

(مقاله پژوهشی)

## مقایسه تأثیر عمل جراحی کاشت حلزون شنوایی، برنامه توانبخشی متعاقب آن و نقش سن در ارتقای رشد اجتماعی کودکان ناشنوای ۹-۶ ساله مرکز کاشت حلزون شنوایی فارس با کودکان عادی

سید بصیر هاشمی<sup>۱</sup>، لیلا منشی زاده<sup>۲\*</sup>، مجید صفاری نیا<sup>۳</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** ناشنوایی اثرات نامطلوبی بر سازگاری و تعاملات اجتماعی فرد خواهد داشت. امروزه به دنبال کاشت حلزون شنوایی و توانبخشی، مشکلات این کودکان تا حد زیادی قابل حل می‌باشد. لذا مطالعه حاضر به منظور بررسی پیشرفت این کودکان بعد از جراحی و توانبخشی به مقایسه کمی کودکان عادی و کاشت حلزون شنوایی شده در مقیاس رشد اجتماعی واینلند می‌پردازد.

**روش بررسی:** جهت انجام کار، ۳۰ کودک عادی و ۳۰ کودک کاشت حلزون شنوایی از طریق مقیاس رشد اجتماعی واینلند مورد بررسی قرار گرفت و به دنبال آن داده‌های آماری گردآوری شدند و از طریق تحلیل کوواریانس و تحلیل رگرسیون مورد بررسی قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** بین دو گروه عادی و ناشنوا از لحاظ رشد اجتماعی تفاوتی دیده نشد. همچنین سن کودک نقش عمده‌ای در جراحی و توانبخشی دارد.

**نتیجه‌گیری:** کاشت حلزون شنوایی در رشد زبان، گفتار و مهارت‌های اجتماعی کودکان نقش بسزایی دارد.

**کلید واژگان:** کاشت حلزون شنوایی، تست واینلند، رشد اجتماعی.

۱- دانشیار گروه گوش و حلق و بینی.  
۲- (کارشناس گفتار درمانی) کارشناس ارشد روانشناسی عمومی.  
۳- استادیار روانشناسی.

۱- گروه گوش و حلق و بینی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ایران.  
۲- گروه آسیب‌شناسی گفتار و زبان، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ایران.  
۳- گروه روانشناسی دانشگاه پیام نور تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول:

لیلا منشی‌زاده؛ گروه آسیب‌شناسی گفتار و زبان، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ایران.

تلفن: ۰۰۹۸۹۱۷۷۰۱۰۰۲۸

Email: lmon1008@yahoo.com

## مقدمه

شرایط موجود یعنی ناشنوایی فرزندشان را بپذیرند و به دنبال انجام مجدد تست‌های شنوایی هستند. در چنین جوی، حمایت تیم توانبخشی و اطرافیان، به پذیرش سریع‌تر واقعیت از جانب خانواده کمک می‌کند؛ چرا که تشخیص سریع و مداخله زودهنگام جراحی و توانبخشی باعث تسریع روند درمان خواهد شد. معمولاً والدین به دنبال بررسی اثرات کاشت حلزون شنوایی از طریق سایر خانواده‌های دارای فرزند ناشنوا هستند. یکی از نگرانی‌های عمده والدین، تصمیم‌گیری به جای کودک ناشنوایشان است و این امر به خصوص در والدینی که دارای فرزندان ۴ ساله و بیشتر هستند به میزان زیادی دیده می‌شود (۲). قبل از ابداع روش کاشت حلزون شنوایی که در دهه ۱۹۸۰ آغاز شده است، تنها راه حل برای ایجاد شنوایی استفاده از سمعک بوده است

امروزه کاشت حلزون شنوایی فرصت مناسبی را برای رشد زبان و گفتار و بهبود تعاملات اجتماعی کودکان فراهم می‌نماید، اما بیشتر مطالعات در خصوص فواید این عمل جراحی بر روی افراد در زمینه کسب گفتار است و در مورد رشد اجتماعی بعد از آن اطلاعات زیادی در دست نمی‌باشد. لذا مطالعه حاضر، درصدد بررسی اثرات جراحی و توانبخشی در زمینه کسب مهارت مذکور می‌باشد. یکی از فواید جراحی کاشت حلزون شنوایی، بروز تغییراتی در سازگاری اجتماعی و ارتباط کودکان ناشنوا است. از جمله مشکلات فرد ناشنوا، پرخاشگری و عدم توانایی در برقراری ارتباط کارا است که به دنبال جراحی و توانبخشی تا حد زیادی مرتفع می‌شود (۳).

