

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 令和2年12月6日(日)午後1時～

◎ 場 所 埼玉県民健康センター1階 大会議室AB、C

〈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 宮澤 哲夫

講 義 (各40分)

13:10～13:50

(1)「補聴器の適応」

獨協医科大学埼玉医療センター 耳鼻咽喉科

講師 穂吉 亮平 先生

13:50～14:30

(2)「最新補聴器の機能」

自治医科大学附属さいたま医療センター

耳鼻咽喉科 講師 窪田 和 先生

— 休 憩 (10分) —

14:40～15:20

(3)「日耳鼻の動向(福祉医療・成人老年委員会)」

日本耳鼻咽喉科学会埼玉県地方部会常任理事

石川浩太郎 先生

15:20 終 了

~~~~~

## 補聴器の適応

獨協医科大学埼玉医療センター

耳鼻咽喉・頭頸部外科

穂吉 亮平

Keywords: 難聴、補聴器、認知症、補聴器適合検査、  
医療費控除

本邦において難聴人口は1400万人存在するといわれる。つまり、日本の総人口1億2000万人ほどの約1割以上が難聴と診断されている。また、日本補聴器工業会調査によるJapan Trak 2018によると、75歳以上の人口の約40%

が難聴とされている。社会の高齢化とともに難聴は増加傾向であるといえる。一方、2017年Lancetの研究によると、難聴は認知症の原因の約9%を占め、予防できる要因のなかで最も大きなリスク因子であると報告された。補聴器の使用によって、認知機能の低下あるいは認知症のリスクが軽減されるというエビデンスはまだないものの、難聴に対するスクリーニングの必要性はあるとしている。以上のことから、難聴を早期に診断し、補聴器の適応の有無を診断することは、われわれ耳鼻咽喉科医の重要な役割であるといえる。

耳鼻咽喉科の外来診療において補聴器を希望する患者が受診した際には、その後の難聴外来や補聴器外来での補聴器フィッティングのために問診・耳の診察や各種の聴力検査を行う。問診では、耳科疾患の既往の有無、耳鳴の有無、生活様式(屋内あるいは屋外、人との会話の多寡など)を問診する。耳の診察は、真珠腫や耳漏の有無、外耳道から耳介までの形態や表面の炎症・手術痕、後壁の有無を診察する。聴力検査は、おもに純音聴力検査や語音聴力・語音明瞭度検査を行う。純音聴力検査は、一般的に音圧閾値が40dB以上で補聴器を考慮し、最高語音明瞭度が60%以上で補聴器の効果が得られやすいとされる。しかし、この範囲内であっても難聴を克服したいという患者本人の強い意志がなければ補聴器の適応にはならないため注意が必要である。難聴であれば伝音難聴、混合性難聴、感音難聴の中のいずれであるかを診断しその原因となる病態・疾患を鑑別する。特に聴力の左右差がある際には画像診断学検査などを含めた精査を行うことが重要である。

補聴器の導入は、2010年に日本聴覚医学会が示した補聴器適合検査指針に沿って進めていく。補聴器が適合しているか判定するための補聴器適合検査および補聴効果の判定基準を用いる。補聴器の調整の際には、語音弁別をできるだけ確保しつつ不快な音をできる限り抑制する。

2018年に補聴器購入に際して医療費控除を受けることができるようになった。控除条件として補聴器相談医の診察が必要となるが、このような国の難聴に対する対策と聴覚補償の医療費控除の流れから、今後問い合わせや受診が増加することが推測される。

## 最新補聴器の機能

自治医科大学さいたま医療センター耳鼻咽喉科  
窪 田 和

近年、市場に流通しているほとんどの補聴器がデジタル補聴器である。その性能は年々向上し、基本性能向上とともに様々な機能が開発されている。デジタル処理により、複雑なノンリニア増幅や、多チャンネル化による聴力に細かく合わせたフィッティングなど、「音を大きくする」という補聴器本来の基本性能向上はもちろん、快適な装用、聴取を支える様々な機能が搭載されている。

聴取能改善に関係するものとして、周波数圧縮と周波数変換がある。これは、高音急墜型感音難聴に有効で、補聴器で増幅しても聞き取れない高音域の音を、聴力の残存している中音域に圧縮または変換して語音聴取の改善を目的としたものである。また、補聴器装用で避けて通れない、環境雑音に対する抑制機能も年々高性能化している。雑音を分析し逆位相をかけたり、雑音帯域のチャンネルを抑制するなど、各社で様々な方式により雑音抑制が行われている。集音するマイクの指向性も、手動で選択するだけでなく、環境に応じて補聴器が自動で制御する方式が採用されてきている。近年の高価格帯補聴器では、これらの自動制御がより高度化し、装用者の使用環境を学習して最適化する機能なども搭載されてきている。快適な装用に関しては、ハウリング抑制機能の向上により、高音域を中心とした軽度～中等度難聴者に、圧迫感や閉塞感の少ない快適なオープンフィッティングが普及してきた。

