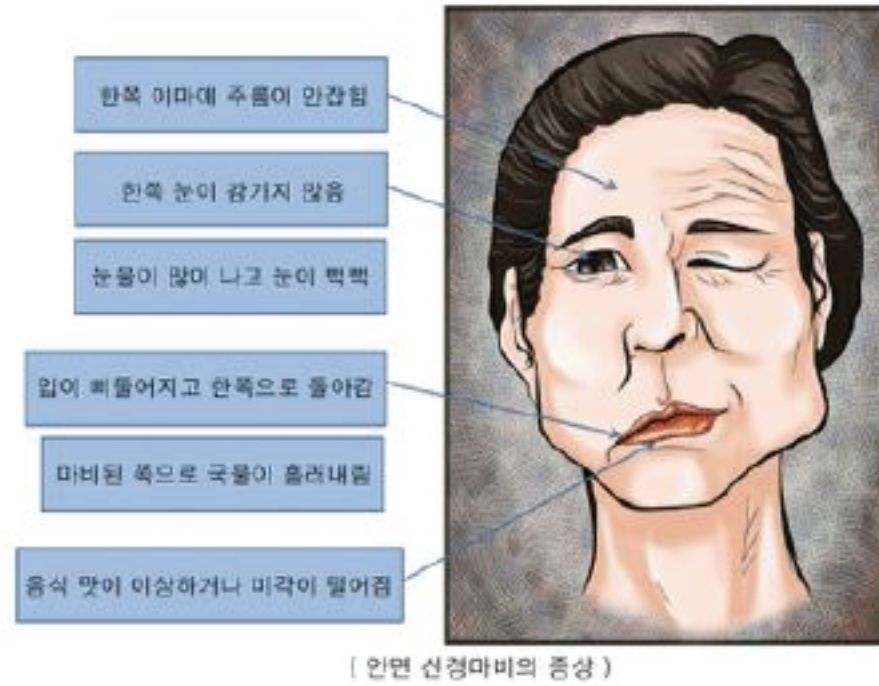
전정신경염의 원인은 명확하지 않으나, 병이 봄과 이른 여름에 유행성으로 출현하고 감기 증상을 동반하는 경우가 있어 바이러스 감염이 유력한 원인으로 생각되고 있습니다. 진단을 위해서 비디오 안진검사 외에도, 귀속에 물을 넣으면서 하는 온도안진검사나 의자에 앉은 상태에서 좌우로 돌아가면서 하는 회전자검사, 균형 잡는 정도를 보는 동적자세검사 등을 하게 됩니다. 이와 같은 검사를 통해 전정기관의 기능이 어느 정도 소실되었는지 파악하고, 병이 잘 호전되고 있는지 알 수 있습니다.

갑자기 몹시 심한 어지럼증이 나타나기 때문에 다른 병과 구별하는 것이 중요합니다. 특히 뇌졸중 때문에 생기는 어지럼증과 구별이 중요한데, 고혈압, 당뇨, 흡연 등 뇌졸중이 잘 생기는 위험인자가 있고, 어지러우면서 본인이 서서 균형을 잡지 못하고 넘어지는 경우에는 MRI촬영이 필요할 수 있습니다.

급성기에는 약물치료를 통해 어지럼증, 구토, 매스꺼움 등의 증상을 조절하게 되고, 며칠이 지나서 어지럼증이 심하지 않으면 약 복용을 중단해서, 가능한 약 복용을 최소화 하는 것이 좋습니다. 전정신경염이 생기면, 우리 머리에서 보상작용이 일어나게 되는데, 급성기가 끝나면 안정보다는 적극적으로 움직이는 것이 보상작용을 촉진시켜 빠른 회복에 도움이 됩니다. 보상작용이 잘 일어나지 않아, 어지럼증이 지속되는 경우 재활치료를 받는 것이 좋습니다.

9. 안면신경마비

안면신경은 눈을 깜박이고 표정을 짓는 안면 근육들을 움직이는 신경으로 안면신경에 이상이 생기면 얼굴 근육의 근력이 약해져서 안면마비가 생기게 됩니다. 안면신경은 얼굴 근육을 움직이는 것 외에도 눈물샘, 침샘에 분포해서 눈물과 침이 나오게 하며, 혀의 일부에서 맛을 느끼는 기능도 담당합니다. 안면신경 마비가 오면 생기는 증상으로는 "눈을 위로 치켜 뜰 때 이마에 주름이 잡히지 않는다, 눈이 잘 감기지 않는다, 입이 돌아갔다, 밥을 씹을 때 밥알이 자꾸 뱀에 낀다, 마비된 쪽으로 국물이 흘러내린다, 눈물이 나고 눈이 뻑뻑하다" 등이 생길 수 있습니다.



안면신경마비의 대부분은 벨마비인데, 이는 바이러스 감염에 의한 염증으로 안면신경이 손상되어 발생합니다. 벨마비는 다른 증상 없이 안면신경마비만 나타납니다. 두 번째로 흔한 병은 대상포진 바이러스에 의한 람세이 헌트 증후군으로 안면신경마비 외에도, 귀 주변에 통증이 심한 수포가 생기는 것이 특징이고, 난청, 이명, 어지럼증이 나타나기도 합니다. 그 외에도 드물지만 안면신경 종양이나, 중이염으로 인한 염증으로 안면신경마비가 생기기도 합니다.

안면신경마비의 치료를 위해서는 고용량의 부신피질호르몬을 가능한 빨리 투약하는 것이 중요하며, 람세이 헌트 증후군은 부신피질호르몬과 함께 항바이러스 약제를 같이 복용하게 됩니다. 벨마비의 경우 치료 후 4개월에서 6개월 사이에 대부분 회복되며, 70% 이상의 환자에서 완전히 회복되게 됩니다. 람세이 헌트 증후군은 벨마비에 비해 결과가 좋지 않아서 20% 정도에서만 완전히 회복하게 됩니다. 많은 환자들이 약물치료만으로 안면신경마비가 호전되나, 결과가 좋지 않은 환자에서는 수술적 치료를 하는 경우도 있습니다. 또한, 안면신경마비 때문에 눈이 뻑뻑한 경우에는 안구 건조, 각막의 궤양이 발생할 수 있기 때문에 인공 눈물약을 주기적으로 사용하여 눈을 촉촉하게 유지하고 잠을 잘 때에는 안연고를 눈에 넣어 눈을 보호해야 합니다.