در مطالعه‌ای در خصوص سازگاری اجتماعی کودکان ناشنوا دیده شده است که آنان در فعالیت‌های اجتماعی شرکت نمی‌کنند و اکثریت آنها عضو هیچ سازمان اجتماعی نیستند. عقیده عموم بر این است که با توجه به وجود نقص شنوایی، امکان بالا بردن رشد اجتماعی و سازگاری این کودکان کم است، اما به دنبال کاشت حلزون

افت شنوایی به طرق مختلفی بر زندگی فرد اثرگذار خواهد بود. دامنه این اختلال می‌تواند از خفیف تا عمیق باشد که در حالت خفیف، فرد از درک برخی صداها عاجز است و در نوع عمیق، ناشنوایی به طور کامل می‌باشد. ناشنوایی خطرات زیادی را برای فرد به همراه خواهد داشت. نشنیدن صدای بوق اتومبیل، آژیرهای هشدار دهنده و ... هر یک به گونه‌ای زندگی فرد را تهدید می‌کند. از دیگر مشکلات افراد ناشنوا عدم توانایی برقراری ارتباط کلامی با دوستان و افراد فامیل است. زمانی که یک کودک ناشنوا نمی‌تواند با والدین و سایر مراقبان خود به طور کامل ارتباط برقرار نماید، رشد او به میزان زیادی لطمه می‌بیند. بیش از ۹۰ درصد از کودکان ناشنوا، والدین شنوا دارند. این کودکان در دوران نوپایی و اوایل کودکی اغلب از نظر رشد زبان و تعاملات اجتماعی عقب می‌افتند. بسیاری از آنها در اواسط کودکی در مدرسه عملکرد ضعیفی دارند و مهارت‌های اجتماعی آنها نیز ضعیف است. والدین شنوای کودکان ناشنوا در آغاز نوبالوگی کمتر راهگشا هستند و بیشتر رهنمودی و مزاحم عمل می‌کنند. آنها هنگام کمک به فرزند خود جهت حل مسأله نمی‌توانند کمک کلامی و غیر کلامی خود را با نیاز فرزندشان تنظیم کنند. در چنین حالتی، کودکان از نظر کنترل کلامی بر رفتارشان از همسالان خود عقب‌تر هستند و والدین آنها دچار یأس و ناامیدی خواهند شد. به طور کلی، مشکلات شنوایی باعث احساس اضطراب، غم و انزوا در فرد ناشنوا و اطرافیان او می‌شود. در چنین حالتی، فرد از فعالیت‌های گروهی و حضور در اماکنی مانند رستوران و ... امتناع می‌کند.

در ارزیابی‌های به عمل آمده از والدین کودکان ناشنوا دیده شده است که تولد یک کودک ناشنوا شرایط زندگی خانوادگی را تحت تأثیر قرار خواهد داد. در چنین شرایطی، تصمیم جهت انجام یا عدم انجام کاشت حلزون شنوایی از اهمیت بسیاری برخوردار است. در آغاز، والدین دچار شوک و اضطراب می‌شوند و حاضر نیستند

مدرسه (یکی دخترانه و دیگری پسرانه) انتخاب کردیم. از مدرسه دخترانه ۱۸ نفر و از مدرسه پسرانه ۱۲ نفر از گروه سنی ۹-۶ ساله به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. بعد از تعیین نمونه‌های مورد نیاز در گروه عادی و کاشت حلزون شنوایی شده، مقیاس رشد اجتماعی واینلند با همکاری والدین به مورد اجرا گذاشته شد و سپس داده‌های به‌دست آمده به کمک نرم‌افزار آماری SPSS ویرایش ۱۷ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. لازم به ذکر است که به‌منظور بررسی تفاوت بین دو گروه عادی و کاشت حلزون شنوایی شده با کنترل متغیر سن و تحصیلات مادر از تحلیل کوواریانس استفاده شد و جهت بررسی نقش تعیین‌کننده سن از تحلیل رگرسیون استفاده شد.

