

人工内耳を装用する中高生の機能的アウトカム

中学時から高校時への縦断変化

○齋藤友介¹⁾³⁾ 杉中拓央²⁾ 河野 淳³⁾

⁽¹⁾ 大東文化大学文学部 ⁽²⁾ 早稲田大学人間科学学術院 ⁽³⁾ 東京医科大学 ACIC

KEY WORDS: 人工内耳、機能的アウトカム、後期学齢期

(目的)

近年、本邦では幼児期に人工内耳（以下、CI）の植え込み術を受け、中学生や高校生の後期学齢期を迎えた聴覚障害児者が増加している。既に授業理解や学級活動への参加に関わる機能的アウトカムについては、ろう学校（特別支援学校）に在籍する CI 装用生徒および補聴器装用生徒に比して、通常学校に在籍する CI 装用生徒では、低成績であることを報告した（齋藤、2015）。他方、こうした CI 装用生徒の学級における機能的アウトカムが、中学生時点から高校生時点にかけて、どのような発達変化を示すのかについては、十分な検討が行われていない。

本報告では中学生から高校生への移行期に着目し、CI 装用生徒の学級における機能的アウトカムの縦断変化を説明することを目的とした。

(方法)

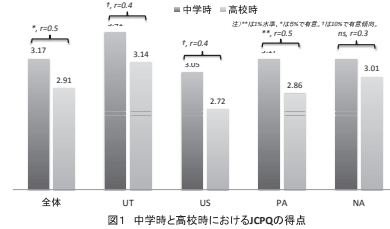
対象：東京医科大学聴覚・人工内耳センター（ACIC）にて聴覚管理を行う CI 装用児のうち、中学生時点で後述する JCPQ を用いて機能的アウトカム評価を実施した生徒であり、高校生時点の再評価が実施可能であった、計 17 人を対象とした。対象者は男性が 12 人、女性が 5 人であり、高校生の段階で在籍した学校種は、高校（通常学校）が 10 人、ろう学校が 7 人であった。人工内耳の植え込み時期（平均）は 4.6 歳（SD:2.2）であった。高校生時点の装用閾値（平均）は 24.0 dB（SD:4.0）、語音明瞭度（平均）は 90%（SD:9.4）であった。

評価方法：齋藤・橋本（2014）が作成した『日本語版聴覚障害生徒向け学級参加尺度』（以下、JCPQ）を使用した。JCPQ は尺度の全体得点、「教師の発話理解（UT）」「友達の発話理解（US）」「情緒的にポジティブ（PA）」「情緒的にネガティブ（NA）」の計 4 領域（16 項目）から構成されるリッカート形式の心理尺度である。対象者は各質問文が示す内容を、教室で経験する頻度について、4 件法により回答することが求められた。

(結果)

対象者全体における中学生時点と高校生時点の JCPQ の評価得点の平均値を算出した。中学生時点における全体得点は 3.1 (SD:0.3)、UT が 3.4 (SD:0.5)、US が 3.0 (SD:0.5)、PA が 3.1 (SD:0.5)、NA が 3.1 (SD:0.6) となっていた。再評価時の高校生時点にての成績は、全体得点が 2.9 (SD:0.4)、UT が 3.1 (SD:0.5)、US が 2.7 (SD:0.7)、PA が 2.8 (SD:0.5)、NA が 3.0 (SD:0.6) となっていた。

次に平均値差の統計的有意性と効果量（Cohen の“r”）の側面から、2 時点の成績差を検討した。なお、効果量（r）は「0.1 を「効果小」、0.3 を「中程度の効果」、0.5 を「効果大」として解釈した（竹内・水本、2014）。t 検定の結果、全体得点では「中学>高校」を示す有意差が確認された（ $p>0.01$, $r=0.5$ ）。同様に UT と US ではともに「中学>高校」の有意傾向が示された（ $p>0.10$, $r=0.4$; $p>0.10$, $r=0.4$ ）。PA においても「中学>高校」を示す有意差が確認された（ $p>0.01$, $r=0.5$ ）。他方、NA において 2 時点間の成績に有意差は確認されなかったが、効果量では「中学>高校」を示す値が示された（NS, $r=0.3$ ）（図 1）。



続いて高校時点で在籍した学校種別に、JCPQ の両時点における成績差を検討した。平均値の比較からは、通常学校とろう学校ともに「中学>高校」の傾向、すなわち、中学時に比して、高校時では機能的アウトカムが低下する傾向が認められた。

さらに、こうした「中学>高校」の傾向を、学校種別に分析した。高校時点で高校（通常学校）に在籍した生徒では、ろう学校に在籍した生徒に比して、機能的アウトカムの成績低下がより顕著であることが確認された。他方、ろう学校においては、中学時と高校時の成績差に有意差は認められなかった。しかしながら、効果量に着目すると、通常学校に比して弱いものの、「中学>高校」という同様の傾向が示唆された（表 1）。

	通常学校		有意水準と効果量(r)	ろう学校		有意水準と効果量(r)
	中学時	高校時		中学時	高校時	
全体	3.2	2.9	* 0.6	3.2	3.1	ns. 0.3
UT	3.4	3.1	* 0.5	3.2	3.1	ns. 0.2
US	3.1	2.7	* 0.6	3.1	3.1	ns. 0.1
PA	3.2	2.9	* 0.5	3.3	3.0	ns. 0.5
NA	3.2	3.0	ns. 0.3	3.3	3.2	ns. 0.3

注1) *は10%水準で有意、†は5%水準で有意、nsは有意差なし。
注2) 効果量(r)は0.1を「効果小」、0.3を「中程度の効果」、0.5を「効果大」。

(考察)

本報告では中学生から高校生への移行期に着目して、CI 装用生徒の学級における機能的アウトカムの縦断変化を検討した。分析の結果、高校時の機能的アウトカムが中学時と比較して低下する傾向が示された。さらに、高校時に在籍した学校種別に基づき、再度、この傾向を検討した結果、通常学校（高校）に在籍する生徒において、成績低下が顕著であることが確認された。こうした傾向は、高校では情報保障や難聴生徒が利用可能な教育資源が、ろう学校に比して、少ないことに起因するものと推察された。

(結論)

本報告では CI 装用生徒の学級における機能的アウトカムが、中学時に比して低下すること、加えてこの傾向は通常学校（高校）で学ぶ生徒で顕著であることが解明された。（付記 本研究は JSPS 科研費 16K04846 の助成を受けた。）

(文献)

- 齋藤（2015）：人工内耳を装用する中学生の学級における機能的アウトカム。聴覚障害、762、34p-45.
- 齋藤・橋本（2014）：日本語版聴覚障害生徒向け学級参加尺度の信頼性と妥当性の検討。聴覚言語障害、42(2)、87p-97.
- 竹内・水本（2014）：外国語教育研究ハンドブック（改訂版）。355p、松柏社。