10. 선천성 난청

출생 때부터 청력이 떨어져 있는 경우를 의미하며 유전적 이유, 임신 초기의 풍진이나 기타 바이러스 감염, 분만시 손상 등으로 발생합니다. 대부분 감각신경성 난청이나 드물게는 선천성 외이도 폐쇄증(귀구멍이 없는 질환, 대부분 소이증을 동반함)이나 고막에서 달팽이관까지 소리를 전달하는 뼈(이소골) 기형으로 전음성 난청을 보이기도 합니다.

아이들에게 청각의 발달은 소리를 듣는 데에 중요할 뿐만 아니라 언어 및 인지 발달에 결정적인 영향을 미칩니다. 신생아에게는 소리를 거의 듣지 못하는 고도 난청 뿐만 아니라 중등도 혹은 경도의 난청이라도 언어 및 인지 발달에 지장을 초래하므로 난청을 일찍 진단하는 것이 무엇보다도 중요합니다.

대한청각각회에서는 생후 1개월 안에 청각선별검사가 시행되어야 하고 3개월 안에 난청을 진단하고 6개월 안에 청각재활을 시작해야 된다고 권고하고 있습니다.

신생아 난청을 조기에 검사하고 진단하는 것이 중요한 이유는 조기에 적절한 청각재활을 통하여 난청으로 인한 장애를 최소화하는 것이 최근 의학기술의 발달로 인하여 가능해졌기 때문입니다. 소리를 듣지 못하는 심한 난청을 가지고 태어났다고 하더라도 보청기나 인공와우이식 등을 이용한 청각재활을 시행하면 많은 경우 정상아동 수준의 언어 및 인지발달을 이룰 수 있습니다.

<그림> 신생아 난청 검사



<신생아 청각선별검사> 자동화 이음향방사검사(AOAE), 자동화 청성뇌간유발검사(AABR) 등이 있음.
 기기의 센서를 이마와 귀 등에 붙여 청력을 측정하는 것으로 매우 간편하게 이뤄짐

11. 소음성 난청

커다란 소리에 의해 청력이 떨어진 것을 소음성 난청이라고 합니다. 흔히 소음성 난청이라고 하면 아주 큰 소리(총성, 폭발음)에 의해서만 생기는 것으로 생각하기 쉬우나 어느 정도의 충분한 크기의 소음을 오랜 기간 들으면 누구나 생길 수 있습니다. 큰 소음을 들은 후 휴식기간을 가지면 청력이 회복되기도 하나 회복되지 않는 경우도 있습니다. 이런 위험성은 개개인의 소음에 대한 감수성이 매우 다르며 소음을 들었던 기간과 소음의 크기에 비례합니다. 소음성 난청이 회복되지 않을 경우 이후에는 되돌릴 수 있는 방법이 없으므로 예방이 특히 중요합니다. 최근 스마트폰의 보급으로 길거리나 전철 등에서 귀에 이어폰을 꽂고 다니는 사람들이 많아졌는데 옆에 있는 사람도 이어폰에서 나오는 소리를 들을 수 있을 정도로 볼륨을 크게 듣기 때문에 소음성 난청 환자들이 증가할 위험성이 높아졌습니다.



소음성 난청: 90데시벨의 소리로 하루 8시간, 105데시벨의 소리로 하루 1시간 이상 소음에 노출이 되면 소음성 난청이 발생함

소음성 난청의 증상과 진단

소음성 난청은 종종 이명으로도 나타납니다. 초기에는 고주파의 난청만 있어 이명을 소음 노출과 연관이 없는 것으로 생각할 수 있습니다. 이 단계에서는 일상생활에서 큰 불편은 느끼지 않으나 소음성 난청이 심해지면서 자신의 목소리가 커지고 상대방의 말을 알아듣지 못해 자꾸 되물어보게 되고, 특히 시끄러운 상황에서 말이 명확하게 들리지 않음을 호소합니다. 소음성 난청은 이비인후과에서 순음청력검사를 통해서 난청 소견을 진단할 수 있습니다.

소음성 난청의 예방

소음성 난청은 이제까지 알려진 치료 방법이 없으므로 예방이 가장 중요합니다. 시끄러운 환경(버스, 지하철, PC방)에서의 과도한 이어폰, 헤드폰, MP3 사용을 주의해야 합니다. 또한 시끄러운 환경에서 근무하는 사람이나 군인은 개인용 청력보호 장구(귀마개 등)를 사용하여 소음 노출을 최대한 피하며, 일단 노출 후에는 가급적 오랜 기간 소음을 듣지 않는 것이 중요합니다. 정기적인 청력검사와 진찰을 받도록 하고 특히 어린이, 청소년들의 경우 보호자의 관심이 필요합니다.

소음성 난청의 치료 및 예후

소음성 난청을 되돌리는 치료법은 없으나 큰 소음에 노출되었을 경우 안정과 함께 시끄러운 환경에서 벗어나게 하며, 심한 난청이 있으면 보청기의 착용과 훈련이 필요하게 됩니다.

젊은 시기의 소음성 난청은 나이가 들면서 노인성 난청의 속도 또한 빠르게 한다는 보고가 있어 향후 백세시대에 청력을 보호하는 일은 매우 중요하다고 할 수 있습니다.

12. 돌발성 난청

뚜렷한 원인이 없이 건강한 귀가 갑자기 잘 안 들리는 것을 돌발성 난청이라 하며 일반적으로 한쪽 귀에 나타납니다. 대부분 이명을 동반하며 어지러움이 있는 경우도 있습니다. 돌발성 난청은 응급질환의 개념이므로 가까운 이비인후과나 응급실을 통해서라도 빠른 시간 내에 병원을 방문해야 합니다.

돌발성 난청의 원인과 진단

돌발성 난청의 원인은 알 수 없지만 바이러스에 감염되었거나 내이의 혈관에 장애가 생긴 것 등 여러 요인이 있을 것으로 생각되고 있으며, 육체적, 정신적 긴장 상태에서 자주 발생합니다. 기본적인 청력검사와 정밀 청력검사를 통하여 청력이 떨어진 정도를 알고, 다른 원인 질환들을 감별하도록 해야 합니다. 돌발성 난청의 2-5%는 뇌 안에 종양에 의해 발생하는 것으로 되어 있습니다. 이런 종양의 진단을 위해 MRI나 청성뇌간유발반응검사(ABR)의 시행 여부를 담당 의사와 상의해야 합니다. 또 다른 내과적 질환이나 전신 상태를 파악하기 위한 각종 혈액검사와 염증성 질환 검사 등을 시행합니다.

