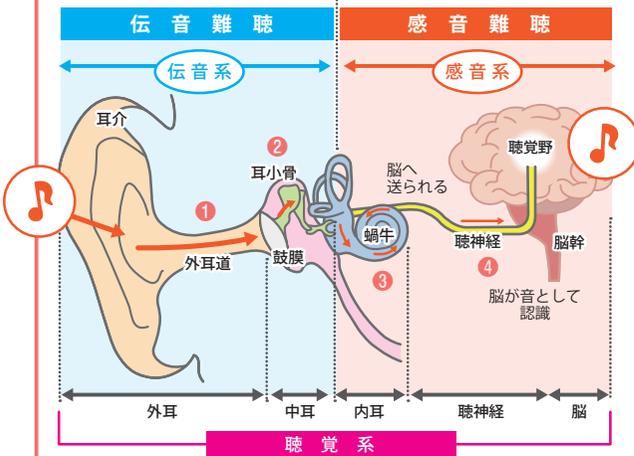




悩んでいませんか？

うるさい耳鳴り

聞こえの仕組みと難聴



- ① 音が外耳道に入る(外耳)
- ② その音が鼓膜・耳小骨に伝わる(中耳)
- ③ 蝸牛で音が電気信号に変換される(内耳)
- ④ 聴神経を通り、信号を脳に伝え、脳が音として認識

難聴は、①②の音を伝えるところの障害で起こる伝音難聴と、③④の音を感じるころの障害でおこる感音難聴に大別されます。

音が聞こえるのは①から④の素晴らしい連携プレーのためなのなんだビッ

難聴？ 耳鳴りがする...



耳鳴りの多くは、感音難聴を合併しています。また、耳鳴りの多くは③④の内耳・聴神経・脳の感音系の障害で起きます。



耳鳴り発生のメカニズム



▼ **耳鳴りと難聴**
耳鳴りの大部分は感音系の障害で起こり、ほとんどの場合感音難聴を伴っています。言

▼ **耳の聞こえの仕組み**
耳鳴りの原因を知るためには、まず耳の聞こえの仕組みから理解する事が重要です。音は外耳から入り鼓膜を振動させ、中耳の耳小骨を介して内耳に伝えられますが、ここまでの経路を伝音系と言い、この部分の障害で起こる難聴を伝音難聴と言います。内耳に伝えられた振動は蝸牛で電気信号に変換され、聴神経を介して脳に伝えられ音として認識されますが、この内耳から脳までの経路を感音系と言い、この部分の障害で起こる難聴を感音難聴と言います。

耳鳴りとは外に音源が無いのに、耳の中や頭の中でキーン、ジーンという音が聞こえる状態で、耳鳴りの多くは難聴を伴っています。また、問題となるような苦痛の強い耳鳴りの患者は人口の2〜3%、日本全体で300万人います。

千葉県医師会
木村 淑志 医師



■ 耳鳴りの検査

まずは、耳鳴りの原因を確定させることが大切！



問診はとっても重要だピッ



問診	患者さんから病歴、耳鳴りがいつから、どんな音で等、患者さんとの対話から聴取
診察	外耳道や鼓膜に耳鳴りの原因となる異常がないか、中耳炎の有無、鼻やのども診察
純音聴力検査	オーディオメータという機械で、どの程度でどのような型の難聴かを調べる
THI検査	耳鳴りが日常生活に与える苦痛度を検査*1
耳鳴りの検査	ピッチマッチ検査*2・ラウドネスバランス検査*3・遮蔽検査*4など

