

# 당뇨병으로 발생하는 외이도염



윤희정  
을지대학병원 감염내과

외이도염을 악화시키거나 주위로 파급시킬 수 있는 요인으로 습기가 많은 환경, 땀을 많이 흘리는 경우, 고온, 피부의 잦은 손상, 알레르기, 스트레스, 외상, 세균오염, 피부의 지방제거, 피부의 알칼리성화 등이 있으므로 이러한 원인이 생기지 않도록 주의해야 한다

외이도는 귀의 입구에서 고막에 이르는 길인데, 귀를 구성하는 부분 중 귀바퀴(이개)에서 고막까지 이르는 S자 모양의 관을 의미하며 길이는 약 2.5~3cm 정도이다. 외이도는 피부, 피지선, 땀샘, 이구선(귀지샘), 모낭, 연골 및 골(뼈)로 구성되며 이 부위에 여러가지 원인으로 생긴 것을 외이도염이라 한다. 원래 정상적인 외이도는 세균이 거의 없는 깨끗한 곳으로 구조상 외부의 침입에 잘 견디고, 외이도의 자정작용에 의해 유지된다. 자정작용 중 가장 중요한 것은 외이도 상피각층의 박탈 및 외측으로의 이동으로 이는 귀지가 생기는 이유이기도 하다. 이외에도 약산성 pH6.0가 유지되어 병원성 세균이 자라지 못하게 하고, 피부층이 단단하며, 지속적 탈피와 이구(귀지)의 움직임으로써 자연세척 능력이 있다. 피부 및 피하층으로의 혈액 공급이 충분한 것, 그리고 항균작용을 갖는 분비선 등이 외이도의 자정작용에 기여한다. 이러한 외이도의 자연적인 방어기능에 문제가 생기면 외이도염에 쉽게 걸리게 되는 요인이 된다.

## 외이도염의 원인

외이도염의 원인에는 여러 가지 인자가 관계되는데, 즉, 해부학적 구조, 개인의 감수성, 연령 등이 있고 그 외에 피부손상, 습도, 온도, 발한, 알레르기, 자극, 외상, 오염, 피부지질의 제거, 외이도피부의 알칼리화 등이 있다. 일상생활에서는 흔히 불결한 방법으로 귀지를 제거하려다 외이도에 손상을 입힌 경우, 덥고 습한 기후, 특히 수영, 목욕, 잠수를 한 후, 만성 중이염이 있는 사람에서 고름이 외이도를 자극하는 경우, 땀을 많이 흘린 다든지, 외이도가 좁고 길다든지 하는 개인적인 요인도 원인으로 작용할 수 있고, 당뇨병환자에서 호발한다. 보청기를 사용하는 경우에도 외이도염에 걸릴 위험이 증가한다. 외이도염은 여름철에 특히 많이 발생하는 대표적인 귓병으로 기온과 습

도가 높은 여름에는 수영을 하거나 머리를 감아 외이도에 물이 들어가 젖게 되고 여기에 이물질이나 소양감으로 면봉 등을 이용해 귀를 쫌서 피부에 작은 상처가 생기는 경우에는 세균이 급속도로 성장할 수 있는 환경이 형성된다. 습진이나 피부 알레르기가 있다든지 귀를 자주 만지는 습관이 있는 경우 당뇨병이 있을 경우에도 치료기간이 길어지거나 자주 재발하는 원인이 된다. 매우 치료가 힘들고 자주 재발하는 경우에는 지루성 피부염을 가지고 있는 경우가 많다.

### 외이도염의 진행단계

병의 경과를 크게 세단계로 나누어 볼 수 있다. 첫번째는 염증전기로 이 단계에서는 습기나 외상에 의해 외이도 피부 위를 덮고 있는 얇은 지방층이 제거되고, 따라서 물이 피부로 직접 흡수되어 피부에 부종이 생기게 된다. 피부에 부종이 생기게 됨에 따라 2차적으로 모공, 피지선 등의 배출구가 막히게 된다. 이충만감(귀에 뭔가가 꼭 차있는 듯한 또는 막힌 듯한 느낌), 소양증 등이 이 단계에서 증상으로 나타날 수 있다. 두번째는 급성 염증기(경증, 중등도, 중증)로 경한 상태에서는 피부의 발적(빨갛게 되는 것)과 심하지 않은 부종이 나타나고, 이주(귓바퀴 앞부분의 연골구조)를 잡아당기면 가벼운 통증을 느낄 수 있다. 이때의 이주(농과 같은 분비물)는 누렇지 않고 냄새가 없다. 그러나 중등도의 상태가 되면 통증과 소양감이 심해지고 외이도도 더욱 좁아지게 된다. 그리고 농성분비물이 나오기 시작하게 된다. 중증의 상태에서는 외이도가 완전히 막히고, 녹색의 분비물이 각질과 섞여서 나오며, 심한 통증이 동반되어 이주를 당기면 더욱



당뇨병환자는 외이도염의 치료기간이 길어지거나 자주 재발한다

통증이 악화되고 음식물을 씹을 때에도 통증이 있게 된다.