돌발성 난청의 치료 및 예후

돌발성 난청의 원인을 알 수 없는 경우가 많으므로, 항염증제, 혈액순환 개선제, 혈관확장제, 항바이러스제, 이노제 등을 추측되는 원인에 따라 사용할 수 있습니다. 일반적으로는 스테로이드와 같은 항염증제를 주로 사용하며, 혈액순환을 개선할 목적으로 혈액순환 개선제와 혈관확장제 등을 사용할 수 있습니다. 또한, 바이러스의 치료를 위해 항바이러스제를 사용할 수 있으며, 최근에는 스테로이드와 같은 약제의 전신 합병증을 피하기 위해 귀에 직접적으로 스테로이드를 주사하는 방법(고실내 약물 주입술)을 사용하기도 합니다. 발생시 초기에 적극적으로 치료한 환자에서 경과가 좋은 것으로 알려져 있습니다. 급성기 치료 후에는 정기적 청력검사를 통하여 청력의 변화를 관찰하는 것이 좋습니다.

이명과 난청으로 인해 생활이 불편한 경우 보청기를 사용해 볼 수 있으니 이비인후과 전문의와 상의하십시오.



〈고실내 약물 주입술: 고실내에 스테로이드를 주입하여 돌발성 난청을 치료할 수 있음〉

13. 노화성 난청

노화성 난청은 연령의 증가로 발생하는 퇴행성 변화에 의한 청력감소를 의미합니다. 노화에 따른 모든 신체기관의 노쇠화 현상의 일부로 그 발생 연령과 진행 정도는 유전적 요인과 주위 환경에 의해 결정된다고 알려져 있습니다. 최근 주위 환경과 노화성 난청의 관련성에 대하여 남자에서는 담배, 술, 두부외상 등이, 여성에서는 약물 복용력이 관련이 있다고 알려져 있습니다. 일반적으로 노화성 난청은 65세 이상의 연령에서 외상, 귀에 독성이 있는 약물, 귀의 질환, 소음에의 노출, 귀 수술 등의 과거력이 없으면서 양쪽 귀에 대칭성 난청형태를 보이는 것을 기준으로 정하고 있습니다.

노화성 난청의 빈도는 얼마나 되나요?

2000년 우리나라에서 시행된 노화성 난청의 유병률에 대한 조사에서 65세 이상 인구의 약 38%가 노화성 난청을 보였습니다. 2026년에는 65세 이상의 인구가 전체 인구의 20%로 초고령 사회가 되기 때문에 노화성 난청 환자는 앞으로 더욱 급증할 것으로 생각됩니다.

노화성 난청의 증상은 어떤 것이 있나요?

양측 귀의 높은 주파수 영역에서 경도 혹은 중등도의 청력 감소가 나타나고 소리의 방향을 감지하는 능력이 떨어지게 됩니다. 어르신들 중에는 안 들린다고 호소하는 경우가 많으나, 실제로는 무슨 소리가 들리긴 하지만 무슨 말을 하는 것인지 이해하지 못하는 경우가 많습니다. 대개 남자가 여자보다 낮은 연령에서 시작되고 청력의 감소가 더 심하게 나타납니다.

〈그림. 청력역치에 따른 난청의 정도〉



보건복지부 대한의학회

노화성 난청은 예방 및 치료될 수 있나요?

예방은 현재까지 귀에 독성이 있는 약물이나 주위 소음 등 일반적인 난청의 위험요소를 피하는 것 이외에 노화성 난청의 예방을 위한 특별한 방법은 알려져 있지 않습니다. 치료에 있어서 조기에 발견하여 가능한 한 빨리 보청기를 착용함으로써 일상생활의 지장이 없도록 하는 게 바람직합니다. 최근 보청기의 기술적 발달로 기계의 크기도 작아지고 성능도 향상되어 보청기 착용이 많이 편해져서 이비인후과 전문의의 진료와 검사를 통하여 적절한 보청기를 착용하게 되면 사회로부터 소외되는 것을 막아주며 삶의 질 향상에도 많은 도움을 받을 수 있습니다.

14. 이명(귀울림)

이명이란 밖에서 들리는 소리가 아닌 귀 안에서 또는 머리 속에서 나는 것 같은 소리를 느끼는 것으로 벌레 우는 소리, 바람 소리, 기계 소리, 휘파람 소리, 맥박 소리 등 여러 가지의 소리로 나타나며 다른 높이를 가진 음들이 섞여서 들리는 경우도 있습니다. 일과성으로 나타나는 이명은 90%이상의 사람이 경험하는 것으로 병적인 것이 아닙니다. 그러나 일부에서는 이명이 장기간 지속되며 사람에 따라서 각기 다른 정도의 불편함을 호소하게 됩니다.

이명은 매우 흔한 질환 중의 하나로 전체 인구의 17% 정도가 이명으로 불편함을 겪고 있습니다. 이명은 내이, 청각신경, 뇌 등의 소리를 감지하는 신경 경로와 이와 연결된 신경 계통에 여러 가지 원인에 의한 비정상적인 과민성이 생기는 현상입니다. 소음에 의한 내이 손상은 가장 흔한 원인 중의 하나로 음악가, 항공기 조종사처럼 직업과 관련되어 지속적으로 내이 손상을 입는 경우와 큰 음악소리 등에 유발적으로 노출되는 경우 등이 있습니다.

교통사고나 머리 외상 후에도 내이에 외상을 입어 이명을 일으키는 경우도 있습니다. 아스피린, 스트렙토마이신, 네오마이신, 카나마이신, 이노제인 푸로세마이드 등의 약제도 이명을 잘 일으킨다고 알려져 있습니다.

그외 흔한 원인으로 신경의 노화에 의해 나타나는 노화성 난청에서의 이명을 들 수 있습니다. 메니에르병에서는 발작적인 심한 어지러움, 청력 감퇴 등이 이명과 함께 나타날 수 있습니다. 극히 드물지만 청각신경에 생긴 종양이 이명을 일으킬 수도 있어서 이명 환자에 대해 MRI검사나 청성뇌간유발반응검사(ABR) 등이 시행되고 있습니다.

이명의 종류에는 다음과 같은 것들이 있습니다.

