

学 位 論 文 要 旨

氏 名 古木 省吾



論 文 題 目

「本邦における補聴器装用者の実耳挿入利得とDSLv5法及びNAL-NL2法との比較」

指 導 教 授 承 認 印

山下 拓



氏名 古木 省吾

はじめに

補聴器の増幅特性を設定する方法としては規定選択法が用いられていることが多いと思われる。規定選択法の中で、現在 DSLv5 法(DSL)と NAL-NL2 法(NAL)が世界中で広く用いられていると推測される。この二つの処方式は欧米言語を基に開発されており、言語の音声特徴が異なる日本語に対しても妥当であるかどうかは改めて検討する必要があるが、今までにそれに関する研究の報告はない。そこで今回我々は、補聴器を長期間安定して装用している患者の補聴器増幅特性がどのように設定されているかを、実耳挿入利得(REIG)を用いて評価し、それが DSL と NAL によるターゲット値とどのような関係にあるかを検討した。

対象

当院耳鼻咽喉科補聴器外来で我々が選択し調整した補聴器を装用している患者の中で以下の基準を満たす症例を対象として研究を実施した。

対象の選定基準

- ① 年齢 20 歳以上
- ② 補聴器を購入して一年以上が経過し 1 日平均 4 時間以上装用している
- ③ 水平型あるいは高音漸傾型の感音難聴。④ 補聴耳の聴力が 3 分法平均聴力で 40dB 以上 70dB 未満
- ④ 研究について説明し文書による同意を得られている

選定基準を満たした検討対象は 25 人（両耳装用 15 人、片耳装用 10 人）40 耳、男性 6 人、女性 19 人であった。平均年齢は 72 歳、補聴器の平均装用期間は 6.2 年間、一日の平均装用時間は 11 時間であった。

方法

補聴器適合検査の指針 2010 の必須検査項目である語音明瞭度曲線、及び環境騒音下の許容を指標とし適合十分耳と適合不十分耳に分類した。それに加えて REIG の測定を行い、NAL 及び DSL のターゲット値と比較した。試験信号は国際音声試験信号(ISTS)を用いた。試験音のレベルは 65dB SPL、80dB SPL を用いた。

結果

適合十分耳は 85% (34/40 耳) であり、15% (6/40 耳) は適合不十分耳であった。

65dB SPL の ISTS に対する適合十分耳の REIG と DSL、NAL のターゲット値を比較すると 4000Hz では有意差をもって適合十分耳の REIG が低値であった。1000Hz 及び 2000Hz における適合十分耳の 65dB SPL での REIG は DSL 及び NAL のターゲット値と近似していた。一方で 250Hz 及び 500Hz における適合十分耳の 65dB SPL での REIG は DSL 及び NAL のターゲット値と比較して有意差をもって低値であった。適合耳十分耳の 65dB SPL と 80dB SPL の間の圧縮率は NAL が最も高く、適合十分耳の REIG の圧縮率は DSL に近い結果であった。

結語

適合十分耳の REIG は中音域では NAL、DSL のターゲット値と近似しており、圧縮率は DSL に近似していた。低音域および高音域の利得の必要性については今後さらに検討する必要があるが、補聴器を安定して装用できている日本人の増幅特性の結果として意義のあるデータが得られたと考える。

学 位 論 文 要 旨

氏 名 古 木 省 吾



論 文 題 目

「本邦における補聴器装用者の実耳挿入利得とDSLv5法及びNAL-NL2法との比較」

指 導 教 授 承 認 印

山下 拓

