



# Parental Attitude toward the Consequences of Cochlear Implantation in Children Referred to the Besat Cochlear Implant Center in Hamadan 2019

Tayebeh Hasan Tehrani<sup>1</sup>, Saba Bashiri<sup>2</sup>, Ghodratollah Roshani<sup>3</sup>,  
Farhad Farahani<sup>4</sup>, Fatemeh Cheraghi<sup>5,\*</sup>

<sup>1</sup> Assistant Professor, Mother and Child Care Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>2</sup> MSc. Student of Pediatric Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>3</sup> Associate Professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>4</sup> Professor, Hearing Disorders Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>5</sup> Associate Professor, Chronic Diseases (Home Care) Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

\* **Corresponding author:** Fatemeh Cheraghi, Associate Professor, Chronic Diseases (Home Care) Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. E-mail: F\_cheraghi@umsha.ac.ir

**Received:** 18 Feb 2019

**Accepted:** 06 Apr 2019

## Abstract

**Introduction:** Cochlear implantation is a cure for hearing impaired or deaf children who can't use hearing aids. Parental attitude to post-cochlear implications can be effective in the process of child rehabilitation. Therefore, the aim of this study was to investigate the parents' attitude towards the consequences of cochlear implantation in children referred to the Besat cochlear implant center in Hamadan, 2019.

**Methods:** This cross-sectional study was performed on 100 parents of children with cochlear implantation. Research units were entered into the study by census method from April to September 2018. The research instrument was demographic characteristics questionnaire and parental attitude towards the consequences of cochlear implantation questionnaire. After completing the questionnaires by the research units, the data were analyzed using SPSS software version 16 and correlation coefficient, one-way ANOVA and independent T-test at a significant level of 0.95.

**Results:** Parental attitude towards the consequences of cochlear implantation was significantly related to the age of the child, lasting duration of cochlear implantation, Categorization of Auditory Performance and Speech Intelligibility Rating ( $P < 0.05$ ).

**Conclusions:** According to the findings, the more children received higher scores in the Categorization of Auditory Performance and Speech Intelligibility Rating, the parents had more positive attitude toward cochlear implantation, and the more the age of the child and the duration of the cochlear implantation, the parental attitude towards the consequences of cochlear implantation were more positive about the implications of cochlear implantation.

**Keywords:** Attitude, Cochlear Implantation, Children, Parents



## نگرش والدین نسبت به پیامدهای کاشت حلزون در کودکان مراجعه کننده به مرکز کاشت حلزون بعثت همدان ۱۳۹۷

طیبه حسن طهرانی<sup>۱</sup>، صبا بشیری<sup>۲</sup>، قدرت‌الله روشنایی<sup>۳</sup>، فرهاد فراهانی<sup>۴</sup>، فاطمه چراغی<sup>۵\*</sup>

<sup>۱</sup> استادیار، مرکز تحقیقات مادر و کودک، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران  
<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران  
<sup>۳</sup> دانشیار، مرکز آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران  
<sup>۴</sup> استاد، مرکز تحقیقات اختلالات شنوایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران  
<sup>۵</sup> دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبت بیماریهای مزمن در منزل، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران  
\* نویسنده مسئول: فاطمه چراغی، دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبت بیماریهای مزمن در منزل، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران. ایمیل: F\_cheraghi@umsha.ac.ir

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۱/۱۷

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۱۱/۲۹

### چکیده

**مقدمه:** کاشت حلزون یک روش درمانی در کودکان کم‌شنوا و یا ناشنوا است که نمی‌توانند از وسایل کمک شنوایی بهره ببرند. نگرش والدین به پیامدهای بعد از کاشت حلزون می‌تواند در روند توانبخشی کودک مؤثر باشد. لذا این مطالعه با هدف بررسی نگرش والدین نسبت به پیامدهای کاشت حلزون در کودکان مراجعه‌کننده به مرکز کاشت حلزون بعثت همدان، ۱۳۹۷ انجام گرفت.  
**روش کار:** در مطالعه توصیفی-مقطعی حاضر، ۱۰۰ والد همراه کودکان بالای ۳ سال دارای کاشت حلزون در مرکز کاشت حلزون بعثت همدان، به روش سرشماری از فروردین تا مهرماه ۱۳۹۷ وارد مطالعه شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه مشخصات دموگرافیک و پرسشنامه نگرش والدی نسبت به پیامدهای کاشت حلزون گردآوری شد. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها توسط واحدهای پژوهش، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ و آزمون‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون، آنالیز واریانس یک‌طرفه و تی مستقل در سطح معنا داری ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نگرش والدین نسبت به پیامدهای کاشت حلزون با سن کودک، مدت زمان گذشته از کاشت حلزون، مقیاس طبقه‌بندی عملکرد ادراک شنیداری و مقیاس میزان وضوح کلامی ارتباط مستقیم معنادار آماری داشت ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** طبق یافته‌های بدست آمده هرچه کودکان نمرات بالاتری در مقیاس طبقه‌بندی عملکرد ادراک شنیداری و مقیاس میزان وضوح کلامی بدست آورده بودند، والدین نگرش مثبتی نسبت به کاشت حلزون داشتند و هر چه سن کودک و مدت زمان گذشته از کاشت حلزون بیشتر بود، نگرش والدین نسبت به پیامدهای کاشت حلزون مثبت بود.