세번째는 만성 염증기로 이 때의 외이도는 특징적으로 외이도의 피부가 위축되어 있고, 귀지가 없이 반질반질한 모양을 보이며 외이도에 상처 자국들이 나 있는 것을 볼 수 있다.

처음에는 외이도가 근질근질하고 약간의 통증이 있을 뿐이지만, 후에는 극심한 통증이 있어 수면 장애가 될 뿐 아니라 보행이나 식사에도 곤란을 느끼게 된다. 소양감(가려움증)은 외이도염의 가장 흔한 증상이다. 흔히 급성 외이도염에서는 염증이 심하기 전에 소양감이 이충만감과 함께 출현하며, 만성 외이도염에서는 소양감이 가장 특징적인 주증상이다. 가려워 긁다보면 일단 소양증은 감소되지만 상처가 나고 염증이 심해져 증세를 더욱 악화시킬 수 있다. 귀가 간지러워서 귀를 만지거나 면봉 등으로 쫌시는 경우 이는 증세를 더욱 심하게 하여 계속 귀를 만지게 되는 악순환이 거듭된다.

외이도염이 악화되어 내측, 즉 고막 가까이까지 퍼지면 골막에 압력을 가하게 되어 통증이 유발된다. 외이도의 피부는 아주 얇고 골막이나 연골막에 직접 연결되어 있다. 따라서 피부염증으로 인한 진행성 부종이 생기면 골막이나 연골막을 압박하기 때문에 작은 병소로도 심한 통증을 유발한다. 이때 외이도를 관찰해 보면 발적과 종창이 있고 외이도의 바깥쪽 1/3의 피부나 연골은 이개(귓바퀴)와 연결되어 있으므로, 귓바퀴를 잡아당기면 아파하며 심한 경우 진물이 나오기도 한다. 그 외에 난청, 발열 등이 있으며 통증은 경한 불편감으로부터 심한 박동성 통증까지 다양하다. 임상소견으로 외이도 피부가 부어 있으면서 발적되어 있고 분비물이 발견된다. 외이도 피부는 심하지 않은 경우에는 약간의 붉은 녹색의 분비물로 덮여있고 분홍색이나 선홍색의 발적을 보인다.

심한 외이도염에서는 분비물은 더욱 많아지고 농축되고 진한 녹색의 화농성으로 되며 녹농균의 특유한 냄새가 난다. 심한 경우 외이도가 딱히고 귓바퀴 주위로 염증이 파급될 수 있다. 재발이 잦은 경우에는 당뇨병 유무에 대한 검사가 필요하다. 염증이 심하지 않으면 피부부종은 경하고 바깥쪽의 연골부위에만 국한되지만 중등도의 외이도염에서는 부종이 심하여 외이도가 좁아지면서 외이도의 벽이 두꺼워지게 된다. 심하면 외이도가 완전히 폐쇄되고 이개(귓바퀴) 앞부분에도 부종이 생긴다. 난청은 급성기나 만성기에 모두 나타나며, 탈락된 각질, 이구(귀지) 등이 외이도를 폐쇄하여 일어난다. 또 피부부종, 분비물이나 외이도 피부의 비후 등에 의해 외이도

가 막혀 난청이 생기게 된다. 발열이 있을 수도 있는데 흔히 녹농균과 연쇄구균, 포도상구균의 혼합 감염에 의한 것이다. 2차 감염이 있으면 국소적인 임파선의 종창이 있을 수도 있다.

### 외이도염의 종류

외이도염에는 크게 국한성 외이도염과 범발성 외이도염, 악성 외이도염 세 가지가 있다.