1. 근육성 이명

중이내의 귓속뼈에 부착된 작은 근육에 경련이 있을 때, 또는 이관에 연결된 근육에 경련이 있을 때 이명이 들릴 수 있습니다. 치료는 근육이완제와 같은 약물요법이나, 경련이 생긴 근육을 절단하는 수술이 필요할 수도 있습니다. 이관에 부착된 근육에 경련이 생겨 들리는 이명은 흔치 않지만 역시 귀에서 규칙적인 이명을 유발할 수 있습니다. 이것을 입천장근육 경련이라 하며 대개는 근육이완제가 도움이 됩니다.

2. 혈관성 이명

중이와 내이는 목동맥과 목정맥이라는 굵은 두개의 혈관이 아주 가까이 인접해 있어서 귀에서 맥박이 뛰는 소리나 '씩' 하는 피가 혈관을 지나가는 소리를 듣는 경우도 있습니다.

열이 심하거나, 중이 내에 염증이 있을 때, 또는 아주 심한 운동을 한 후에 이들 이명이 있을 수 있습니다.

3. 외이에서 기인한 이명

귀지나 이물 또는 염증으로 외이도가 막혔을 때 청력이 약간 떨어지거나 고막에서 압박감을 느낄 수 있습니다. 이것이 맥박 뛰는 듯한 이명을 유발할 수 있습니다.

4. 내이에서 기인한 이명

원인이 무엇이든 내이 림프액의 압력을 변화시키는 것은 이명을 유발할 수 있습니다. 즉, 염증이나 알레르기가 원인이 될 수 있으며, 혈액순환장애로 내이 림프액과 점막에 변화가 생겼을 때도 역시 이명이 생길 수 있습니다.

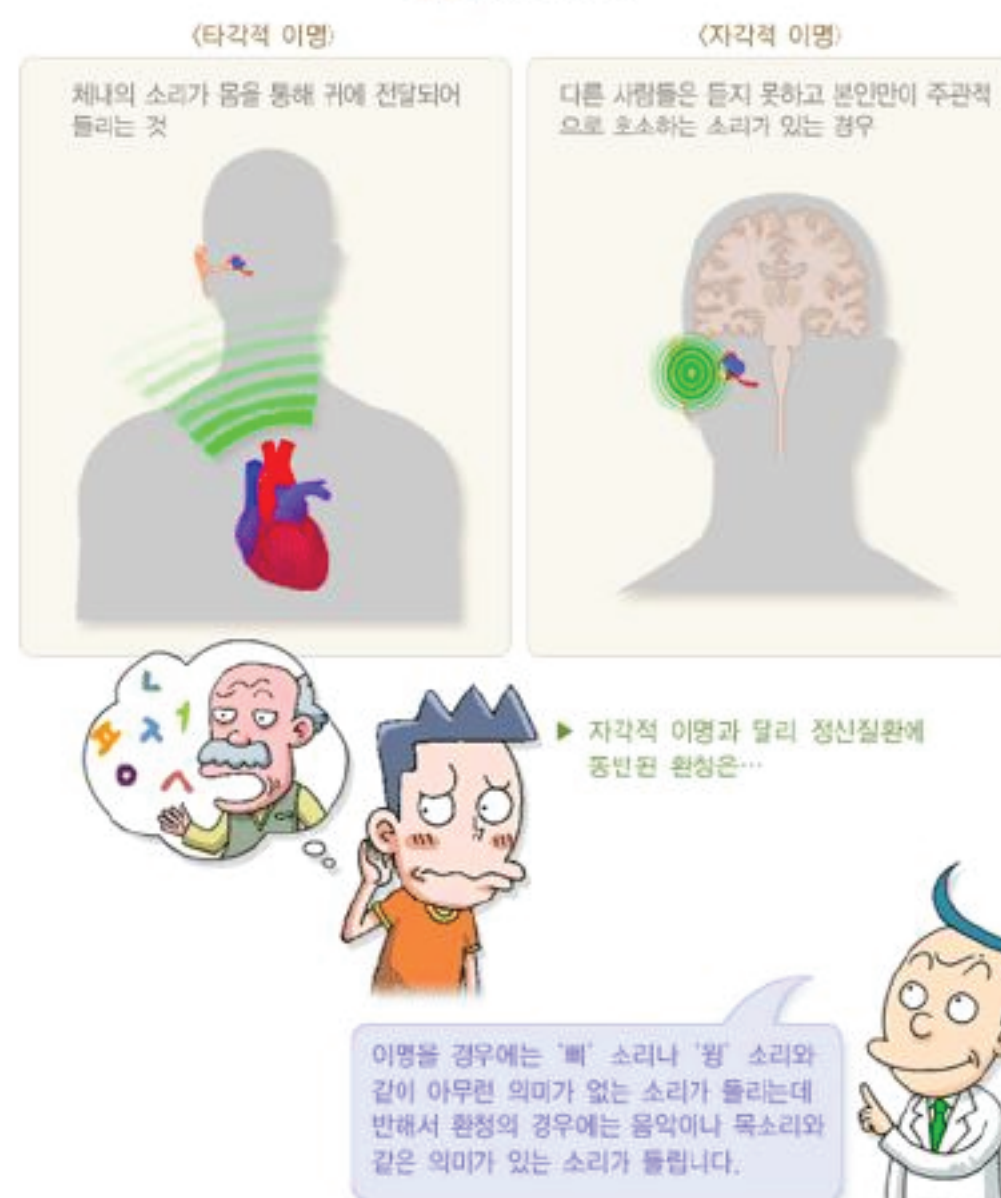
5. 청각신경에서 기인한 이명

청각신경은 소리 전달 과정에서 가장 복잡미묘한 구조물입니다. 바로 이루어진 작은 관을 지나는 청각신경에 관의 내부에서나 외부에서 어떤 압박이 가해지면 신경이 붓게 되고, 제한된 공간 내에 위치한 신경은 더 이상 팽창할 수 없기에 이명이 발생할 수 있습니다. 이 때는 청각신경의 기능저하 뿐만 아니라, 같은 관을 지나는 평형신경(전정신경)과 얼굴신경에도 문제가 생기게 됩니다.

6. 뇌에서 기인한 이명

혈액순환 장애는 뇌에 도달하는 청각신경에 기능저하를 유발하는데, 주로 한쪽 귀에 국한하여 증상이 나타나며 동반되는 다른 증상이나 이상 소견으로 그 원인과 발병 부위를 찾게 됩니다.