**کلیدواژه‌ها:** کاشت حلزون، کودکان، نگرش، والدین

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

### مقدمه

بندی دیگر نیز به اختلالات شنوایی مادرزادی و اکتسابی تقسیم می‌شوند. درمان این اختلال بسته به این که ناشنوایی از چه نوع و در چه مرحله‌ای باشد، متفاوت است. در بیمارانی که از اختلال حسی - عصبی رنج می‌برند، سمعک یا کاشت حلزون (CI) می‌تواند مشکل شنوایی آنان را تا حدودی برطرف سازد. کاشت حلزون یک روش درمانی

اصلاح نقص شنوایی به کسانی اطلاق می‌شود که کانال شنوایی آنها دارای مشکل است. کم شنوایی را می‌توان به چهار گروه کم شنوایی انتقالی، کم شنوایی حسی - عصبی، کم شنوایی آمیخته و کم شنوایی مرکزی تقسیم بندی نمود. علاوه بر آن کم شنوایی درجات متفاوتی از جمله خفیف، متوسط، شدید و عمیق دارد. این اختلالات در یک دسته

از عمل جراحی کاشت حلزون، در جهت فرآیند تصمیم گیری والدین و بعد از عمل، با بررسی دقیق نگرش والدین، با برنامه ریزی صحیح و اجرای اقدامات مؤثر پرستاری در جهت بهبود وضعیت و کمک در پیشرفت کودک، ایفای نقش داشته باشند [۲۵، ۲۶].

از آنجایی که مطالعات محدودی نقش والدین در مراقبت‌ها و پیگیری‌ها را مورد بررسی قرار داده‌اند و یکی از گروه‌های مهم در پیگیری مراقبت‌های پس از کاشت حلزون والدین می‌باشند، آگاهی از نگرش والدین نسبت به پیامدهای کاشت حلزون می‌تواند به پرستاران کودک و پرستاران شاغل در مراکز کاشت حلزون برای برنامه ریزی و پیگیری مراقبت‌ها کمک کند. بدین ترتیب می‌توان پیامدهای مثبت پس از کاشت حلزون را در کودکان بهتر پیش بینی کرد. لذا این مطالعه با هدف بررسی نگرش والدین نسبت به پیامدهای کاشت حلزون در کودکان مراجعه کننده به مرکز کاشت حلزون بعثت همدان ۱۳۹۷ انجام گرفت.

## روش کار

در مطالعه توصیفی - مقطعی حاضر، ۱۰۰ والد همراه کودکان دارای کاشت حلزون بالای ۳ سال مراجعه کننده به مرکز کاشت حلزون بعثت همدان به روش سرشماری از فروردین تا مهر ماه ۱۳۹۷ وارد مطالعه شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه مشخصات دموگرافیک و پرسشنامه نگرش والدی نسبت به پیامدهای کاشت حلزون گردآوری شد. پرسشنامه مشخصات دموگرافیک در این مطالعه شامل پنج بخش مشخصات دموگرافیک کودک، وضعیت درمانی کودک، مشخصات دموگرافیک مادر، مشخصات دموگرافیک پدر و طبقه بندی عملکرد ادراک شنیداری (CAP) و درجه بندی وضوح کلامی [۱] بود. اعتبار صوری پرسشنامه دموگرافیک با استفاده از نظرات ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی همدان بررسی شد.

مقیاس طبقه بندی عملکرد ادراک شنیداری توسط آرکبولد و همکاران (۱۹۹۵) برای ارزیابی مهارت‌های دریافتی و ادراک شنیداری کودکان دارای کاشت حلزون منتشر شد. در این مقیاس مهارت‌های مرتبط با دریافت شنیداری در ده سطح از ساده به مشکل طبقه بندی شده است و ارزیابی از کودک بر مبنای مشاهداتی است که از عملکرد شنیداری او در موقعیت‌های روزمره مانند خانه، کلینیک، مهد کودک یا مدرسه، توسط والدین، مربیان یا درمانگران به عمل می‌آید. این مقیاس محدودیت سنی ندارد. آگاهی و عدم آگاهی کودک از صداهای محیطی، پاسخ دهی به صداهای گفتاری، تعیین هویت صداهای محیطی، تمیز صداهای گفتاری، درک عبارات و مکالمات بدون لب خوانی، مکالمه تلفنی با افراد آشنا، دنبال کردن مکالمه گروهی در محیط غیر آکوستیک و مکالمه تلفنی با افراد غریبه در این مقیاس مورد توجه قرار می‌گیرد. امتیاز دهی در این مقیاس، بر مبنای قضاوت آزمونگر است و حداقل امتیاز صفر و حداکثر آن نه است. پایایی این مقیاس ۰/۹۷ گزارش شده است [۲۷، ۲۸]. ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی این مقیاس توسط حسن زاده (۱۳۹۳) مورد ارزیابی قرار گرفت و پایایی پیش آزمون - پس آزمون این مقیاس ۰/۸۲ (P < ۰/۰۱) و پایایی بر اساس میانگین ضریب توافق کاپای ۰/۷۳ (P < ۰/۰۱) گزارش شد. طبق گزارش حسن زاده این مقیاس واجد ویژگی روان سنجی لازم برای سنجش استاندارد ادراک شنیداری بود [۲۹].