#### 국한성 외이도염

국한성 외이도염은 일명 이절이라고도 하는데, 외이도의 바깥쪽 1/3을 구성하고 있는 외이도 연골부에 존재하는 모공이나 피지선·귀지선 등에 포도상구균이나 연쇄상구균이 감염되어 발생하는 모낭의 세균감염으로 모낭염에서 시작해 화농성으로 진행된다. 따라서 이 질환은 모낭이 많은 연골부 외이도 입구 근처에서만 볼 수가 있다. 초기에는 외이도가 가렵고 가벼운 통증으로 시작되지만, 일반적으로 2~3일 경과하면서 종창이 되고 다시 수일 후에는 곱아서 농양을 형성하게 된다. 갑자기 통증이 심하며 귀의 충만감과 열감을 호소한다. 또 귀를 만지면 통증이 유발될 수 있다. 초기 단계는 항생제를 주사하거나 복용하면서 증상을 가라앉히기 위해 해열진통제를 복용한다. 만약 농이 진행했다면 절개하여 배농을 해야 한다. 이것은 적절한 치료로 1주 이내에 완치가 가능하다. 동시에 여러 개의 이절이 생기는 수도 있는데, 재발이 잦을 때는 당뇨병의 유무를 확인하는 게 좋다.

#### 급성 범발성 외이도염

급성 범발성 외이도염은 전반적인 세균성 감염

이다. 보통 급성 외이도염이라 부른다. 급성 외이도염의 증상은 통증을 비롯해 가려움, 귀가 멍한 증상, 청력 감소 등이 나타난다. 진찰시에는 외이도가 발적된 소견을 보이며 주위 피부의 부종으로 좁아질 수 있다. 또한 '이루'라는 농과 같은 분비물이 나온다. 범발성 외이도염은 외이도 연골부와 그 내측에 있는 외이도 골부의 피부가 광범위하게 감염되는 경우인데, 국한성 외이도염과는 달리 녹농균이 가장 흔한 원인균이다. 이 균은 보통 물의 표면에 존재하고 수영장에 많이 퍼져 있으며, 수영장에서 사용하는 소독약으로는 살균되지 않고 30°C 이상에서 증식한다. 범발성 외이도염의 증상은 가려움증과 통증 이외에도 귀가 꽉 막힌 것 같고 청력이 떨어지는 증상도 나타나는데, 이는 탈락된 외이도 피부각질과 피부의 부종·농성 분비물 등으로 외이도가 폐쇄되기 때문이다. 임상소견으로는 외이도 피부는 부종과 함께 발적되고 녹색 분비물이 특징이다. 심한 경우엔 진녹색의 화농성으로 되며 녹농균의 특유한 냄새가 있는데, 이 냄새를 한 번만 맡으면 다음부터는 분비물의 냄새만으로도 녹농균이 원인균이라는 것을 알 수 있을 정도다. 범발성 외이도염의 치료는 외이도를 깨끗이 세척하고 산성화시켜야 하며, 적절한 항생제를 사용하는데 대부분 1주일 정도의 치료로 완쾌되나 진균(곰팡이)의 감염이 생겼다면, 항생제에 대한 내성균이 있는 경우에는 치료가 길어지게 된다.

### 악성 외이도염

악성 외이도염은 일명 괴사성 외이도염이라고도 하며, 거의 대부분 노년층의 당뇨병환자, 혹은 면역기능이 저하된 환자군에서 나타나는 질환으로

주원인균은 녹농균이다. 녹농균에서 생성된 내독소에 의해 동맥, 정맥 및 말초혈관의 침범 및 혈관염이 유발되고 주위조직에 국소적인 응고성 괴사 및 육아조직 형성이 야기된다. 앞서 말한 외이도염에 대한 적절한 치료에도 병변은 진행돼 외이도의 피부를 벗어나 외이도 연골과 골에 염증을 일으킬 수도 있다. 측두골과 두개저골에 골염 및 골수염이 발생해 안면신경을 비롯한 여러 가지 뇌신경마비가 일어나고, 심지어 뇌막염이나 뇌농양으로 사망하는 경우도 있다. 이 질환은 대부분 고령의 당뇨병환자에 발생하는데, 이러한 환자들은 면역기능이 떨어져 있어 세균에 대한 저항력이 약하기 때문이다 적절한 조기치료를 하지 않는 경우 사망에 이를 수도 있다.