〈그림. 이명의 개념〉



이명에 대해서 여러 가지 치료방법이 현재 사용되고 있으나 아직까지 획기적인 치료법은 없습니다.

1. 보청기

이명을 경감시키기 위해 오래 전부터 사용되어 온 방법으로 주변 소음의 증가로 이명을 느끼지 않게 하는 효과가 있습니다. 특히 청력소실이 같이 있는 이명 환자에 있어서 효과적으로 사용할 수 있습니다.

2. 이명차폐기(Masking device) :

특정한 장치를 통해 외부에서 신경에 거슬리지 않을 정도의 음을 지속적으로 줌으로써 이명을 느끼지 않게 하는 장치입니다. 그러나 이명의 습관화를 방해하는 부작용이 있습니다.

열이 심하거나, 중이 내에 염증이 있을 때, 또는 아주 심한 운동을 한 후에 이들 이명이 있을 수 있습니다.

3. 약물요법 :

이명을 경감시키거나 이명에 따른 우울, 불안이나 수면 장애에 도움을 주는 약제, 내이의 혈액순환을 도와주는 약제 등이 사용되고 있으며 많은 약제가 개발되고 있습니다.

4. 바이오피드백(biofeedback) :

신체와 정신의 이완을 통해 긴장을 해소함으로써 정신적 긴장에 따른 이명의 악화를 호전시키는 치료방법입니다.

5. 이명 재훈련 치료, 이명의 습관화 (Tinnitus Retraining Therapy, Auditory habituation) :

최근에 개발된 치료방법으로서 여러 연구 결과에서 많은 이명 환자가 호전을 보일 정도로 치료 성공률이 매우 높습니다.

다음은 이명에 도움이 되는 조언들입니다. 일상생활에서 실천하시면 이명의 괴로움에서 벗어나는데 큰 도움이 될 것입니다.

1. 큰 소음에 노출되는 것을 피할 것
2. 정기검진을 하여 고혈압이 있으면 조절할 것
3. 식사 때 염분섭취를 줄일 것
4. 커피, 콜라, 담배 등의 신경자극물질을 피할 것
5. 혈액순환을 돕도록 매일 적당한 운동을 할 것
6. 적당한 휴식을 취하고 과로를 피할 것
7. 충분한 검사로 위험한 원인이 없다고 판명되면, 더 이상 두려워하지 말고 이명을 무시하도록 노력할 것
8. 신경을 쓰거나 스트레스 받는 상황을 피할 것
9. 너무 조용한 장소에 있으면 이명에 자꾸 신경을 쓰게 되므로 되도록 너무 조용한 장소는 피할 것
10. 이명에 대해 전문가의 조언을 구할 것 : 이명에 대해 이해하게 될수록 이명을 조절할 수 있습니다.



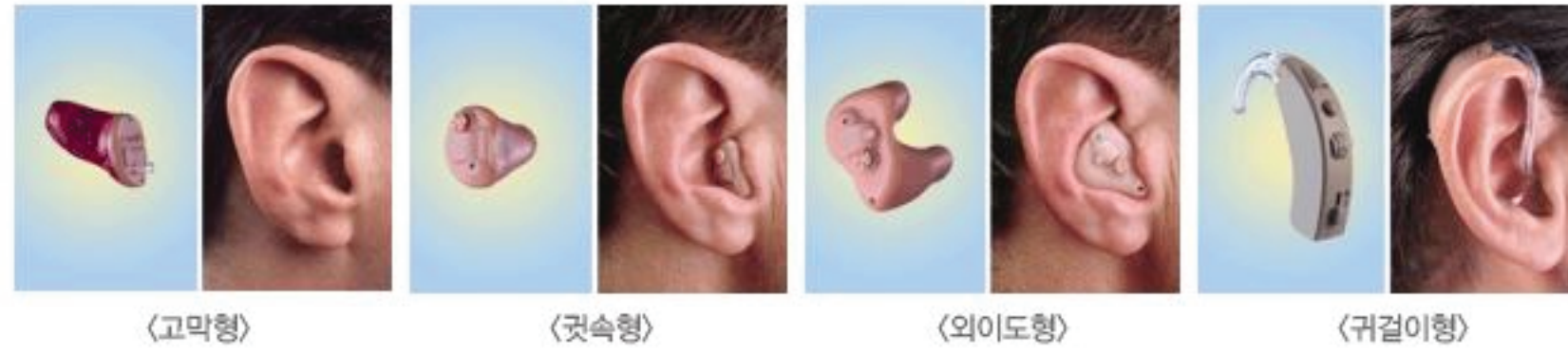
15. 보청기

보청기는 눈이 좋지 않은 사람이 사용하는 안경과 같다고 보면 됩니다. 각 주파수마다 떨어져 있는 청각을 회복시켜서 어느 높낮이의 소리라도 잘 듣게 합니다. 또한 청력의 양상이 사람마다 다르기 때문에 본인에 맞는 보청기를 맞추어야 합니다. 보청기를 사용함으로써 일상생활은 크게 변합니다. 가족들과의 대화에 자신이 넘치며 회의 중에도 불안하지 않습니다. 전화 통화도 잘 알아들을 수 있게 됩니다. 그리고 청각장애 아동들도 정상아동의 발달을 따라갈 수 있습니다.

먼저 귀에 대한 진찰을 받아야 합니다.

이비인후과 전문의로부터 귀에 대한 진찰과 청력검사를 받아야 합니다. 특별히 수술적 치료가 필요하지 않으며 고막소견이 정상인 감각신경성 난청인 경우에는 보청기의 착용이 필요합니다.

난청의 정도를 알기 위해서는 청력검사를 시행합니다. 이 검사를 통하여 각 주파수마다 어느 정도의 난청이 있는지 알 수 있으며 일상생활에서 말소리를 얼마나 알아듣는지 알 수가 있습니다. 청력검사가 끝나면 보청기 전문가와 함께 보청기 선택에 대한 상담을 받게 됩니다. 상담을 통하여 어떤 종류의 보청기가 적합한지, 그 특성은 어떠한지, 어느 쪽에 착용을 하여야 하는지에 대해서 결정하게 됩니다. 보청기의 종류는 생긴 모양과 증폭방식에 따라 다양한 모델들이 개발되어 있습니다.