در کودکان کم شنوا و ناشنوا است که نمی‌توانند از وسایل کمک شنوایی بهره ببرند [۱، ۲]. وسایل کمک شنوایی صرفاً صداها را تقویت می‌کنند، در حالی که کاشت حلزون در سیستم شنوایی، سلول‌های مویی شکلی که مسئول رساندن امواج الکتریکی به مغز هستند و به طور بالقوه آسیب دیده‌اند را دور می‌زند و آنها را نادیده می‌گیرد [۳].

مطالعات بسیاری مزایای کاشت حلزون و سمعک را در کودکان ناشنوا یا سخت شنوا بررسی کرده‌اند و می‌توان به بهبود توانایی شنوایی، گفتاری، پیشرفت در روند اجتماعی شدن، بهبود آموزش و اعتماد به نفس کودک اشاره داشت. شنوایی از دست رفته افراد ناشنوا یا سخت شنوا، پس از عمل جراحی کاشت حلزون تا حد قابل توجهی ترمیم می‌گردد. ادراک شنیداری در انسان ارتباط تنگاتنگی با میزان شنوایی دارد. به عبارت دیگر، تا زمانی که شخص قادر به شنیدن آن چه که خود می‌گوید نباشد، نمی‌تواند به طور صحیح صحبت نماید لذا این انتظار وجود دارد که ادراک شنیداری آن‌ها با گذشت زمان بهبود یافته و به سمت طبیعی شدن پیش رود [۴-۹]. بر اساس مطالعات انجام شده تخمین قطعی موفقیت آمیز بودن پیامدهای عمل کاشت حلزون امکان پذیر نمی‌باشد. با این حال، نتایج حاصل از تحقیقات نشان داده است عوامل مختلفی از جمله سن کودک، مدت زمان ناشنوایی، سن کودک در زمان عمل جراحی، محیط خانواده، استفاده از سمعک و نیز مدت زمان استفاده از پروتز بر درک شنیداری و تولید گفتار و دیگر پیامدهای پس از عمل کاشت حلزون در کودک تأثیر دارد [۱۰-۱۳]. پیامدهای شنوایی پس از کاشت حلزون در سنین پایین‌تر بهتر از سنین بالاتر است. پیگیری مراقبت‌های توانبخشی توسط والدین نیز نقش مهمی در کسب پیامدهای مثبت بعد از کاشت حلزون دارد [۱۴، ۱۵].

نقش والدین در کاشت حلزون کودک و فرآیند توانبخشی بسیار پر اهمیت است. والدین به عنوان مراقبین اصلی کودک همراه وی در تمامی مراحل تشخیص و درمان و توانبخشی می‌باشند [۱۶-۱۸]. متخصصان شنوایی معتقدند تشخیص آسیب شنوایی اغلب باعث ایجاد بحران در زندگی والدین می‌شود. واکنش روانی آنها به این تشخیص، عموماً شامل احساس غم، درماندگی، احساس گناه و خشم است و با توجه به نقش محوری حس شنوایی در روابط انسانی، ایجاد آسیب در پویایی روابط والد-کودک و نگرش والدین، غیرقابل اجتناب است، با این حال، مطالعات اندکی در زمینه نگرش والدین کودکان دارای کاشت حلزون انجام گرفته است [۱۹]. نگرش، به صورت مثبت یا منفی، شامل انتظارات، باورها و پاسخ‌های عاطفی نسبت به محیط فردی هستند، زیرا این ساختار فرضی است و به طور مستقیم قابل مشاهده نیست [۲۰]. روند تطبیق خانواده که می‌تواند یک روند وقت گیر و طولانی مدت باشد، باید مطابق با نیازهای کودک دارای کاشت حلزون تنظیم شود [۲۱]. نگرش والدین می‌تواند اطلاعاتی را در مورد عوامل مؤثر و مهم برای خانواده و تغییرات لازم در راستای بهبود مداخلات و روند توانبخشی به تیم بهداشتی ارائه دهد [۲۲]. مطالعات تاکید کرده‌اند که نگرش والدین در طول کاشت حلزون کودک، روند برنامه ریزی و اجرای مداخلات توانبخشی وی باید به طور جدی توسط تیم درمانی در نظر گرفته شود [۲۳، ۲۴]. پرستاران بعنوان عضو کلیدی تیم درمانی، نقش مهمی را در سطوح مختلف پیشگیری، درمان و توانبخشی در روند مراقبت، بهبودی کودکان و حمایت از خانواده‌های دارای کودکان مبتلا به اختلالات شنوایی ایفا می‌کنند. بعنوان مثال پرستاران می‌توانند قبل

