

日本耳鼻咽喉科学会埼玉県地方部会 「日本耳鼻咽喉科学会補聴器相談医」更新のための講習会

◎ 日 時 平成30年12月9日（日）午後1時～

◎ 場 所 埼玉県県民健康センター1階 大会議室AB

〈講習会プログラム〉

進行 日耳鼻埼玉県地方部会副会長 塩谷 彰 浩

13:00～13:05 日耳鼻埼玉県地方部会長挨拶

加瀬 康 弘

13:05～13:10

補聴器相談医の資格更新に関する諸説明

埼玉県地方部会補聴器キーパーソン 設 楽 仁 一

講 義（各40分）

13:10～13:50

（1）「補聴器の社会的側面－補聴器と就労支援－」

耳鼻咽喉科市川医院 院長 武 石 容 子 先生

13:50～14:30

（2）「小児の人工内耳と補聴器による言語発達」

埼玉県地方部会補聴器キーパーソン

設 楽 仁 一 先生

筑波大学 名誉教授 廣 田 栄 子 先生

－ 休 憩（10分）－

14:40～15:20

（3）「耳鳴に対する補聴器による音響療法の実践」

済生会宇都宮病院耳鼻咽喉科 診療科長

新 田 清 一 先生

15:20～15:30

補聴器相談医更新のための講習会受講証明書授与

専門医領域別講習受講証明書配布

15:30 終 了

~~~~~

## 補聴器の社会医療的側面

### －補聴器と就労支援－

耳鼻咽喉科市川医院 武 石 容 子

補聴器相談医はライフステージごとに補聴器を介して難聴者とのかわりがある。今回は働く世代へ補聴器を介して就労支援を行うことについて述べる。国が進める働き方改革実行計画の中でも示されているように、現在病気の治療と仕事の両立支援及び障害者の就労が進められている。両立支援については厚生労働省によって「治療と職業生活の両立支援のためのガイドライン」が策定されており、そこには反復・継続して治療が必要となる疾病が対象とされているため、補聴器フィッティングを必要とする難聴もその対象となるものと思われる。その際、補聴器相談医は主治医として事業場（産業医）と連携しながら就労支援をはかる過程で、事業場に対して就業上の措置に関する意見を示すこととなる。業務上補聴器装用が必要となる例としては、危険作業・運転・接客・会議などが挙げられる。職場における音の環境は日常生活に比して厳しく、顧客であれば話者に配慮を求めるなど環境改善を図ることも難しい。したがって軽度難聴から補聴器技能者と連携して試聴を繰り返しながら補聴器の適応を考えていく必要がある。中等度難聴であれば、危険の回避やコミュニケーションの改善のために両耳装用についても検討する。高度・重度難聴では、主として身体障害者福祉法第15条指定医師が補装具費支給意見書記載の際に社会的要件による耳あな型補聴器・FM型補聴システム・両耳装用の必要性についても検討することとなる。また騒音職場の場合、騒音作業中は補聴器を外して耳栓を使用することが原則であるが、朝礼や会議の際には補聴器を両耳装用するなど、場面によって補聴器の適切な使用についても調整する必要がある。今後、深刻な高齢化社会を迎える中で65歳以上の高齢労働者数は増加していく。さらに障害者雇用促進法によって障害を持つ労働者数も増加していくと考えられ、こうした取り組みの重要性が増すものと推察された。

# 小児の人工内耳と補聴器による言語発達

筑波大学（名誉教授） 廣 田 栄 子

生下時および乳幼児期から聴覚障害を有する幼児では、診断が遅れて療育の配慮が乏しい場合には、言語・社会・情緒面の発達に影響を及ぼすことが少なくない。そこで、わが国では2000年より新生児聴覚スクリーニング検査（Newborn Hearing Screening Test: NHS）の試行的予算化が始まり、NHS refer児の早期診断と早期療育開始の重要性が指摘されてきた（日耳鼻、2016）。

また、同時期には小児期の人工内耳（CI）の適用が増加し、加えて小児人工内耳適用基準（日耳鼻、2014）の公表により、NHS受検児の早期診断に続き1歳と早期から適用が検討されている。

現在では、CI装用児は聴覚特別支援学校在籍児の26%、幼稚園の36%（H26年全国聾学校校長会）、乳幼児教育相談0～2歳児の20%（H28年聴覚障害者教育福祉協会2018）と報告されている。また、児童発達支援センター（旧難聴通園施設）では、90dB以上の5歳児の84%でCIを装用し（内山、2017）、重度聴覚障害児の標準的な聴覚補償機器として普及をみた。

そこで、本講では、人工内耳のコード化法による音処理の仕組みを紹介し、装用下聴覚閾値と語音聴取についての研究知見を検討し、人工内耳術後の聴性行動と発話行動の発現時期の比較、および、長期的観察による言語発達状況について補聴器装用児と比べて国内外の報告の概観を試みた。最後に人工内耳を装用する大学生の良好発達事例と、通常校で適応上の課題を示した事例を紹介した。以下に、その概要を示した。

1. 人工内耳装用下の聴覚閾値は30～40dBと、軽度難聴に相当する反応が得られる。術後の音入れにより呼名への反応は術後1ヶ月、半数で6歳と早期に観察される。言語行動は、半数で1年以降と遅れ（赤松、2014）、診断後の早期言語指導により、円滑な言語発達への移行がみられる。