ابزار سنجش:

مقیاس رشد اجتماعی واینلند

این مقیاس، یکی از مقیاس‌های تحولی است که با میزان توانایی فرد در بر آوردن نیازهای عملی خود و قبول مسئولیت سر و کار دارد. اگر چه این مقیاس، محدوده سنی تولد تا بالاتر از ۲۵ سالگی را در برمی‌گیرد، ولی کارایی آن در سنین پایین بیشتر است. اساس مقیاس بر این امر استوار است که فرد در زندگی روزمره خود چه توانایی‌هایی دارد. این آزمون مواردی مانند خودیاری عمومی، خودیاری در غذا خوردن، خودیاری در لباس پوشیدن، خودفرمانی، اشتغال، ارتباط زبانی، جابجایی و اجتماعی شدن را بررسی می‌نماید.

- روش اجرا

برای اجرای این آزمون از والدین، پرستار، خواهر و برادر و یا به‌طور کلی هر فردی که کودک را به‌خوبی می‌شناخت، کمک گرفته شد. البته این آزمون را آزمونگر می‌تواند با مشاهده خود نیز تکمیل کند.

- شروع مقیاس

برای شروع کار با توجه به آنکه نمونه‌های مورد مطالعه مشکلاتی از قبیل عقب ماندگی ذهنی و ... نداشتند

شنوایی نتایج امیدوارکننده‌ای در این خصوص به‌دست آمد (۷).

معمولاً این افراد به درجه‌ای از توانایی ارتباط اجتماعی دست می‌یابند که به‌راحتی در اجتماع و بین دیگران زندگی می‌کنند.

به‌دلیل عقب ماندگی کودکان ناشنوا در رشد شناختی، زبان‌آموزی و رشد اجتماعی، برنامه توانبخشی ضروری است. افزایش رشد اجتماعی این کودکان بعد از جراحی و توانبخشی باعث توانایی برقراری ارتباط بهتر در خانه و جامعه خواهد شد. در نهایت، با توجه به نقش کاشت حلزون شنوایی در بهبود وضعیت کودک نسبت به گذشته، مطالعه حاضر در پی بررسی اثرات جراحی و توانبخشی در رشد اجتماعی فرد ناشنوا است.

## روش بررسی

جامعه آماری، نمونه، روش نمونه‌گیری

مطالعه حاضر بر روی دو گروه کودکان عادی و کودکان کاشت حلزون شنوایی شده انجام گرفت. جامعه آماری کودکان کاشت حلزون شنوایی شده شامل کلیه کودکان ۹-۶ ساله مرکز فارس اعم از دختر و پسر است که دارای مشکلاتی از قبیل عقب‌ماندگی ذهنی، معلولیت جسمی- حرکتی و ... نبوده و نیز برنامه توانبخشی قبل و بعد از جراحی را به‌طور کامل سپری کرده باشند. در گروه عادی، جامعه آماری شامل کلیه کودکان ۹-۶ ساله ابتدایی که در شهر شیراز مشغول به تحصیل هستند، می‌باشد. در گروه آزمایش، ابتدا کلیه واجدین شرایط به روش سرشماری انتخاب شدند. این تعداد شامل ۳۴ نفر بود، ولی به دلیل عدم دسترسی به چهار بیمار، حجم نمونه مورد مطالعه شامل ۳۰ کودک بود و از این تعداد ۱۸ نفر دختر و ۱۲ نفر پسر بودند.

به‌منظور همخوانی هرچه بیشتر گروه آزمایش و کنترل، جهت انتخاب گروه کنترل به مدارس ابتدایی مرکز شهر مراجعه شد. (به‌دلیل شرایط اجتماعی- اقتصادی خانواده‌ها) از بین این مدارس به روش تصادفی، دو

طبق دستورالعمل آزمون که در زیر شرح داده شده است عمل شد.