انجام کاشت حلزون و کمک‌های دولتی ۰/۷۲ و فرآیند تصمیم به انجام کاشت حلزون ۰/۷۳ بود. لذا همسانی درونی پرسشنامه مناسب بود. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها توسط واحدهای پژوهش و امتیاز دهی ادراک شنیداری و وضوح کلامی کودکان توسط کارشناسان شنوایی شنایی و گفتار درمانی، داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ و آزمون‌های آماری ضریب همبستگی، آنالیز واریانس یک طرفه و تی مستقل در سطح معنا داری ۰/۹۵ تجزیه و تحلیل شدند.

### یافته‌ها

میانگین سن کودکان دارای کاشت حلزون مورد مطالعه،  $7/193 \pm 3/09$  سال بود. همچنین میانگین سن تشخیص نقص شنوایی در کودکان  $1/42 \pm 1/68$ ، مدت زمان گذشته از کاشت حلزون  $2/354 \pm 1/04$  و سن کودک در زمان انجام کاشت حلزون  $4/753 \pm 3/11$  سال بود. بیشترین درصد کودکان دختر (۵۴٪)، فرزند اول خانواده (۵۱٪) با والدین منسوب (۵۷٪) و در حال تحصیل در مراکز آموزشی کودکان سالم (۴۳٪)، دارای خواهران و برادران سالم و بدون نقص شنوایی (۴۹٪)، با نوع نقص شنوایی از نوع پیش زبانی (۹۴٪)، بدون مشکل در دوران جنینی (۹۷٪)، حاصل زایمان طبیعی (۶۶٪)، دارای سابقه استفاده از سمعک قبل از انجام عمل کاشت حلزون (۹۰٪) و بدون نقص یا بیماری همراه دیگری (۷۴٪) بودند. میانگین نمرات مقیاس طبقه بندی عملکرد ادراک شنیداری و درجه بندی وضوح کلامی در کودکان به ترتیب  $6/68 \pm 2/14$  و  $3/53 \pm 1/40$  بود.

میانگین سن مادران و پدران شرکت کننده در مطالعه به ترتیب  $29/87 \pm 6/28$  و  $34/88 \pm 6/58$  سال بود. بیشترین درصد مادران دارای تحصیلات دیپلم (۳۵٪)، خانه دار (۷۵٪)، سالم و بدون نقص شنوایی (۹۷٪) و دارای یک فرزند (۴۳٪) بودند. بیشترین درصد پدران دارای تحصیلات دیپلم (۳۴٪)، دارای شغل آزاد (۶۲٪) و سالم و بدون نقص شنوایی (۹۶٪) بودند.

نگرش والدین به پیامدهای کاشت حلزون به تفکیک حیطه‌های مطرح شده در جدول ۱ گزارش شد. بین نگرش والدین نسبت به پیامدهای کاشت حلزون با سن کودک، مدت زمان گذشته از کاشت حلزون، تحصیلات کودک، سابقه استفاده از سمعک، مقیاس طبقه بندی عملکرد ادراک شنیداری و درجه بندی وضوح کلامی ارتباط آماری معنادار وجود داشت ( $P < 0/05$ ) (جدول ۲). میانگین نمرات نگرش والدین نسبت به پیامدهای کاشت حلزون در کودکان با پایه تحصیلی کودکان و داشتن سابقه استفاده یا عدم استفاده از سمعک تفاوت آماری معنا داری داشت ( $P < 0/05$ ) (جدول ۳).

### بحث

در مطالعه توصیفی - مقطعی حاضر که به منظور بررسی نگرش والدین نسبت به پیامدهای کاشت حلزون در کودکان مراجعه کننده به مرکز کاشت حلزون بعثت همدان انجام شد، نتایج نشان داد که نگرش والدین به طور کل و در تمامی حیطه‌های ارتباطات، تحصیلات، مهارت‌های اجتماعی، خدمات مراکز کاشت حلزون، برنامه‌های توانبخشی و فرآیندهای تصمیم‌گیری مثبت بود و پایین‌ترین میانگین نگرش والدین مربوط به حیطه مهارت‌های تحصیلی کودکان بود که نشان دهنده نگرانی والدین در خصوص فرآیند تحصیلی کودک است. می‌توان نتیجه

