

厚生労働科学研究費補助金(障害者政策総合研究事業)  
(総括・**分担**) 研究報告書

聴覚障害児に対する人工内耳植込術施行前後の効果的な療育手法の開発等に資する研究

研究分担者 岩崎 聡 国際医療福祉大学三田病院耳鼻咽喉科教授

研究要旨

先天性または言語取得前の両側高度・重度難聴で、思春期以降に受ける人工内耳は除外基準とはならない。言語習得後失聴に比べ聴取成績は低くなることが多く、個人的ばらつきが見られるが、有効なケースがあるので、しっかりした適応決定と説明が重要。

A. 研究目的

先天性または言語習得前の両側高度・重度難聴の場合、できるだけ早期に人工内耳(以下CI)手術を行った方が良好な成績が得られると言われ、手術時年齢の若年化が進む一方、手術時年齢が遅れば獲得言語聴取成績は悪く、成人以降はCIの適応ではない風潮がみられていた。しかし、CIの機器の進歩、早期難聴診断による補聴器(HA)装用率の向上、療育体制の環境変化等により状況は変化してきている。

今回「先天性高度難聴青年の療育に関して、「先天性高度難聴青年に対してCIは無効か」と言うCQに対する現状での解説をまとめることである。

B. 研究方法

昨年度に行った文献検索で収集した文献を読み、推奨の強さ、エビデンスの質、益と害の評価、解説としてまとめた。

(倫理面への配慮)  
該当なし

C. 研究結果

推奨の強さは「推奨」で、エビデンスの質は「C」であった。益と害の評価は、患者が受ける利益としては単音節、単語、文章による語音聴取成績の改善と生活の質の向上が得られることである。患者が受ける害・不利益は時にCIのノンユーザーまたは部分的ユーザーとなる場合がある。益と害のバランスは益の程度は個人差があり、益は害より大きい。患者の希望としては、手術前に十分な説明と同意が必要であることである。例外規定としては、聴覚活用を全く行ってこなかった場合は適応を慎重にすべき点である。

D. 考察

先天性または言語習得前の両側高度・重度難聴の場合、できるだけ早期にCI手術を行った方が良好な成績が得られると言われ、手術時年齢の若年化が進む一方、手術時年齢が遅れば獲得言語聴取成績は悪く、成人以降はCIの適応ではない風潮がみられていた。しかし、CIの機器の進歩、早期難聴診断による補聴器(HA)装用率の向上、療育体制の環境変化等により状況は変化してきている<sup>2)</sup>。

CIは言語習得後失聴者が適応として始まり、1990年代に入り先天性高度難聴児へも適応が拡大した。しかし、その当時、先天性または言語習得前の両側高度・重度難聴成人例はCIによる効果は限定されると考えられ、適応としては検討課題となっていた。この10～20年の間にCIの電極の改良、音声コード化法の進歩、新生児聴覚スクリーニング検査の普及による難聴の早期診断・早期介入が可能になってきたことで、今世紀初頭から先天性または言語習得前の両側高度・重度難聴で思春期以降にCIを受けた者の良好な語音聴取成績の報告がみられるようになってきた。

ほとんどの報告で先天性または言語習得前の両側高度・重度難聴成人CI症例の有効性を示しているが、ノンユーザーの存在も忘れてはいけない。適応をしっかり見極め、候補者を選択していくことも重要である。

先天性または言語習得前の両側高度・重度難聴成人CI症例の語音聴取成績は個人差があると言われている。どのような因子がより良い語音聴取成績につながるかを検討している報告がこれまでいくつかある。

術前の良聴耳聴力が良いほど術後成績が良いとの結果を示している。また、聴覚口話法>トータルコミュニケーション法>手話の順で文章の聴取成績が有意に改善したとの結果も示されている。失聴期間に関しては、失聴期間と術後の語音聴取成績とは相関がなかったと言う報告と、有意差はないが中等度の関係があるとする報告や強い相関が見られたとの報告があった。

#### E. 結論

術前の療育方法も予後因子として重要であると思われる。不良群の中にはCIのノンユーザーとなった報告もあるので、術前の予後因子の検討は大変重要と考える。

#### F. 健康危険情報

該当なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

該当なし

##### 2. 学会発表

(1) 櫻井 梓、他：学齢期の両側同時人工内耳手術施行例の経過について- 第2報- . 第65回日本音声言語医学会 2020,10,10-11 (名古屋)

(2) 小山田匠吾、他：先天性・言語習得前難聴者の思春期以降に人工内耳を受けた症例の言語習得成績について. 第30回日本耳科学会 2020,11,12- 14 (北九州)

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

##### 1. 特許取得

該当なし

##### 2. 実用新案登録

該当なし

##### 3. その他

該当なし

