

氏名	國末和也
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博甲第 3293 号
学位授与の日付	平成18年12月31日
学位授与の要件	医歯学総合研究科生体制御科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	Longitudinal formant analysis after cochlear implantation in school-aged children (学齢児童における人工内耳術後の音声ホルマンントの継時的 解析)
論文審査委員	教授 荻野 景規 教授 大月 洋 助教授 西田 圭一郎

学位論文内容の要旨

学齢児童の人工内耳術後の音声や聴能の改善過程を解明することを目的として、母音のFFT解析及び語音明瞭度検査を12か月間行った。また、音声の改善過程の客観的指標の検討を行った。

対象は人工内耳装用児2名及び補聴器装用児8名であった。人工内耳装用児の内1名は単一障害児であった。他の1名は軽度発達障害を併せ持っていた。比較群の補聴器装用児は人工内耳装用児と同学年であり聴力程度はProfoundであった。なお、聴覚以外に障害はなかった。

母音5音をサンプリングしホルマンント解析を行い、第1ホルマンント(F1)、第2ホルマンント(F2)を抽出した。母音の改善指標として母親の母音のF1、F2値を設定した。また、語音検査は単音節語音67-S式(聴覚医学会)を使用し改善過程を検討した。

結果、人工内耳装用児2名共に聴能及び音声(母音)の改善が約12か月間で図られた。聴能の改善後に音声の改善が図られる傾向が見られた。また、対象児と母親の母音F1、F2値の差を計測することにより音声の改善過程が数値的に観察可能となった。本研究は人工内耳術を行う医学と術前術後のハビリテーションを行う教育の連携を図る上でも有意義であると考えられた。

論文審査結果の要旨

学齢児童の人工内耳術後の音声や聴能の改善過程を解明することを目的として、人工内耳装用児2名及び補聴器装用児8名を対象とし、母音のFFT解析及び語音明瞭度検査を12か月間行った結果、人工内耳装用児2名共に聴能及び音声(母音)の改善が約12か月間で認められた。特に聴能の改善後に音声の改善が図られる傾向が見られた。本研究は、学齢児童の人工内耳術後の聴能の回復を、独自の計測法の開発により音声の改善過程を数値的に観察ができるようにしたもので、耳鼻咽喉科学上だけでなく術前術後のハビリテーションを行う教育現場との連携を図る上でも価値ある研究と認められる。

よって、本研究者は博士(医学)の学位を得る資格があると認める。