청력검사 후에 본인의 청력에 맞는 보청기를 맞추게 됩니다. 사람마다 귀의 모양이 다르므로 귀의 본을 뜬 다음, 1주일 정도 후에 다시 방문하여 자신의 귀에 맞는 보청기를 착용하게 됩니다. 컴퓨터에 의해 청력에 맞게 보청기를 조절해서 사용하지만 실제 생활에서 약간씩 차이가 있을 수 있습니다. 보청기에서 나는 소리가 처음에는 익숙치 않은 이상한 소리로 들리며, 이에 익숙해지는 데도 수 주일이 걸리며, 이 과정에서 필요에 따라 각 주파수마다 보청기의 출력을 추가적으로 조절할 수 있습니다. 무엇보다 보청기에 익숙해지려는 노력이 필요합니다. 따라서 보청기를 착용한 후에도 2~4주에 한번씩 수 차례 보청기 적합검사를 하게 됩니다. 이 때 본인이 느낀 불편감이나 잘 맞지 않는 청력개선상태를 적절하게 개선하여 보청기를 최적의 상태로 사용할 수 있도록 합니다.

16. 인공와우

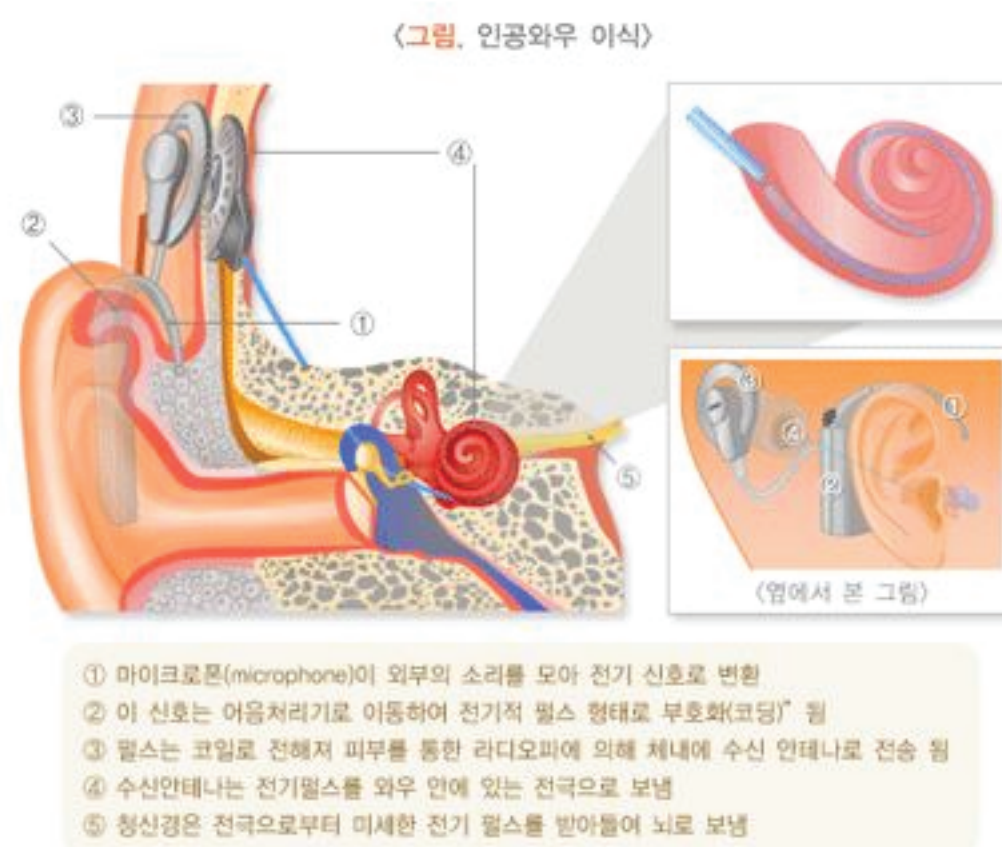
인공와우란 무엇인가요?

소리는 귀 안에 있는 고막과 이소골을 거쳐서 와우(cochlea)로 전달되게 되고, 와우 안에 있는 청신경을 자극하여 뇌가 소리를 인식하게 됩니다. 이 과정 중에서 와우라는 청각기관이 잘 발달되지 않았거나 손상을 받아서 기능을 제대로 하지 않는 경우 우리는 잘 듣지 못하게 되며, 양측 와우의 기능이 떨어져 있으면 우리는 소리를 전혀 들을 수 없게 됩니다.

인공와우는 와우의 기능이 저하되어 있는 양측 고도 감각신경성 난청 환자에게 소리를 들을 수 있게 해 주는 장치입니다. 조그마한 기계를 머리뼈와 귀 안에 이식하고 귀 바깥쪽에 소리를 받아들이는 장치를 부착하여, 와우를 대신해서 기계를 통해 소리자극을 전기신호로 바꾸어 청신경을 직접 자극하고 소리를 인식하게끔 하는 것이 인공와우의 원리입니다. 따라서 청신경 전 단계의 어느 과정에서 이상이 있다 하더라도, 청신경만 정상이라면 인공와우 이식술을 통하여 잘못 듣는 환자를 듣게 만들어 줄 수 있습니다. 반면에 보청기는 소리를 크게 증폭시켜 주는 기계로, 와우의 기능이 손상된 고도의 청각장애 환자에게는 유용하지 않습니다.

인공와우는 어떻게 작동하나요??

인공와우는 인공와우 이식기라 불리는 내부장치와 어음처리기인 외부장치로 이루어져 있습니다. 소리가 어음처리기의 작은 마이크를 자극하게 되면, 전기자극으로 변환되어 피부 안 머리뼈에 부착되어 있는 수용자극기로 코드화된 신호를 보내어 와우 안에 들어가 있는 전극으로 전달되게 됩니다. 이 전기신호는 와우 내 청신경을 자극하여 뇌에서 소리로 인식을 하게 됩니다.



보건복지부 대한척박회

어떤 사람이 인공와우 이식술을 받으면 도움이 되나요?

인공와우는 보청기를 사용하여도 도움이 되지 못하는, 양쪽 귀의 고도 감각신경성 난청이 있는 12개월 이상 소아부터가 수술대상자입니다. 특히 소아에서의 인공와우는 청각 발달에 따른 언어 및 인지능력 발달에 있어 큰 도움이 될 수 있으므로 그 중요성이 더 크다고 할 수 있습니다.

2005년부터 인공와우 이식술이 국민건강보험의 적용을 받을 수 있게 되어 대상이 되는 환자들의 경제적 부담을 현저히 줄일 수 있게 되었습니다.