使用記憶保持（データロギング）機能は補聴器の使用状況を本体が記憶するもので、補聴器調整の際にPC接続すると、使用状況を詳しく把握することができ、より良い調整に有効である。

補聴器の機能を補助する周辺機器も充実してきている。特に教育における補聴援助システムとしては、従来のFMシステムにかわり2.4GHz帯を使用したデジタルワイヤレスが主流となりつつあり、S/N比が飛躍的に向上している。また個人使用向けとして、各社からハンディマイク等が比較的安価に販売されるようになってきている。補聴器本体にBluetooth通信機能を内蔵する機種では、携帯電話やTVなどの対応機器とワイヤレスで接続することで、明瞭な音で聴取することが可能となっている。補聴器の高機能化に伴い、リモコンが普及してきたが、最近ではスマートフォンを用いての操作が広がりつつある。

最後に、ごく最近のトピックとしては軟骨伝導補聴器がある。小耳症や外耳道閉鎖症など、気導補聴器を使用

できない症例が主な対象であるが、それ以外の疾患でも骨導値が概ね50dB以内の伝音難聴、混合性難聴症例に適応可能である。当科でも複数の症例に試聴を行っており、これまで補聴器装用を諦めていた症例や、気導聴力の変動が激しく調整が難しかった症例などで効果が見られている。

## 日耳鼻の動向 （福祉医療・成人老年委員会）

日本耳鼻咽喉科学会埼玉県地方部会 常任理事  
石川浩太郎

### 1. 補聴器相談医制度の改定について

今回の補聴器相談医制度改定は、日耳鼻専門医資格との更新時期の統一化と、委嘱のための講習会と更新のための講習会の統一化を図ることを主な目的としている。改定の要点は、補聴器相談医の任期を専門医と同じ5年とすること、補聴器相談医の更新時期を専門医と合わせること、更新のための講習会の1コマを40分から45分とし、1単位を45分講義×4コマの3時間とすること、更新のために必要な単位数は5年間に2単位とすることが、その主な内容となっている。

### 2. 人工内耳音声信号処理装置の修理に関する補装具費支給について

補装具費支給制度の改定により、人工内耳音声信号処理装置の修理が補装具費支給の対象となった。人工内耳音声信号処理装置の不具合があった場合、業者に見積もりを依頼し、修理という結論に至った場合は、患者が補装具費支給意見書と確認票を医師に持参し、医師はこれらの書類を作成することで申請が可能となる。気をつけるべき点は、人工内耳音声信号処理装置の修理であって交換ではないこと、患者が動産保険に加入していないこと、メーカーの保証期間外であることを確認し、確認票に記載する必要がある。

### 3. 補聴器販売に関する禁忌8項目について

禁忌8項目は、早期治療が必要あるいは耳型採型が危険という可能性が高く、耳鼻咽喉科専門医の事前診察が必要である具体的な事項をまとめたもので、補聴器販売店から耳鼻咽喉科専門医に紹介される可能性があるのを、医師も認識しておく必要がある。耳の手術を受けたことがある。最近3ヶ月以内に耳漏があった。最近2ヶ月以内に聴力が低下した。最近1ヶ月以内に急に耳鳴りが大きくなった。外耳道に痛みまたはかゆみがある。耳

垢が多くなっている。聴力測定の結果、平均聴力の左右差が25dB以上ある。聴力測定の結果、500, 1,000, 2,000Hzの聴力に20dB以上の気骨導差がある。の8項目が挙げられている。

#### 4. 補聴器適合に関する診療情報提供書（2018）の復習

補聴器適合に関する診療情報提供書（2018）は、補聴器適合に必要な情報を医師から補聴器販売店に伝えることを目的に作成された。加えて、補聴器が医療費控除の

対象となることから、その必要性を証明する書類としても利用されることとなった。記載が必要な内容としては、患者の医学的情報、聴力レベル、語音明瞭度、装用耳と型式などであるが、医療費控除の対象であることを示す場合は、この書類を補聴器相談医から補聴器認定専門販売店もしくは補聴器技能者に宛てて記載し、医師が患者に対して適切な診察や治療を行う際に、補聴器が必要であることを証明する記載とチェックが必要である。

### 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。