※2 耳鳴りの音の高さを調べる

※3 耳鳴りの音の大きさを調べる

※4 ピッチマッチ検査で得られた耳鳴りの周波数の帯域雑音で、耳鳴りが聞こえなくなる音の大きさを調べる



オーディオメータ

※1 THI検査について

	よくある	たまにある	ない
1 耳鳴りのために物事に集中できない	4	2	0
2 耳鳴りの音が大きすぎて人の話が聞き取れない	4	2	0
3 耳鳴りに対して腹が立つ		2	0
4 耳鳴りのために 困ってしまう	4	2	0
5 耳鳴りのために精神的な負担になる	4	2	0
6 耳鳴りについて多くの不満を抱えている	4	2	0
7 夜間になると耳鳴りが強くなる	4	2	0
8 耳鳴りから逃げられないように感じる	4	2	0
9 あなたの社会的活動が耳鳴りにより妨げられる (例えば、外出をする、聴能を聴くなど)	4	2	0
10 耳鳴りのために睡眠を妨げられる	4	2	0
11 耳鳴りで自分ひとりで生活を楽しむようになる	4	2	0
12 耳鳴りのために日々の生活を楽しまない	4	2	0
13 耳鳴りが職場や家庭での仕事の原因になる	4	2	0
14 耳鳴りのために、いらぬ不安を感じる	4	2	0
15 耳鳴りで難聴がでない	4	2	0
16 耳鳴りのために気が動転する	4	2	0

THI 検査とは、耳鳴りによって生じる日常生活の辛さや負担を客観的に評価するものです(0～100点で表現)。

- 耳鳴りのために物事に集中できない
- 耳鳴りに対して腹が立つ
- 耳鳴りのために混乱してしまう などの質問

合計点が高いほど、心理的負担が大きいと判定されるピッ



この検査は、患者さんの生活への影響を知るためにとても有用な検査です。



■ **純音聴力検査**
オーディオメータを使い聴力を測定する最も基本的な検査で、難聴の程度と型、伝音難聴か感音難聴かを判別します。

■ **耳鳴りの苦痛度の検査 (THI検査)**
自覚的表現により25項目の質問にアンケートで答え、耳鳴りの苦痛度を0～100点のスコアで表現します。

▼ **耳鳴りの検査**
つらい耳鳴りを改善するためには、まず耳鼻咽喉科で診察を受け、原因をつきとめることが先決です。

■ **問診・診察**
医師は患者から詳細な病歴、耳鳴りが起こったきっかけ、どんな音、難聴の程度、めまいの有無等を対話しながら聴き、耳鼻咽喉科領域の一般的な診察をします。

▼ **耳鳴り発生のメカニズム**
感音難聴に伴う耳鳴りの発生のメカニズムには、内耳の有毛細胞の興奮、蝸牛神経の自発放電、また難聴により脳に到達する電気信号が減少し、脳の活動が活発化する等の説があります。

い換えれば、感音難聴があるから耳鳴りが起こると言っても過言ではありません。

■ 耳鳴りを起こす原因となる病気

耳鳴りの原因はさまざまです。

ここでは、その原因となる病気の主なものを挙げます。

「耳鳴り」という一つの症状ですが、原因はさまざまです。しっかり検査・診断することが大切です。



安心のためにも
知っておいて
ほしいピッ!



突発性難聴	突然、音の聞こえが悪くなる病気です。原因は、内耳の血流障害やウイルス感染などが考えられます。この病気は受診のタイミングが重要で、発症7日以内にステロイド剤の治療を開始すると、その後の聴力成績がよいとされています。
音響外傷	大きな音が原因で、急に聞こえが悪くなる病気です。爆発音や銃の発射音、ライブコンサートなど、大きな音を聞いた後に難聴と耳鳴りが起きます。できるだけ早く受診することが必要です。
メニエール病	めまい発作と難聴・耳鳴りを繰り返す病気です。内耳の内リンパという液体が増えて、水ぶくれのような状態になっていることが原因です。発作期と間欠期(症状が治まっている期間)があり、抗めまい剤等の薬物治療をおこないます。
頭部外傷後の耳鳴り	交通事故や暴力行為により、耳部・頭部・頸部が外傷を受け鼓膜や耳小骨、時には内耳まで障害されて起こる耳鳴りです。改善しない場合は、心的外傷後ストレス障害(PTSD)の合併も視野に入れます。
加齢性難聴 (老人性難聴)	加齢によって徐々に難聴が進行し、内耳から聴神経、脳までの聴覚路全体の老化現象によって起こる耳鳴りです。難聴は、高音域の周波数から左右対称に進行します。
薬剤性難聴	治療のために使われた薬剤(抗菌剤・抗がん剤等)により内耳障害が起きて生じる耳鳴りです。このような薬剤の投与中は聴力検査を行い、難聴の早期発見に努めることが必要です。*ストレプトマイシン・カナマイシン・シスプラチン等に注意。
聴神経腫瘍	稀な病気、頭蓋内の聴神経から発生する良性腫瘍で、難聴や耳鳴り、めまいが生じます。
慢性中耳炎	中耳炎の繰り返しが続く、鼓膜に穴があいたままになり、聴力が低下した状態です。手術で聴力と耳鳴りが改善する場合があります。
滲出性中耳炎 (耳管狭窄症)	中耳と鼻の奥を結ぶ耳管が狭くなり、中耳に液がたまる病気、耳管通気法が有効です。



■ 耳鳴りの音の検査

オージオメータの検査音で、耳鳴りの音に最も近い音の高低、強さ、カバーされる音の強さを検査します。
以上のような各種の検査で、耳鳴りを起こしている病気の診断がつかめます。

▼ 耳鳴りの治療

耳鳴りを起こす病気は感音難聴を伴っていることが多く、感音難聴は治すことが難しいので、難聴が治らなければ耳鳴りは消えないと考えられます。つまり、耳鳴りを完全に消失させることは難しいのですが、耳鳴りに順応することによって、その苦痛度を軽減することは可能です。

耳鳴りの治療の目標は、耳鳴りを消失させることではなく、耳鳴りによる心理的な苦痛や生活上の障害を改善することなのです。

① 耳鳴りの教育的カウンセリング

耳鳴りについての正しい情報を知ることができ、間違った理解や不安を解消することができます。説明的・教育的な治療法で、かなり有効です。

② 補聴器を用いる治療法

耳鳴りに対する補聴器の目的の一つは、難聴により脳に到達する音の電気信号が減少し、脳の活動が活発になることによって起こる耳鳴りを、音の量を増やして耳鳴り

■ 治療について

ちなみに10秒くらいの一過性の耳鳴りは、心配しなくてもいいピッ



耳鳴りを完全に消失させることは難しいので、耳鳴りと共存し順応することを目指して、自分に合った治療法を見つけ出し、苦痛をやわらげましょう。

大切な治療としては、主にこの4つ!



① 教育的カウンセリング	② 補聴器を用いる治療	③ 環境音を聞く方法	④ TRT 療法
不安やストレス等を 取り除くことに有効	難聴のひどい 耳鳴りに有効	軽度の耳鳴りに有効	耳鳴りを順応させる 治療法の一つ
<p>医師が、耳鳴りの原因や起きる仕組み・治療法などを詳しく説明します。</p> 	<p>補聴器により脳への音の入力を増やし、脳の興奮による耳鳴りを抑えます。</p>  <p>補聴器を購入する場合には、先に耳鼻咽喉科を受診して、診察と正確な聴力検査を受け、医師と相談した上で補聴器専門店に行き、すぐには購入せず、1~2週間試聴をした上で購入してください。</p>	<p>環境音や好きな音楽・テレビ・ラジオ等を用いて、耳鳴りが気にならないようにします。</p> 	<p>教育的カウンセリングとサウンドジェネレータ（音の出る機械）を併用して行う治療法ですが、サウンドジェネレータは、必ず専門的な管理下で使用することが大切です。</p> 

※ 薬物療法は、突発性難聴・音響外傷・メニエール病等に対して有効です。

現在は、With コロナの時代、
同じように With 耳鳴りとして、
耳鳴りと共存していく方法を模索しましょう!

環境音として流す音は、あまり大きな音ではなく小さな音でOKだピッ



を軽減させることにあります。

また、補聴器により周囲の生活雑音が入ることによって耳鳴りをさえぎり、さらに補聴器で会話の音がよく聞き取れるようになりストレスが軽減される等、二重三重の効果があります。

③ 環境音を聞く方法

軽度の耳鳴りに有効とされ、静寂を回避し音の豊富な環境を作ること、耳鳴りに順応し注意をそらす効果があります。テレビ、ラジオ、CD等続けやすい音を流します。

④ TRT 療法

前述の教育的カウンセリングと、サウンドジェネレータというノイズ音を発生させる装置を組み合わせた治療法で、専門的な管理が必要です。

うつ病につながることもあるつらい耳鳴り。根治は難しくても改善は可能ですから、治療でより良い毎日を!

周囲の人たちの理解とやさしさも大切だピッ