مقیاس درجه بندی وضوح کلامی که توسط آلن و همکاران (۱۹۹۸) به منظور ارزیابی میزان وضوح کلامی در کودکان دارای کاشت حلزون منتشر شد، به ارزیابی کلی تولید گفتار کودکان دارای کاشت حلزون می‌پردازد. امتیاز دهی این آزمون بر مبنای قضاوت شنوندگان با تجربه در شنیدن گفتار کودکان ناشنوا، مانند شنوایی شناسان و گفتاردرمانگران است. آزمونگر مجرب بر اساس قضاوت خود از تولید گفتار کودک ناشنوا، وی را در یکی از طبقاتی که به شکل سلسله مراتبی از ساده به دشوار تنظیم شده است، قرار می‌دهد. این مقیاس دارای پنج سطح است که هر سطح نشان دهنده میزان فهم شنونده از تولید گفتار و وضوح صحبت فرد دارای کاشت حلزون است. فردی که قادر به برقراری ارتباط کلامی نیست و احتمالاً تنها ابزار ارتباطی وی ایما و اشاره است، در پایین‌ترین درجه، یعنی در سطح یک و فردی که وضوح کلامی وی در حدی است که هر شخصی صحبت‌های او را می‌فهمد، در سطح پنج قرار می‌گیرد. حداقل امتیاز در این مقیاس یک و حداکثر آن پنج است. این مقیاس فاقد محدودیت سنی است. پایایی این مقیاس با استفاده از ضریب همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن  $0/82$  و ضریب توافق کلی کاپا  $0/53$  گزارش شده است [۳۱، ۳۰].

در مطالعه دیگری که برای اندازه‌گیری پایایی این مقیاس انجام شده ضریب همبستگی پیرسون بین  $0/8$  تا  $0/97$  و ضریب توافق کاپای  $0/45$  تا  $0/68$  به دست آمده است [۳۲]. ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی این مقیاس توسط حسن زاده (۱۳۹۳) مورد ارزیابی قرار گرفت که پایایی پیش آزمون - پس آزمون این مقیاس  $0/79$  ( $P < 0/01$ ) و پایایی بر اساس میانگین ضریب توافق کاپای  $0/70$  ( $P < 0/01$ ) گزارش شد. طبق گزارش حسن زاده این مقیاس واجد ویژگی روان سنجی لازم برای سنجش استاندارد ادراک شنیداری است [۲۹]. دو مقیاس بالا از رایج‌ترین ابزارهایی هستند که در ارزیابی عملکرد شنوایی کودکان با آسیب شنوایی، به ویژه آنهایی که کاشت حلزون شده‌اند استفاده می‌شوند. اگرچه راهنمای عملی هر دو مقیاس به زبان انگلیسی است، اما ویژگی ممتاز این دو مقیاس عدم وابستگی زبانی آنها است و نسخه ترجمه شده هر یک از آنها در زبان‌های مختلف مانند چینی، ترکی و فارسی استفاده شده است [۳۳-۳۵].

پرسشنامه نگرش والدی نسبت به پیامدهای کاشت حلزون که به صورت خود اظهاری توسط والدین تکمیل می‌شود، توسط سلیمانی فر و همکاران (۲۰۱۲) به منظور بررسی نگرش والدی نسبت به پیامدهای کاشت حلزون تدوین شده است و دارای ۷۰ سؤال با مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای (از ۵ = کاملاً تا ۱ = اصلاً) در ۶ حیطه: ارتباطات (۱۱ سؤال)، تحصیلات (۹ سؤال)، مهارت‌های اجتماعی (۱۵ سؤال)، خدمات مراکز کاشت حلزون (۲۰ سؤال)، برنامه‌های توانبخشی (۵ سؤال) و فرآیندهای تصمیم‌گیری (۱۰ سؤال) است. هرچه نمره به دست آمده بیشتر باشد، نشان دهنده نگرش مثبت والدین در آن حیطه می‌باشد. پایایی پرسشنامه به روش پیش آزمون - پس آزمون با فاصله یک ماه با نمونه‌ای متشکل از ۱۷ والد کودک دارای کاشت حلزون  $0/892$  گزارش شد. همچنین روایی محتوا (CVI)  $98/68$  درصد گزارش شده است [۳۶].

در مطالعه حاضر، آلفای کرونباخ کل پرسشنامه  $0/97$  به طور کلی و در حیطه‌های مهارت‌های ارتباطی  $0/92$ ، مهارت تحصیلی  $0/95$ ، مهارت اجتماعی  $0/95$ ، خدمات و عملکرد مراکز کاشت حلزون  $0/90$ ، هزینه