اگر کودکی عقب‌مانده ذهنی نباشد و یا سطح عقب‌ماندگی او خفیف باشد و به‌خصوص اگر سن او بالا باشد، می‌توانیم از دو یا سه سال عقب‌تر شروع کنیم، مثلاً در یک کودک ۸ ساله از سن ۶-۵ سالگی شروع کرده و ادامه دهیم. اگر کودک نتوانست نمره بگیرد آزمون را ادامه دهیم و تمام نمرات سؤالات قبل را که اجرا نشده است برای او حساب کنیم. اما اگر کودک نتوانست نمره بگیرد، باز هم به چند سال عقب‌تر برمی‌گردیم و در هر حال از هر کجا که نتوانست پاسخ دهد به سؤال قبل، نمره مثبت تعلق می‌گیرد.

- خاتمه مقیاس

زمانی آزمون متوقف می‌شود که کودک در یک مقطع سنی نتواند هیچ نمره‌ای حتی نیم نمره بگیرد.

#### یافته‌ها

در مطالعه حاضر، گروه‌ها به‌عنوان متغیر مستقل، رشد اجتماعی متغیر وابسته، سن و تحصیلات والدین نیز به

عنوان متغیرهای همراه می‌باشند. ویژگی توصیفی گروه‌های مورد مطالعه در جدول زیر آمده است.

جدول ماتریس همبستگی نیز جهت روشن شدن رابطه بین متغیرها آمده است.

جهت تحلیل داده‌های مربوط به رشد اجتماعی کودکان از تحلیل کوواریانس استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ آمده است.

در بررسی این فرضیه (عدم وجود تفاوت در رشد اجتماعی کودکان عادی و کاشت حلزون شنوایی شده)، گروه، متغیر مستقل؛ سن، متغیر کنترل و رشد اجتماعی متغیر وابسته می‌باشد. با توجه به آنکه  $p > 0.05$  است ( $p = 0.208$ )، لذا فرض صفر تأیید شده است و دو گروه از لحاظ بهره اجتماعی تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند و بر اساس جدول ۱ تفاوت بین میانگین‌ها معنادار نمی‌باشد (۱۱۶/۳۳-۱۱۲/۱۳).

جهت بررسی اثر سن بر رشد اجتماعی از تحلیل رگرسیون استفاده شد.

با توجه به آنکه  $\beta = -0.33$ ،  $p < 0.01$  است، لذا سن پیش‌بینی‌کننده منفی رشد اجتماعی می‌باشد.

جدول ۱: ویژگی توصیفی گروه‌ها

تعداد	انحراف معیار	میانگین	گروه
۳۰	۰/۹۰۲۳۳	۷/۹۶۰۰	ناشنوا
۳۰	۰/۷۷۶۹۱	۷/۶۷۳	سن عادی
۶۰	۰/۹۲۵۵۴	۷/۵۶۳۷	جمع کل
۳۰	۷/۶۳	۱۱۲/۳	ناشنوا
۳۰	۶/۷۲	۱۱۶/۳۲	رشد اجتماعی عادی
۶۰	۷/۴۳	۱۱۴/۲۳	جمع کل

جدول ۲: ماتریس همبستگی

سن	تحصیلات پدر	تحصیلات مادر	هوش اجتماعی
سن (پیرسون)	۱		
تحصیلات پدر (پیرسون)	۰/۰۷۹	۱	
تحصیلات مادر (پیرسون)	۰/۰۱۵	۰/۷۹۴**	۱
هوش اجتماعی (پیرسون)	۰/۴۸۴**	۰/۰۹۵	۰/۲۶۴

\*\* معناداری آماری در سطح ۰/۰۱

جدول ۳: تحلیل کوواریانس رشد اجتماعی

منبع	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری
مدل صحیح	۴۳۷/۵۶۷	۲	۲۱۸/۷۸۴	۴/۴۱۱	۰/۰۱۷
عرض از مبدأ	۱۱۹۵۸/۷۹۸	۱	۱۱۹۵۸/۷۹۸	۲۴۱/۱۱۲	۰/۰۰۱
سن	۱۷۳/۴۷۱	۱	۱۷۳/۴۷۱	۳/۴۹۸	۰/۰۶۷
گروه	۸۰/۴۶۳	۱	۸۰/۴۶۳	۱/۶۲۲	۰/۲۰۸
خطا	۲۸۲۷/۱۱۰	۵۷	۴۹/۵۹۸		
کل	۷۸۶۱۵۱/۴۰۵	۶۰			