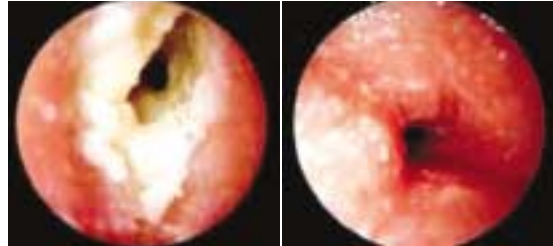
### 외이도염의 치료

염증 전구기와 같이 심하지 않은 상태에서는 위험자를 피하고 외이도를 깨끗하게 하는 것 만으로도 좋아질 수 있다. 외이도염의 치료는 발생 요인을 제거하고, 세심한 외이도의 치료와 항생제, 소염제 등의 병합투여요법을 사용하며 고름에서의 세균배양검사를 통해 원인세균을 찾아내고 이에 대한 적절한 항생제를 선택하며 소양감이나 통증을 감소시키는 약제(항히스타민제)를 투여하는 것이다. 농양(고름주머니)이 형성된 경우에는 절개하여 고름을 제거해 주어야 한다 이때 외이도 청소는 반드시 의사에 의해 조심스럽게 행해져야 하며 본인이 손수 깨끗이 한다고 만지는 경우 오히려 상태를 악화시키는 경우가 있다. 치료는 세심하게 시행하여 상처가 나거나 출혈이 생기지 않도록 주의해야 한다. 충분히 외이도를 세척해야 하며, 세척 후에는 꼭 건조시

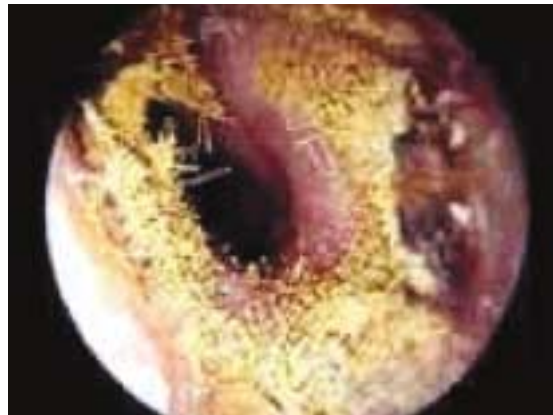
켜야 한다. 앞서 설명한 바와 같이 습도가 높은 환경에서는 재발할 가능성이 매우 높기 때문이다. 급성 외이도염은 조기에 발견하여 치료를 하는 경우 치료기간이 단축되며 환자의 고통도 적어지므로 의심이 되는 경우 조기진찰을 받는 것이 중요하다. 통증이 심한 경우 경구용 항생제와 진통제를 함께 사용한다. 흔히 사흘이 지나면 외이도가 다시 넓어지며 증상도 완화된다.

세균성 외이도염 외에 진균성 외이도염을 자주 볼 수 있다. 습한 외이도에 진균(곰팡이)이 침입해 발병하는데 귀의 멍멍한 느낌과 가려움증이 생긴다. 이구(귀지)와 분비물을 깨끗이 제거하고 산도를 유지한다. 항진균 크림을 사용하면 보통 1주 내에 진균이 제거되고 증상도 호전된다. 경우에 따라 자주 재발할 수 있으나 청결히 유지하는 것이 중요하다. 만성 외이도염은 수개월 또는 수년에 걸쳐서 염증이 반복되는 경우를 말한다. 외이도가 매우 좁아져 있거나 습진, 건선, 신경피부염 등이 만성화의 요인이 된다.

만성 외이도염은 외이도 폐색을 방지하고 피부를 정상적으로 회복시켜 주는 것이 중요하다. 항생제와 스테로이드가 들어 있는 이용제를 사용한다. 가장 중요한 치료는 외이도를 자주 검사하고 깨끗하게 유지시키는 것이다. 피사조직이 있는 경우 조직을 제거하고 적절한 용액을 사용한다. 가려움증이 심한 경우는 스테로이드 크림을 사용한다. 노령의 당뇨병환자나 면역억제 환자에게는 악성 외이도염이 발생할 수 있는데, 외이도와 외이도 주위의 연부조직까지 침범하여 매우 치명적이다. 심한 이통과 두통을 호소하고 뇌신경의 마비증세까지 올 수 있다.



만성외이도염 : 외이도 염증을 제대로 치료하지 않으면 귓구멍 깊은 곳에 끈적한 분비물이 고이고 염증은 더욱 악화되어 점차 귓구멍이 좁아져 치료가 더욱 어렵게 된다



진균성 외이도염 : 귓구멍에 무좀 곰팡이가 번식한 모습

대부분 항생제를 복용하고 외이도를 깨끗이 청소하는 적절한 치료를 받으면 바로 좋아지지만 당뇨병이 있는 고령자들은 이 병이 악화돼 간혹 생명을 위협받는 수도 있으므로 주의가 필요하다. 외이도염에서 전신적 면역기능의 저하가 있는 환자의 경우 병발성 외이도염이나 악성 외이도염으로 진행되는 경우가 종종 있다. 악성 외이도염은 특히 당뇨병이나 면역기능이 저하된 상태에서 발생하기 쉬우며 일상생활을 하기 어려울 정도로 매우 심한 통증을 동반하게 된다. 통증이 있을 경우 진통제와 수면제를 사용한다. 또 2차 감염에 의해 심한 통증이 생길 수 있고, 급성염증이 치료하기가 더 어려운 만성염증으