مثبت والدین را با میانگین بالایی به خود اختصاص داده است. این در حالی است که طبق نتایج مطالعه سلیمانی فر و همکاران در ایران، کمترین درصد نگرش نسبت به پیامدهای کاشت حلزون در والدین مربوط به حیطه تصمیم گیری به انجام کاشت حلزون و حیطه خدمات و عملکرد مرکز کاشت حلزون بود و بیشتر والدین اطلاع رسانی ناکافی و عدم پاسخگویی مناسب اعضا تیم کاشت حلزون را گزارش کردند [۳۶]. نتایج به دست آمده حاصل از مطالعه حاضر، هم راستا با پژوهش‌های انجام گرفته توسط الخمرآ و همکاران و ویسل و همکاران، نشان داد بیشتر والدین نگرش مثبتی را نسبت به حیطه مهارت‌های اجتماعی کودک داشتند [۲۳، ۳۷]. همچنین یافته‌های به دست آمده حاکی از آن است که نگرش والدین نسبت به حیطه مهارت‌های ارتباطی کودک دارای کاشت حلزون از نمره بالایی برخوردار بوده است. این یافته نیز هم سو با نتایج تحقیقات کمار و همکاران در هند و آلمیدا و همکاران در برزیل بود [۳۸، ۳۹]. طبق یافته‌های پژوهش انجام گرفته، نگرش والدین نسبت به مهارت‌های تحصیلی فرزندشان مثبت بود اما نسبت به سایر حیطه‌ها کمترین میانگین را داشت. مطالعه هوکدال و همکاران در نروژ نشان داد نگرش والدین نسبت به مهارت‌های تحصیلی کودکان آنچنان رضایت بخش نبود. در حالی که طبق یافته‌های نلسون و همکاران، نگرش والدین نسبت به مهارت‌های تحصیلی فرزندشان درصد بالایی را به خود اختصاص داده بود [۴۰، ۴۱]. طبق یافته‌های مطالعه انجام شده، نگرش والدین نسبت به پیامدهای کاشت حلزون با سن کودک ارتباط مثبت معنادار دارد. مطالعه الخمرآ و همکاران نشان داد، نگرش والدین بعد کاشت حلزون با سن کودک در زمان کاشت حلزون و سن تشخیص نقص شنوایی ارتباط معکوس معنادار داشت [۳۷]. این تفاوت می‌تواند به دنبال تفاوت فرهنگی موجود در بین واحدهای مورد پژوهش در دو مطالعه باشد. همچنین بر اساس نتایج مطالعه مشخص شد نگرش والدین نسبت به پیامدهای کاشت حلزون با طبقه بندی عملکرد ادراک شنیداری و درجه بندی وضوح کلامی ارتباط مثبت معنادار داشت. طبق مطالعه هوتان و همکاران در فنلاند، نگرش والدین کودکان دارای کاشت حلزون نسبت به مهارت‌های ارتباطی و تحصیلی آنان با طبقه بندی عملکرد ادراک شنیداری ارتباط معنادار آماری داشت [۴].

### نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد هر چه سن کودک بیشتر باشد و مدت زمان بیشتری از کاشت حلزون کودک گذشته باشد، میانگین نگرش والدین نسبت به پیامدهای کاشت حلزون بالاتر است. از طرفی بالاترین درصد نگرش والدین نسبت به پیامدهای کاشت حلزون، معطوف به حیطه خدمات و عملکرد مرکز کاشت حلزون بود. همچنین مشخص شد هر چه نمرات حاصل از بررسی مقیاس طبقه بندی عملکرد ادراک شنیداری و درجه بندی وضوح کلامی در کودکان بیشتر باشد، نگرش والدین نسبت به پیامدهای کاشت حلزون بهتر است. یافته‌های مرتبط با نگرش والدین در این مطالعه می‌تواند به پرستاران و تیم درمانی اطلاعات لازم در خصوص نوع نگرش والدین را ارائه دهد تا آنان نیز دیدگاه بهتری نسبت به نیازهای والدین داشته و بتوانند خدمات و اطلاعات کارآمدتری را به والدین ارائه دهند. لذا پیشنهاد می‌شود که پرستاران به عنوان همراه گام به گام والدین در طی فرآیند کاشت

گرفت با توجه به روند طولانی درمان، جلسات توانبخشی و پیشرفت تدریجی کودک پس از انجام عمل کاشت حلزون، یکی از نگرانی‌های عمده و قابل پیش بینی والدین مربوط به پیشرفت تحصیلی کودک و بهبود توانایی یادگیری وی بر اساس سنش بود.

جدول ۱: توزیع میانگین و انحراف معیار نمرات نگرش والدین نسبت به پیامدهای کاشت حلزون

حیطه‌های نگرش والدین	میانگین و انحراف معیار	حداقل	حداکثر
مهارت ارتباطی	۷۷/۱۰۹±۱۷/۹۵	۳۶/۳۶	۱۰۰
مهارت تحصیلی	۷۱/۵۳±۲۰/۵۰	۲۰	۱۰۰
مهارت اجتماعی	۸۳/۹۰±۱۵/۱۱	۳۸/۶۶	۱۰۰
خدمات و عملکرد مرکز کاشت حلزون	۸۴/۳۲±۱۰/۲۲	۵۷	۱۰۰
هزینه انجام کاشت حلزون و کمک‌های دولتی	۷۷/۱۲±۱۳/۸۸	۴۰	۱۰۰
فرآیند تصمیم به انجام کاشت حلزون	۸۳/۶±۹/۹۲	۵۴	۹۸
نگرش کل	۸۰/۸۳±۱۱/۳۳	۴۹/۷۱	۹۹/۱۴