جدول ۴: بررسی اثر سن بر رشد اجتماعی (رگرسیون)

مدل	$\beta$	T	p	R	R <sup>2</sup>	F	p
سن	-۰/۳۳۱	-۲/۶۶۹	۰/۰۱۰	۰/۳۳۱	۰/۱۰۹	۷/۱۲۳	۰/۰۱۰

## بحث

شده در زمینه مهارت‌های زبانی، رشد گفتار، عملکرد اجتماعی و عزت نفس خواهد شد (۵).

در مطالعه حاضر که با هدف مقایسه تأثیر عمل جراحی کاشت حلزون شنوایی و برنامه توانبخشی متعاقب آن در ارتقای رشد اجتماعی کودکان ناشنوی ۶-۹ ساله مرکز کاشت حلزون شنوایی فارس با کودکان عادی صورت گرفت به نتایجی به شرح زیر دست یافتیم: کودکان تحت عمل جراحی کاشت حلزون شنوایی و برنامه توانبخشی متعاقب آن از لحاظ رشد اجتماعی با کودکان عادی متفاوت نیستند.

بهبود رشد اجتماعی از جمله اهداف درازمدت کاشت حلزون شنوایی و توانبخشی بعد از آن می‌باشد. به دنبال مقایسه دو گروه عادی و ناشنوی کاشت حلزون شنوایی شده در زمینه تعاملات اجتماعی بین عملکرد دو گروه تفاوت معناداری دیده نشد ( $p > 0/05$ ).

در مطالعه بت چاوا (۲۰۰۵) به این امر اشاره شده است که کاشت حلزون شنوایی امکان مقایسه کودکان عادی و ناشنوا در زمینه رشد اجتماعی را با یکدیگر فراهم می‌نماید. در مطالعه‌ای که توسط ساهلی (۸) انجام شد، گروهی از افراد بزرگسال که در کودکی تحت عمل

عملکرد برجسته کاشت حلزون شنوایی از طریق انجام آزمون‌هایی که بر روی کودکان عادی هنجاریابی شده، مورد بررسی قرار گرفته است. در طی سالیان، سن انجام عمل جراحی کاشت حلزون شنوایی کاهش چشمگیری یافته است. امروزه کودکان زیادی تحت عمل جراحی قرار گرفته‌اند و سودمندی این روش در زمینه‌هایی مانند کسب زبان گفتاری، تعاملات اجتماعی و پیشرفت تحصیلی در مطالعات مختلف مورد بررسی قرار گرفته است.

هدف عمده کاشت حلزون شنوایی در کودکان، رشد زبان گفتاری، افزایش تعاملات اجتماعی و کاهش اضطراب خانواده است.

نتایج مطالعات مختلف در زمینه ایجاد هم‌خوانی بین کودکان ناشنوا و والدین شنوای آنها، نشانگر آن است که کودکان ناشنوایی که تحت عمل جراحی کاشت حلزون شنوایی و توانبخشی قرار گرفته‌اند، از لحاظ اجتماعی و زندگی شخصی خود چندان دچار مشکل نمی‌باشند و در مقایسه با همسالان ناشنوی خود از زندگی مطلوب‌تری برخوردارند و در مدرسه نیز عملکردی مشابه کودکان عادی خواهند داشت. این یافته‌ها باعث افزایش سطح انتظار والدین و درمانگران کودکان کاشت حلزون شنوایی

کاشت حلزون شنوایی فارس صورت گرفته است، می‌باشد.