심각한 정신질환이나 정신지체가 동반되는 경우는 인공와우 이식술 대상에서 제외됩니다. 또한 귀 안에 심한 기형이 있어 인공와우 이식술을 시행할 수 없는 경우도 있습니다.

인공와우 이식 전 어떤 검사를 받게 되나요?

인공와우 이식을 받기 전 난청의 발생 시기, 원인, 동반되는 증상과 관련된 문진을 하고, 이비인후과 전문의로부터 외이와 중이의 이상 여부를 확인하는 진찰을 받습니다. 환자의 난청 상태에 대한 적절한 평가를 위해 여러 가지 청력검사를 받고 와우의 이상 여부를 확인하기 위한 방사선 촬영(측두골 CT 및 MRI 등)을 시행 받습니다. 마지막으로 가장 중요한 언어 발달 상태에 대한 언어평가 등을 받음으로써 수술 가능 여부와 수술 후 결과 예측에 도움을 받을 수 있습니다.

인공와우 이식술은 어떻게 하나요?

수술은 일반적으로 전신마취 하에 진행하게 되며, 귀 뒤편을 절개하고 인공와우 이식기의 내부 장치를 귀 뒤 피부 아래에 집어넣어 머리뼈에 단단하게 고정시키고, 전기자극을 와우로 전달하는 전극은 귀 깊숙이 위치한 와우 안으로 삽입합니다. 술 후 머리에 붕대를 감고 있어야 하며, 상황에 따라서 다르지만 수술 1주일 이후에 퇴원할 수 있습니다.



〈인공와우 착용하고 있는 환자〉

인공와우 이식 후 재활치료는 어떻게 받나요?

인공와우는 이식술도 중요하지만, 술 후 조율 및 언어치료를 통한 적응과정도 매우 중요합니다.

1. 인공와우의 조율(mapping)

수술 후 대략 4~6주가 지나면 인공와우 이식기와 외부장치의 작동을 처음으로 시작하면서 조율이 시작됩니다. 조율은 컴퓨터를 이용하여 와우 안에 이식된 각각의 전극에 소리를 들을 수 있는 최소한의 소리자극의 정도(T-레벨)와 편하게 소리를 들을 수 있는 최대 소리자극의 정도(C-레벨)를 결정지어 프로그램화하는 과정입니다. 이 과정을 통해 인공와우 이식을 시행받은 환자가 외부 소리를 편하게 들을 수 있도록 도와줍니다. 초기에는 대개 1주일에 1번씩 자주 조율을 시행하게 되지만 어느 정도 잘 이루어진 경우는 언어치료를 병행하면서 점차 조율의 시행 빈도가 줄어들게 됩니다.

2. 언어치료

인공와우를 통해 들어오는 소리는 일반인들이 듣는 소리와는 다르게 인식됩니다. 따라서 수술 후 말소리를 인식하고 대화를 하기 위해서는 언어치료가 필수적입니다. 특히 어린이의 경우 언어습득 전 청력 상실이 있었다면 인공와우를 통한 소리자극은 최초의 자극이 되므로 언어치료를 위해 더욱 많은 시간과 꾸준한 노력이 필요합니다. 좋은 결과를 얻기 위해서는 전문적인 언어청각장애 재활센터에서 충분한 기간 동안 재활치료를 받아야 하며 외래를 통해 지속적으로 추적관찰을 해야 합니다.

인공와우 이식 후 주의해야 할 점은 무엇인가요?

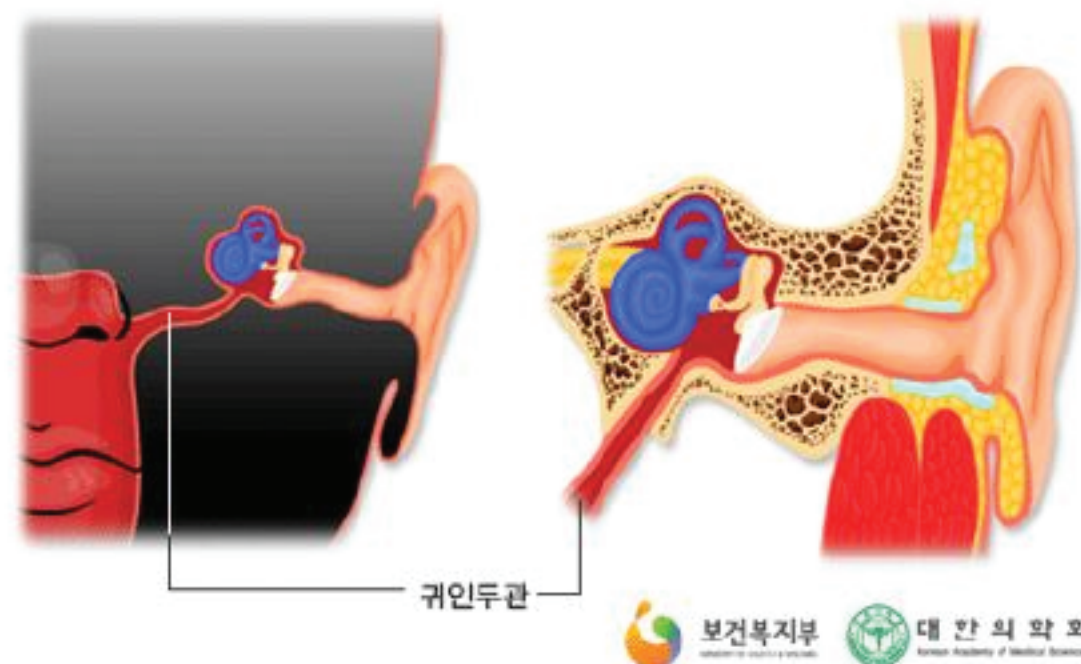
인공와우 착용시 직접적인 충격에 약하므로 주의해야 하고, 특정 강도 이상의 MRI 를 촬영하는데 제한이 있을 수 있으며, 전기소작과 같은 몸에 전류가 통하는 기기를 사용해서는 안됩니다. 따라서 항상 격한 운동을 할 때 본인이 조심해야 하고, 타 병원에서 진료를 하게 되는 경우 자신이 인공와우 환자임을 의료진에게 알려야 합니다.

17. 이관기능장애

이관이란 무엇인가요?