جدول ۲: ارتباط نگرش والدین نسبت به پیامدهای کاشت حلزون با برخی مشخصات دموگرافیک کودکان دارای کاشت حلزون

مشخصات دموگرافیک کودک	ضریب همبستگی پیرسون (r)	P-value
سن کودک	۰/۳۲۴	* / ۰۰۱
مدت زمان گذشته از کاشت حلزون	۰/۵۱۴	* / ۰۰۱
مقیاس طبقه بندی عملکرد ادراک شنیداری	۰/۷۰۰	* / ۰۰۱
درجه بندی وضوح کلامی	۰/۶۰۷	* / ۰۰۱

\*در سطح  $P < 0.05$  معناداری می‌باشد

جدول ۳: ارتباط نگرش والدین نسبت به پیامدهای کاشت حلزون با مشخصات دموگرافیک کیفی کودکان دارای کاشت حلزون

مشخصات دموگرافیک کودک	میانگین	انحراف معیار	آماره آزمون	p-value
سابقه استفاده از سمعک	۸۱/۹۶	۱۰/۸۰	$t = 3/105$	* / ۰۰۲
دارد	۷۰/۷۱	۱۱/۴۵		
ندارد	۷۷/۵۸	۱۰/۹۰	$f = 17/961$	* / ۰۰۱
میزان تحصیلات کودک	۸۶/۸۳	۸/۳۹		
زیر سن مدرسه	۷۰/۵۷	۱۰/۴۲		
تحصیل در مراکز آموزشی کودکان سالم	۸۰/۸۳	۱۱/۳۳		
بی سواد				
جمع				

\*در سطح  $P < 0.05$  معناداری می‌باشد

<sup>۱</sup> بی سواد: به کودکانی اطلاق می‌شود که برخلاف سن تکاملی خود، دوره‌های تحصیلی را نمی‌گذرانند.

طبق یافته‌های این پژوهش، بالاترین میانگین نگرش والدین نسبت به پیامدهای کاشت حلزون، معطوف به حیطه خدمات و عملکرد مراکز کاشت حلزون بود که می‌تواند نشان دهنده عملکرد صحیح و برنامه ریزی و اطلاع رسانی کامل مرکز مورد مطالعه به والدین باشد که نگرش



درمانی همدان مورخ ۹۶/۰۹/۲۸ به شماره طرح ۹۶۰۹۲۸۶۰۹۰ است. همچنین این طرح در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی همدان با شناسه اختصاصی IR.UMSHA.REC.1396.629 تأیید شده است. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند تا از معاونت محترم پژوهشی و اعضا محترم هیئت علمی گروه پرستاری، اعضا محترم مرکز کاشت حلزون بعثت همدان و همچنین والدین کودکان دارای کاشت حلزون مراجعه کننده به مرکز کاشت حلزون بعثت همدان، کمال تشکر و قدردانی را نمایند.

## References

- Norouzpour H, Tabatabaee H, Rajaeeafard A, Hashemi B, Monshizadeh L. The effect of age of cochlear implantation on the improvement of the auditory performance in the children undergoing cochlear implantation. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci.* 2013;20(6):789-95.
- Anmyr L, Larsson K, Olsson M. Parents' Stress and Coping Related to Children's Use of a Cochlear Implant: A Qualitative Study. *J Soc Work Disabil Rehabil.* 2016;15(2):150-67. doi: 10.1080/1536710X.2016.1162123 pmid: 26958933
- Meli A, Aud BM, Aud ST, Aud RG, Cristofari E. Vestibular function after cochlear implant surgery. *Cochlear Implants Int.* 2016;17(3):151-7. doi: 10.1179/1754762815Y.0000000014 pmid: 26146013
- Huttunen K, Rimmanen S, Vikman S, Virokannas N, Sorri M, Archbold S, et al. Parents' views on the quality of life of their children 2-3 years after cochlear implantation. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2009;73(12):1786-94. doi: 10.1016/j.ijporl.2009.09.038 pmid: 19875180
- Anmyr L, Olsson M, Larson K, Freijd A. Children with hearing impairment-living with cochlear implants or hearing aids. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2011;75(6):844-9. doi: 10.1016/j.ijporl.2011.03.023 pmid: 21514963
- Kord N, Shahbodaghi MR, Norbakhsh M, Jalaei S, Motesadi Zarand M. Investigation of perception of intonation in primary school ages cochlear implant children and comparison with normal hearing children. *J Modern Rehabil.* 2010;4(3):1-5.
- Mahmoudi Z, Rahati S, Ghasemi M, Rajati M, Asadpour V, Tayerani H. Diagnosis of voice abnormalities in speech of children with cochlear implant and Hearing aid with artificial decision making systems. *Med Sci J Islam Azad Univ Mashhad Branch.* 2009;5(5):67-78.
- Amirfattahi R. [Introducing and improving speech models for analyzing temporal changes in Persian patients with cochlear implant]: Tehran, Iran, Amirkabir polytechnic university; 2002.
- Anderson I, Weichbold V, D'Haese P. Three-year follow-up of children with open-set speech recognition who use the MED-EL cochlear implant system. *Cochlear Implants Int.* 2004;5(2):45-57. doi: 10.1179/cim.2004.5.2.45 pmid: 18792195
- Brown C, McDowall DW. Speech production results in children implanted with the CLARION implant. *Ann*

