厚生労働科学研究費補助金（障害者政策総合研究事業）

分担研究報告書

言語聴覚士等による人工内耳・補聴器装用者等に対する
言語リハビリ等の遠隔医療の体制整備のための研究（25GC1012）

研究分担者：中川　尚志

国立大学法人九州大学・医学研究院耳鼻咽喉科学分野・教授

研究要旨

離島や交通網が脆弱な地域では、専門医療へのアクセスが困難であり、聴覚障害に対する遠隔医療の導入が求められている。欧米では遠隔診療の有用性が示されており、日本でも一部地域で試行されている。本研究では、人工内耳・補聴器医療における遠隔医療システムを構築し、安全性や有用性、対面医療との比較、費用対効果の検討を通じて、保険収載に向けた指針作成を目指す。

A．研究目的

人工内耳および補聴器装用者では、良好な聴覚機能を維持するために、マッピングや補聴器フィッティング、言語聴覚士による聴覚リハビリテーションなどの継続的な専門的支援が必要である。しかし、これらを提供できる専門施設や専門職は全国的に限られており、特に地方やへき地では、定期的な通院が患者および家族にとって時間的、経済的、身体的負担となっている。

欧米では耳鼻咽喉科領域における遠隔医療が広く導入されており、人工内耳・補聴器装用者に対する遠隔マッピングや遠隔リハビリテーションについても有効性や安全性が報告されている。我が国においても、令和4年度から実施されている厚生労働科学研究「言語聴覚士等による人工内耳・補聴器装用者等に対する遠隔医療の体制整備のための研究」により、多施設共同研究を通じて遠隔医療の実施可能性および一定の有用性・安全性が示されてきた。一方、保険診療として広く普及させるためには、遠隔リハビリテーションを含めた実臨床での運用方法や有効性、安全性、患者負担軽減効果に関するさらなるエビデンスの蓄積が必要である。

本研究では、人工内耳・補聴器装用者を対象とした遠隔医療の試行的運用および検証を行い、言語聴覚士等による遠隔聴覚リハビリテーションの実施体制を構築するとともに、社会実装および将来的な保険診療への導入に必要な知見を得ることを目的とした。

B．研究方法

本研究施設では、本研究の分担施設として遠隔聴覚リハビリテーションを担当した。

対象は人工内耳または補聴器装用者とし、遠隔医療システムを用いて言語聴覚士による遠隔リハビリテーションおよび遠隔フィッティングを実施した。遠隔診療では、患者自宅等と医療機関をインターネット回線で接続し、機器調整や装用状況の確認、聴覚リハビリテーションを実施した。

評価項目として、

- 人工内耳マッピングおよび補聴器フィッティングデータ
- 装用閾値、語音聴力検査などの聴覚検査
- SSQなどの機能的聴取質問紙
- 装用者・保護者・医療従事者に対する満足度調査
- 医療資源・非医療資源（通院時間、交通費、付き添い等）の利用状況
- 健康関連QOL

を収集した。

さらに、言語聴覚士による遠隔支援として、装用状況の確認、家庭における聴覚活用方法の助言、コミュニケーション方法や家庭内での言語刺激に関する指導などを実施し、その実施可能性についても検証した。

C．研究結果

本年度は、本研究を遂行するための研究基盤整備として、当院倫理審査委員会の承認取得、遠隔医療に必要なハードウェアおよび通信環境の整備を完了した。

また、対象患者のリクルートを開始し、遠隔フィッティングおよび遠隔聴覚リハビリテーションを実施しながら、各種聴覚検査、質問紙調査、満足度評価および医療・非医療資源利用状況に関するデータ収集を継続した。

本年度終了時点で2症例のデータ収集を完了しており、現在も症例登録を継続している。

D．考察

本年度は研究実施に必要な体制整備を完了し、症例登録および遠隔聴覚リハビリテーションを開始することができたことから、研究は概ね計画どおり進捗している。

本研究では、聴覚検査成績のみならず、患者・保護者・医療従事者の満足度、健康関連QOL、さらに通院時間や交通費などの医療・非医療資源についても評価することとしており、遠隔医療が患者負担の軽減や医療資源の効率的活用に与える影響を多面的に検証できる点に特徴がある。

また、言語聴覚士による遠隔支援では、機器調整だけではなく、装用状況の確認、家庭における聴覚活用方法やコミュニケーション方法の指導、保護者への助言など、継続的なリハビリテーション支援を実施することが可能であり、遠隔医療における言語聴覚士の役割を明確化する上でも重要な知見が得られるものと考えられる。

一方、現時点では症例数が限られているため、有効性および安全性について結論を導く段階には至っていない。今後さらに症例数を蓄積し、対面診療との比較を通じて遠隔聴覚リハビリテーションの有効性、安全性および実施可能性について検証を進める必要がある。

E．結論

本年度は、遠隔聴覚リハビリテーションを実施するための研究体制を構築するとともに、症例登録を開始し、2症例についてデータ収集を完了した。研究は概ね計画どおり進捗しており、遠隔医療の実施基盤を整備することができた。

令和8年度も引き続き症例登録およびデータ収集を継続し、人工内耳・補聴器装用者に対する遠隔医療および言語聴覚士による遠隔聴覚リハビリテーションの有効性、安全性、患者満足度、患者負担軽減効果について検証する予定である。得られた成果は、言語聴覚士等による遠隔聴覚リハビリテーションの標準的運用体制の構築や、社会実装および将来的な保険診療への導入に資する基礎資料となることが期待される。

F．健康危険情報

G．研究発表

1.　論文発表

該当なし

2.　学会発表

該当なし

（発表誌名巻号・頁・発行年等も記入）

H．知的財産権の出願・登録状況
（予定を含む。）

該当なし

1. 特許取得

2. 実用新案登録

3. その他