2. 語音明瞭度は平均64%～85%と中高度聴覚障害児に相当したが1～100%と個人差が大きく、言語発達は明瞭度の要因の関与が大きい。手術時期は2歳迄では就学迄に毎年1年程度の言語発達と順調であるが、4歳の手術児では緩慢で7歳以降では語音識別は難しくなる（Leigh、2013）。
3. 経過観察によると、中学生期の国語学力は標準発達よりやや遅れ（2.2段階/5段階、富澤、2015）、就学時の語彙力と相関が高いことから幼児期の一貫した言語指導の重要性が指摘される。

4. 通常校に通う言語発達良好例も多いが、教室での情報保障と、騒音下の聴取支援、ヒアリングテスト等に配慮を必要とする（廣田、2013）。知能検査や読書力検査など標準化評価では顕著な遅れを示さないが、高次な言語発達と障害受容・学校適応に遅れを示す事例もあり、難聴学級などでの個別支援や長期的な適応支援の必要性が示唆された。

## 耳鳴に対する補聴器による音響療法の実践

済生会宇都宮病院 耳鼻咽喉科 新 田 清 一

### 【はじめに】

耳鳴診療は敬遠されがちであるが、ポイントをおさえると決して難しいものではない。今回は慢性的に持続する耳鳴の診療について、そのポイントを中心に概説する。

### 【治療の対象と目的について、

#### 患者－医療者間で共通認識を持つ】

耳鳴患者は「耳鳴があるので治して欲しい」と受診することが多く、問題は「耳鳴そのもの」と考えている。この場合患者は「耳鳴そのもの」と「耳鳴による問題」の区別がついていない。耳鳴による問題とは、耳鳴による心理的苦痛や生活障害であり、患者は耳鳴による心理的苦痛や生活障害があるために医療機関を受診する。つまり問題は耳鳴による心理的苦痛・生活障害であり、それを改善させることが治療となる。まずはこの認識を患者-医師間で共有することが、治療前に必要となる。

### 【問診と評価】

耳鳴による問題（治療の対象）を直接的かつ効率的に把握するためには、「耳鳴があることで一番困っていることは何ですか？」という問診を行うとよい。患者が最初に訴えた答えが、患者にとって最も重要な問題ということになる。その内容は多少の表現の違いがあるものの、“病気の心配” “いらいら・怒り” “不安” “抑うつ” “集中力低下” “睡眠障害” “社会活動不可” “難聴（聞き取りづらさ）” に集約される。

### 【耳鳴の治療】

前述の問診・評価によって治療の対象を明らかにした後に治療を行う。現在行われている主な方法は耳鳴の説明（カウンセリング）と音響療法である。これらを患者の障害に応じて行っていく。

#### 1. 耳鳴の説明（カウンセリング）

全ての耳鳴患者に対して必ず行う。説明の内容は、1) 器質的疾患の有無、2) 耳鳴発生のメカニズム、3) 耳鳴悪

化のメカニズム、4)治療とその意味、5)経過・予後である。簡便に行えば、5分以内で終了する。より分かりやすく効率よく行うために、イラストなどを利用する。

## 2. 音響療法

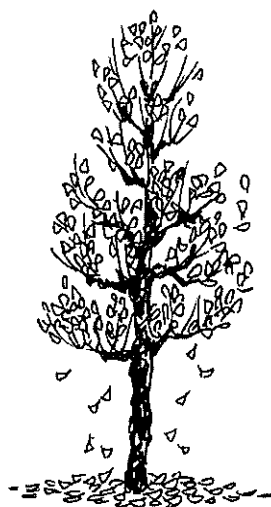
純音聴力検査にて難聴があり、かつ難聴による不自由を自覚している場合や、耳鳴による問題が難聴（聞き取りづらさ）の場合は補聴器の良い適応となる。純音聴力検査にて難聴はあるが、難聴による不自由がない症例に対しては、まず家庭でできる音響療法を指導して、効果が不十分の場合は補聴器による音響療法を提示する。

### 1) 家庭でできる音響療法の指導

耳鳴が際立つような静かな環境を避け、音の豊富な環境を作るように指導する。使用するツールはテレビ、ラジオ、音楽、FMラジオの雑音（ホワイトノイズ）や自然音が収録されているようなCDなど、患者が好むもので良い。音量は耳鳴が少し聞こえる程度の小さな音を指示する。

### 2) 補聴器による音響療法

補聴器のフィッティングについては、基本的に難聴患者に対して行う方法と同じで良い。当科のフィッティング方法を紹介する。初期調整期間は3ヶ月間、その間なるべく頻回に調整を行う。利得はハーフゲイン程度を目標に、最初はその70%程度から開始して、徐々に利得を上げていく。利得が不十分だと効果は上がらないため、基本的には利得を下げない。補聴器の装用は開始時から常用（起床時から就寝時まで）を基本とする。適宜、補聴器適合検査（ファンクショナルゲインと語音明瞭度曲線の測定）を施行して、補聴器調整が適正となっていることを必ず確認する。



## 補聴器相談医「委嘱のための講習会」希望者へのお願い

本年度の本県地方部会主催補聴器相談医講習会は「更新のための講習会」です。

補聴器相談医の新規資格申請あるいは更新単位取得のため、「委嘱のための講習会」受講を希望される先生がいらっしゃいましたら、地方部会事務局までメールアドレス、あるいは連絡先をお知らせ下さい。

他都道府県地方部会主催「委嘱のための講習会」をご案内させていただくとともに、希望者数を把握し、来年度以降の講習会開催の参考とさせていただきます。