در بررسی رابطه بین سن و عمل جراحی کاشت حلزون شنوایی با توجه به نتایج به دست آمده در این بخش، سن کم کودکان در زمان جراحی و توانبخشی باعث بهبود رشد اجتماعی ( $\beta=0/33$ ,  $p<0/01$ ) می‌شود. در مطالعه برترام در سال ۲۰۰۰ نیز به اهمیت دوران حساس زبان آموزی در رشد مهارت‌های زبان، گفتار و شناخت و عملکرد اجتماعی اشاره شده است. در مطالعه آلیچ (۱) آمده است که از جمله عوامل بازدارنده پیشرفت توانبخشی کودکان بعد از سن ۵ سالگی، عدم توانایی مناطق مغزی مربوط به درک و تولید گفتار در کسب تحریکات مهمی است که برای رشد طبیعی فرد مورد نیاز است. لذا غربالگری شنیداری و تشخیص سریع افراد ناشنوا بسیار ضروری است. اگر چه در مطالعات مختلف به نقش و اهمیت سن کم کودکان در پیشبرد توانبخشی اشاره شده است، ولی در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۰ (۴) انجام گرفت تنها نقش جنسیت به عنوان عامل اثرگذار در بهبود هوش کلامی بعد از جراحی و توانبخشی در نظر گرفته شد و به اهمیت سن کودک در زمان جراحی و طول مدت توانبخشی اشاره‌ای نشد.

#### نتیجه‌گیری

به دنبال جراحی و توانبخشی کاشت حلزون شنوایی می‌توان کم‌کارسانی و حمایت بیشتری از معلولین شنوایی به عمل آورد. چرا که عمل جراحی کاشت حلزون شنوایی و توانبخشی متعاقب آن می‌تواند باعث رشد کلامی، اجتماعی و سازگاری هرچه بهتر کودکان در خانه و مدرسه گردد. لازم به ذکر است که سن کم کودکان در زمان جراحی و سطح همکاری و مشارکت خانواده و نیز تحصیلات آنها در این خصوص کمک شایان توجهی خواهد نمود.

جراحی قرار گرفته بودند، با افراد بزرگسال شنوای همسن خود در دو زمینه کیفیت زندگی و عزت نفس اجتماعی مورد مقایسه قرار گرفتند. نتایج، نشانگر آن بود که اگرچه در کودکی بین دو گروه فوق تفاوت معناداری وجود داشت، ولی در بزرگسالی از این لحاظ فرقی دیده نشد ( $P=0/003$ ).

لون پرسی اسمیت و همکاران (۶) بررسی مقایسه‌ای دو گروه کودکان عادی و کاشت حلزون شنوایی شده را از دو جنبه عزت نفس و عملکرد اجتماعی را انجام دادند که نتایج آن با یافته‌های مطالعات حاضر مشابه است. از جمله سؤالات مورد بررسی در خصوص عملکرد اجتماعی کودکان کاشت حلزون شنوایی شده در این مطالعه، تعداد دوستان صمیمی آنها بود که در این مورد تفاوت معناداری بین کودکان عادی و کاشت حلزون شنوایی شده در دو جنس مذکر و مؤنث دیده نشد. در این مطالعه، ۸۴ درصد از کودکان کاشت حلزون شنوایی شده تعداد ۳ یا بیشتر دوستان صمیمی داشتند و این میزان برای کودکان عادی ۷۸ درصد بود. در زمینه عزت نفس این کودکان، ۶ عامل استقلال، فعالیت گروهی، عملکرد اجتماعی، عدم هراس، احساس شادی و رویارویی با وقایع مورد بررسی قرار گرفت. کودکان دو گروه فقط در زمینه فعالیت گروهی، تفاوت معناداری با یکدیگر داشتند. میزان فعالیت گروهی در کودکان کاشت حلزون شنوایی شده، ۹۴ درصد و در گروه کودکان عادی ۸۵ درصد بود ( $P=0/003$ ). در این مطالعه سطوح بالا و پایین عزت نفس نیز تعیین شد. در ۶۴ درصد از افراد کاشت حلزون شنوایی شده و ۵۸ درصد از کودکان عادی عزت نفس بالا بود. نتایج این تحقیق نشانگر آن است که بین دو گروه کودکان عادی و کاشت حلزون شنوایی شده از لحاظ عزت نفس و عملکرد رشد اجتماعی تفاوت معناداری وجود ندارد. لذا می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که کودکان کاشت حلزون شنوایی شده در حد کودکان عادی و گاهاً بهتر از آنها هستند. نتایج این تحقیق در راستای مطالعه‌ای که در مرکز

### قدردانی

از کلیه والدین و بیماران عزیزی که در انجام این پژوهش همکاری نمودند، تشکر می‌شود.