이관은 귀인두관 혹은 유스타키오관(eustachian tube)이라고 하며 귀 안 공간과 코 뒤편을 연결해주는 작은 통로로서, 연골과 뼈를 골격으로 해서 이루어져 있습니다. 이관은 평소에는 닫혀 있다가, 특정 상황, 즉 침을 삼키거나 무언가를 씹는 행동을 하거나 하품을 하면 이관을 감싸고 있는 근육들의 움직임에 의해 이관이 열리게 됩니다. 이렇게 닫힘과 열림을 반복하면서 귀 안의 압력을 대기압과 동일하게 조정해서 압력으로부터 보호해 주며 분비물 배출에 중요한 역할을 하고 있습니다. 하지만 여러 원인에 의해 닫힘과 열림 운동이 잘 되지 않아 중이 압력조절 기능이 떨어진 경우 이를 이관기능장애라고 할 수 있습니다.

〈그림. 귀인두관의 구조〉



이관기능에 장애가 생기면 어떤 증상들이 생기며, 그 원인은 무엇인가요?

이관기능이 원활하지 않는 경우 흔히 귀가 먹먹하거나(이충만감) 불편하다고 느낄 수가 있습니다. 또한 귀가 잘 안 들리는 것 같으면서 이명도 생기고, 때로는 본인 목소리가 울려 들리는 증상이 나타날 수도 있습니다. 비행기를 타는 등의 귀 안의 압력조절이 필요한 상황에서 귀의 통증이 생기기도 합니다.

이관의 닫힘 기능이 정상적이지 않은 경우를 이관개방증이라 하며, 이관의 비정상적인 구조나 근육의 이상, 혹은 급격한 체중감소 및 출산, 방사선 치료, 혈액 투석 등이 원인이 될 수 있으며 평소에 닫혀 있어야 하는 이관이 지속적으로 열려있는 경우를 말합니다.

귀가 먹먹한 증상이 계속 되고 많이 불편한데 어떻게 해야 할까요?

가까운 이비인후과 전문의가 있는 병원에 방문하여 자세한 상담 및 검사를 받아보아야 합니다. 검사로는 고막을 관찰하고 순음청력검사 및 임피던스 검사 등을 시행해 볼 수 있으며, 비내시경을 통해 이관 입구부도 관찰해 보아야 합니다. 이관의 닫힘 기능이 원활하지 않으면 최근 급격한 체중감소가 있었거나 지속적인 코막힘 완화제를 사용하고 있지는 않는지, 고개를 앞으로 숙이거나 누운 자세에서 귀 먹먹한 증상이 없어지는 않는지 체크를 해 보아야 합니다. 이관의 열림 기능이 원활하지 않으면 코를 막고 숨을 크게 내쉬는 발살바법을 하거나 껌을 씹고 침을 삼키거나 하품을 하면 귀 먹먹한 증상이 없어지는 않는지 체크를 해 보아야 합니다.

치료로는 닫힘 기능이 정상이 아닌 경우 증상이 있을 때 고개를 아래로 숙이고 충분히 물을 많이 마셔주며, 장기적인 코막힘 완화제 사용시는 이를 중단해야 하고 최근 급격한 체중감소가 있었다면 체중회복을 시도해 보아야 합니다. 만성적으로 증상이 있는 경우는 이관 입구 부위를 좁게 해주는 수술적 치료를 고려해 볼 수 있습니다.

열림 기능이 정상이 아닌 경우 이관 주위 근육의 움직임을 원활하게 하기 위해 껌을 씹거나 침을 삼키는 방법을 써볼 수 있고, 이관을 막고 있을 만한 원인(아데노이드가 커져 있거나 코 뒤편에 종양이 있는 경우)이 발견된다면 제거해 주는 것이 중요합니다. 그 외에도 고막환기관 삽입술이나 고막절개술, 이관성형술 같은 수술적 치료도 고려해 볼 수 있습니다.

18. 전이개 누공, 귀젖



〈전이개누공〉

〈귀젖〉

전이개 누공은 왜 생기나요?

태아가 엄마 뱃속에서 귀가 만들어질 때 6개의 덩이가 융합하면서 모양을 갖추게 되는데 그 과정 중에서 어떠한 이유에 의해서라도 제대로 형성되지 못하면 생기게 되는 일종의 선천성 기형으로, 드물게 증후군 형태로 나타나는 경우 유전성을 띄며 귀 모양이 이상하거나 청력장애, 신장기형 등을 동반하기도 합니다. 전체적인 유병률은 대략 100명 중 2명 꼴에 이르는 것으로 보고된 바 있습니다.

증상은 어떻게 되고, 치료는 어떻게 해야 하나요?

평소에 증상이 없는 경우가 대부분이며, 구멍을 통하여 냄새 나는 각질덩어리가 나오기도 합니다. 이 경우에는 굳이 치료가 필요하지 않습니다. 하지만 세균감염이 생겨 피부가 부어 오르거나 고름집이 잡히게 되면 고름을 제거하기 위해 장기간의 항생제 복용과 함께 피부를 찢고 고름을 빼내야 하는 경우도 있습니다. 근본적인 치료를 위해서는 재발하지 않게 하기 위해 구멍과 통로, 피부 안 주머니를 완전히 제거하여야 합니다. 완전제거술시 귀 연골의 일부를 잘라내야 하는 경우도 있습니다. 감염이 있을 때에는 완전제거술이 힘들기 때문에 고름을 짜낸 후 충분히 감염이 호전되고 나서 수술해야 합니다. 치료 후 가장 우려되는 점은 재발입니다. 감염이 심하여 고름을 짜내고 항생제로 치료하여 호전이 되었다 하더라도 피부 안 주머니는 남아 있기 때문에 다시 재감염이 생길 수 있고, 수술 후 병변이 제대로 완전 절제되지 않고 남아 있으면 그 또한 재발할 수 있습니다.

귀젖은 무엇인가요?

귀젖은 귓바퀴 앞 피부에 나 있는 혹 같은 종기를 나타내는 용어로, 드물게 신장기형이나 다른 기형이 동반되는 경우가 있을 수 있는 것으로 알려져 있습니다. 따라서 귀젖이 보이는 경우 귀젖 이외의 다른 이상이 보이지는 않는지 가까운 이비인후과 병원에 들어서 상담을 받아보아야 합니다.

치료는 미용상 문제가 되는 경우 귀젖이 포함하고 있는 연골이나 피부를 모두 포함하여 수술적으로 제거해주면 됩니다.