25

一側性感音難聴に伴う慢性耳鳴患者に対する補聴器による音響療法の治療効果 ～治療開始1年後までの経過～

○上野真史¹⁾, 新田清一¹⁾²⁾, 鈴木大介¹⁾²⁾, 佐藤陽一郎¹⁾, 井口聖名¹⁾, 岩部佳穂¹⁾, 宗 大貴¹⁾,
藤田 航¹⁾, 嶋津有莉¹⁾, 横山珠花¹⁾, 照井詩織¹⁾, 神崎 陵¹⁾, 大石直樹²⁾, 小澤宏之²⁾

1) 済生会宇都宮病院 耳鼻咽喉科, 2) 慶應義塾大学医学部 耳鼻咽喉科

【はじめに】

両側性感音難聴に伴う慢性耳鳴患者に対する補聴器による音響療法是標準的な治療となりつつある。しかし、一側性感音難聴に伴う慢性耳鳴に対する本治療の効果については報告が少ない。過去にその短期的な効果について本学会で報告したが、その後の経過については不明であった。今回、一側性感音難聴に伴う慢性耳鳴に対する本治療の効果について、治療開始1年後までの経過につき症例数を増やし検討した。

【対象と方法】

対象は2007年4月～2020年9月に当科で補聴器による音響療法を開始した、後天性の一側性感音難聴の慢性耳鳴患者133例とした。一側性感音難聴は非良聴耳の平均聴力レベル（4分法）が30dBHL以上とした。年齢は22～84歳（平均60±11歳）、男性70例、女性63例、非良聴耳の平均聴力レベル（4分法）は平均56±16dBHL、良聴耳は平均17±6dBHLであった。原因疾患は突発性難聴78例、メニエール病17例、急性低音障害型感音難聴4例、聴神経腫瘍3例、騒音性難聴1例、原因不明30例であった。

音響療法是過去の報告と同様に施行した。最初の3ヶ月間（初期調整期間）は補聴器を貸し出しのうえ常時装用を指示し、頻回に調整を施行した。初期調整終了後に患者自身が補聴器の購入判断をし、以降は患者の希望に応じて装用とした。

検討項目は1年以上の通院治療継続率と補聴器の購入率、耳鳴の治療効果と補聴器の装用時間とした。治療効果の評価にはTinnitus Handicap Inventory (THI)、耳鳴の自覚的な大きさ・苦痛のVisual Analogue Scale (VAS)、耳鳴の大きさ・苦痛の自覚的改善度（悪化／不変／やや改善／著明改善／ほぼ消失）を用いた。THIとVASは治療前と治療3ヶ月後、1年後に、自覚的改善度と1日あたりの装用時間の確認は治療3ヶ月後と1年後に施行した。THIについては、難聴の重症度別でも検討した。

【結果】

1. 治療継続率と補聴器の購入率

対象133例中124例（93%）が1年以上通院治療を継続し、3例（2%）は効果不十分のため補聴器の使用を中断、6例（5%）は通院を自己中断した。補聴器の購入率は99%（133例中131例）であった。

2. 耳鳴の治療効果

治療前→3ヶ月後→1年後でTHI（平均±SD）は50±24→13±16→9±13、VASは大きさが69±23→27±27→20±24、苦痛が71±25→22±25→18±25と推移した。いずれも治療前から3ヶ月後で有意に改善し、更に1年後も有意に改善した。自覚的改善度で「やや改善」以上の改善を自覚した症例の割合は、3ヶ月後→1年後で大きさが87%→83%、苦痛が93%→91%であった。

また、非良聴耳の難聴の重症度別のTHI値は、軽度難聴18例：49±21→18±22→11±17、中等度難聴88例：49±23→11±14→8±12、高度難聴24例：52±26→11±13→11±15であり、3ヶ月後、1年後ともに治療開始前より有意に改善していた。重度難聴の3例中2例は効果不十分にて補聴器の使用を中断した。治療を継続した1例のTHI値は90→58→56であった。

3. 補聴器の装用時間

治療開始3ヶ月後での装用時間は、毎日12時間以上の症例が94%、毎日12時間未満が6%であったが、1年後では毎日12時間以上が58%、毎日12時間未満が34%、毎日の装用を必要としなかった症例（機会装用）が8%であった。装用を中止した症例は無かった。

【考察】

一側性難聴に伴う慢性耳鳴は補聴器による音響療法により治療開始3ヶ月後で著明に改善し、1年後には更なる改善を認めた。よって本治療効果が短期的だけでなく少なくとも1年間は持続することが示された。装用時間は時間経過とともに短くなる傾向だったが、治療開始後1年の時点で9割以上の症例が毎日の装用を継続していた。これについては、補聴器装用が耳鳴の改善だけでなく、音の方向覚の向上など難聴による生活障害の改善にも寄与しているためと推察された。難聴の重症度別の検討では、軽度から高度難聴患者において本治療は有効であった。しかし、重度難聴患者においてはその殆どが十分な効果を実感できず治療を中断した。また、本検討の対象外だが、重度難聴患者の多くが試聴の時点で効果を実感せず治療開始にも至らなかった。重度難聴に対しては補聴器では利得・出力不足となる可能性が高いため、重度難聴の患者に対する本治療の効果は限定的と考えられた。