### منابع

- 1-Alich G. Cochlear Implant rehabilitation in children and adult. *Ear and hearing* 1987;21:11-22.
- 2-Barry M, SUE, A. Cochlear Implants For young Children. In: Archbold S, Tait M. Facilitating progress after cochlear Implantation. 2<sup>nd</sup> ed. London: Whurr Publishers; 2003. p. 257-70.
- 3-Bat-Chava Y, Martin D, Kosciw JG. Longitudinal improvements in communication and socialization of deaf children with cochlear implants and hearing aids: evidence from parental reports. *J Child Psychol Psychiatry* 2005;46:1287-96.
- 4-Bertram B. An Integrated rehabilitation concept for cochlear implant children. *Deaf study and deaf education* 2000;20:10-9.
- 5-Khan S, Edwards L, Langdon D. The Cognition and Behaviour of Children with Cochlear Implants, Children with Hearing Aids and Their Hearing Peers: A Comparison. *Audiol Neurootol* 2005;10:117-26.
- 6-Percy-Smith L, Cayé-Thomasen P, Gudman M, Jensen JH, Thomsen J. Self – Steem and social well – being of children with cochlear implant compared to normal-hearing children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2008;72: 1113-20.
- 7-Nicholas JG, Geers AE. Personal, social and family adjustment in school-aged children with a cochlear implant. *Ear Hear* 2003; 24:69S-81S.
- 8-Sahli S, Belgin E. Comparison of self-esteem level of adolescents with cochlear implant and normal hearing. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2006;70:1601-8.

## The Evaluation of Rehabilitation after Cochlear Implant and Child's Age in Social Development of 6-9 Year Old Cochlear Implanted Children in Compare with Normal Hearing Children (Fars CI Center)

Seyed Basir Hashemi<sup>1</sup>, Leila Monshizadeh<sup>2\*</sup>, Majid Saffarinia<sup>3</sup>

1-Associate Professor of  
Otolaryngology

2-Speech Therapist M.Sc.in General  
Psychology.

3-Assistant Professor of Psychology.

1-Department of ENT, Shiraz  
University of Medical Sciences,  
Shiraz, Iran.

2-Department of Speech  
& Language, Shiraz University of  
Medical Sciences, Shiraz, Iran

3-Department of Psychology,  
Payamenoor University, Tehran,  
Iran.

\*Corresponding author:

Leila Monshizadeh; Department of  
Speech & Language, Shiraz niversity  
of Medical Sciences, Shiraz, Iran.  
Iran. Tel: +989177010028  
Email: lmon1008@yahoo.com

### Abstract

**Background & Objective:** Children with hearing loss have too many problems in society. Nowadays cochlear implant surgery and rehabilitation are used for deaf children and they can develop their language and social skills by this way. Therefore the purpose of this study is to make a quantitative comparison of parameters of social development between children with cochlear implants and normal hearing children.

**Subjects and Methods:** Data were obtained from 30 children with cochlear implant and 30 normal children. In order to gather the data we used the winelend test after that we performed statistical analysis on them.

**Results:** We saw no significant difference in social development of normal and cochlear implanted children. However, the child's age when this operation is performed has an important factor in development.

**Conclusion:** Cochlear implant is useful for speech and language development. Moreover it is important in social development and decline of anxiety in children and their parents.

**Keywords:** Cochlear Implant, Winelend Test, Social Development.

► Please cite this paper as:

Hashemi SB, Monshizadeh L, Saffarinia M. The Evaluation of Rehabilitation after Cochlear Implant and Child's Age in Social Development of 6-9 Year Old Cochlear Implanted Children in Compare with Normal Hearing Children (Fars CI Center). *Jundishapur Sci Med J* 2012;11(2):177-184

Received: July 2, 2011

Revised: Oct 2, 2011

Accepted: Jun 3, 2012