로 발전할 수 있다. 피부 아래의 결합조직에 염증이 생기는 봉와직염 등이 생길 수도 있다. 악성 외이도염 또는 두개저 골수염이라고 부르는 질환이 오래된 외이도염의 합병증으로 생길 수도 있다. 대부분은 당뇨병, 고령, 면역력이 떨어진 환자 등 저항력이 약화된 사람에게 생기며, 외이도에서 이하선(귀밑침샘)과 유양동(귀 뒷부분의 두개골 부분)으로 염증이 파급되어, 진행되면 두개골의 바닥을 따라서 염증이 진행되는 질환으로 치료가 쉽지 않고, 안면신경 등의 뇌신경마비와 뇌막염 등의 치명적인 합병증이 생길 수도 있다.

### 외이도염의 예방법

10%의 사람은 일생에 한 번은 급성 외이도염을 앓는다고 할 정도로 매우 흔한 질환이므로 예방법을 잘 알아두는게 좋다. 귀후비개 등으로 귀속을 함부로 후비지 말아야 한다. 외이도염이 재발되는 것을 막기 위해, 수영이나 목욕을 하는 경우에는 귀마개를 하는 것이 좋다. (물론 외이도염이 있는 상태에서 수영은 하지 않는 것이 좋다). 귀마개로는 시중에서 구할 수 있는 여러 가지 재질의 귀마개를 적당히 선택할 수 있으며 간단히는 비흡수성 솜(이불솜)을 사용하는 방법도 있다. 무엇보다도 중요한 것은 귀에 손을 대지 말아야 하는 것이며 가능한 한 물이 들어가지 않도록 주의한다.

외이도염을 악화시키거나 주위로 파급시킬 수 있는 요인으로는 습기가 많은 환경, 땀을 많이 흘리는 경우, 고온, 피부의 잦은 손상, 알레르기, 스트레스, 외상, 세균오염, 피부의 지방체, 피부의 알칼리성화 등이 있으므로 이러한 원인이 생

기지 않도록 주의해야 한다. 여름철에 수영장에 가서 귀에 물이 들어간 후 귀가 멍멍해지고 막힌 듯한 느낌이 드는 경우가 종종 있다. 이럴 때 답답하다고 해서 함부로 귀를 후비지 말아야 한다. 물리적으로 흘러나오게 하거나 그대로 두어서 체온에 의해 자연히 마를 수 있도록 한다.

일반적으로 외이도염은 외이도의 상처에 의해 심해지는 경우가 많다. 너무 습하거나 귀지를 많이 제거하는 경우에도 외이도염이 생길 수 있다. 귀지는 외이도를 산성으로 유지하고 살균작용을 하므로 적당히 있는 것이 좋다. 자꾸 신경이 쓰인다면 찬물을 적신 면봉으로 부드럽게 닦아주는 정도에 그쳐야 한다. 수영이나 목욕 후에 너무 깨끗이 제거하는 것은 좋지 않다. 면봉을 사용하는 경우 가급적 상처가 나지 않도록 주의해야 외이도염을 예방할 수 있다. 외이도염에 걸리면 초기에는 귀가 가렵고 아프며 진물이 난다. 그런 경우 찬물수건으로 열을 식히고 진물은 귀 밖으로 흘러나온 것만 살짝 닦아낸다. 그런 뒤 전문의의 처치를 받는 것이 좋다. 외이도염을 치료하기 위해서는 외이도를 자주 관찰하고 청결을 유지해야 한다. 재발을 막기 위해서는 고온다습한 환경을 피하는 것이 중요하다. 사우나나 땀을 많이 흘리는 과도한 운동을 삼가고 습진 피부염 알레르기 등의 가려움증 질환을 조절해야 한다. 수영이나 머리를 감은 후에는 헤어드라이어의 약한 열로 한 발짝 정도 약간 떨어진 거리에서 1분 정도 쬐어서 귀를 말리는 것도 예방법이다. 샤워할 때는 샤워모자를 쓰는 것도 도움이 되고 적당한 점이제가 있다면 수영이나 목욕 전 후에 사용할 수 있다. 