حلزون کودک و پس از آن، با نگرش والدین، به عنوان عاملی مهم در روند بهبود و پیشرفت دوره توانبخشی کودک پس از کاشت حلزون، نیازهای والدین را بهتر شناسایی کنند و اطلاعات مورد نیاز را در اختیارشان قرار دهند.

## سیاسگزاری

این مقاله برگرفته از پایان نامه دوره کارشناسی ارشد پرستاری کودکان مصوبه شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی

- Otol Rhinol Laryngol Suppl. 1999;177(4\_suppl):110-2. doi: 10.1177/00034894991080s422 pmid: 10214813
- Ramsden RT. History of cochlear implantation. *Cochlear Implants Int.* 2013;14 Suppl 4(sup4):S3-5. doi: 10.1179/1467010013Z.000000000140 pmid: 24533753
- Wong CL, Ching TYC, Cupples L, Button L, Leigh G, Marnane V, et al. Psychosocial Development in 5-Year-Old Children With Hearing Loss Using Hearing Aids or Cochlear Implants. *Trends Hear.* 2017;21:2331216517710373. doi: 10.1177/2331216517710373 pmid: 28752809
- David P-J, del Carmen R-JM, María AdlRO, Sandra M-MM. Evaluation of the Effectiveness of Cochlear Implant According to Age of Implantation. *Global Adv Res J Med Med Sci.* 2016;5(8):237-42.
- Flexer C. Cochlear implants and neuroplasticity: linking auditory exposure and practice. *Cochlear Implants Int.* 2011;12 Suppl 1(sup1):S19-21. doi: 10.1179/146701011X13001035752255 pmid: 21756466
- Christiansen JB, Leigh I. Cochlear implants in children: Ethics and choices: Gallaudet University Press; 2002.
- 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(12):1287-96. doi: 10.1111/j.1469-7610.2005.01426.x pmid: 16313429
- Sach TH, Whynes DK. Paediatric cochlear implantation: the views of parents. *Int J Audiol.* 2005;44(7):400-7. doi: 10.1080/14992020500146500 pmid: 16136790
- Spencer PE. Individual differences in language performance after cochlear implantation at one to three years of age: child, family, and linguistic factors. *J Deaf Stud Deaf Educ.* 2004;9(4):395-412. doi: 10.1093/deafed/enh033 pmid: 15314014
- Lin FR, Niparko JK, Francis HW. Outcomes in Cochlear Implantation: Assessment of Quality-of-Life Impact and Economic Evaluation. *Cochlear Implants: Principles Pract.* 2009:229.
- Glaser T, Dickel N, Liersch B, Rees J, Sussenbach P, Bohner G. Lateral Attitude Change. *Pers Soc Psychol Rev.* 2015;19(3):257-76. doi: 10.1177/1088868314546489 pmid: 25099634
- Park ME. Children with Cochlear Implants: A Qualitative Study of the Needs of the Whole Child: Northcentral University; 2014.

22. Kumar P, Sanju HK, Mishra R, Singh V, Mohan P. Parental Expectation from Children with Cochlear Implants in Indian Context: a Questionnaire Based Study. *Int Arch Otorhinolaryngol.* 2017;21(2):156-60. doi: [10.1055/s-0036-1584228](https://doi.org/10.1055/s-0036-1584228) pmid: 28382123
23. Weisel A, Most T, Michael R. Mothers' stress and expectations as a function of time since child's cochlear implantation. *J Deaf Stud Deaf Educ.* 2007;12(1):55-64. doi: [10.1093/deafed/enl020](https://doi.org/10.1093/deafed/enl020) pmid: 16984966
24. Incesulu A, Vural M, Erkam U. Children with cochlear implants: parental perspective. *Otol Neurotol.* 2003;24(4):605-11. doi: [10.1097/00129492-200307000-00013](https://doi.org/10.1097/00129492-200307000-00013) pmid: 12851553
25. Russell KE, Coffin C, Kenna M. Cochlear implants and the deaf child: a nursing perspective. *Pediatr Nurs.* 1999;25(4):396-400, 44. pmid: 12024359
26. Pereira PJS, Souza NFH, Almeida RJ, Menezes DC, Bom GC, Trettene ADS. Nursing diagnoses and interventions in children submitted to cochlear implantation. *Rev Esc Enferm USP.* 2017;51:e03238. doi: [10.1590/S1980-220X2016045203238](https://doi.org/10.1590/S1980-220X2016045203238) pmid: 28614440
27. Archbold S, Lutman ME, Marshall DH. