

45 耳鳴の馴化訓練治療に用いる治療音の初回設定レベル

研究所感覚機能系障害研究部 森 浩一

【目的】 耳鳴は治療が困難な疾患であるが、馴化によってつらさの軽減を行う方法が8割程度の症例に有効であるとされ、広く行われるようになってきている。馴化の方法としては、認知行動学的方法と、外部音を使う方法がある。前者は、耳鳴のつらさが耳鳴そのものではなくて耳鳴をどう考えるかによって決まることを理解し、耳鳴から注意を逸らす方法等を学習する。後者は外来音によって耳鳴から注意を逸らし、その状態で耳鳴を聴取することで耳鳴に馴化する。本研究では後者の外部音（治療音）のレベル（大きさ）の設定方法について検討した。

【背景】 古くは耳鳴を完全に遮蔽する治療が行われたが、遮蔽音が大きくなるために長時間聴取しづらいことと、耳鳴に馴化する効果がないため、近年ではあまり使われない。外来音を耳鳴が聞こえる程度の大きさにしてもなお耳鳴のつらさが軽減ないし消去でき、これを利用すると耳鳴に馴化することが可能になるため、このような部分遮蔽が治療（音治療）に使われる。しかるに、その音の大きさ（レベル）の設定方法としては「できるだけ小さく」、「耳鳴と同じ程度」、「耳鳴と混じって聞こえる大きさ」などが提唱されているが、定説がない。

【方法】 対象は病院耳鳴り外来の患者の内、2003年8月から2007年5月の間に、耳鳴検査時に耳鳴と白色雑音でラウドネス（聴覚心理的大きさ）マッチを行い、かつ音治療に使用可能なレベルを見いだした30名36耳である。本研究では初期治療音として白色雑音を使用し、(1)それによって耳鳴から気が逸れること、(2)耳鳴が聞こえること、(3)雑音自体は長く聞いておけるような小ささであること、の3条件を満たす場合に音治療に使用可能と判断し、その時のレベルを治療音の初回設定レベルとした。そのレベルの設定にどのような変数を目安に使うのが最も治療音のレベル設定を容易にするのか調べた。検討した変数は、(a)耳鳴のラウドネス、(b)耳鳴のラウドネスを白色雑音でマッチした白色雑音のレベル、(c)耳鳴を完全遮蔽するのに必要な白色雑音の最低レベル、(d) cと雑音の聴覚閾値レベルの中央、の4つである。

【結果と考察】 耳鳴は5耳が雑音性で、他は純音性であった。耳鳴のラウドネス a は 53.8 ± 21.2 dB HL（聴力レベル相当 \pm SD）ないし 7.5 ± 5.5 dB SL（感覚レベル）であった。治療音のレベルは 50.0 ± 14.6 dB HL ないし 8.4 ± 6.0 dB SL となり、これより b は 1.4 ± 3.4 dB 大きく（相関係数 0.84）、c は 10.8 ± 8.5 dB、d は 1.4 ± 4.5 dB 大きかった（同 0.72）。b と d が治療音圧によく相関し、治療音圧との差も小さく、設定の目安となる。しかし、患者が自宅で治療音のレベルを設定する際には、b は比較的容易（耳鳴と雑音のラウドネスを同じにしてから微調整する）であるが、d では雑音の閾値と耳鳴を遮蔽する最低レベルの2者を調べて正確にその中間の音圧にする操作が必要であり、家庭で実施することは困難だと考えられる。以上の検討から、治療音のレベル設定は、耳鳴とマッチしたラウドネスから始めるのが良いと結論された。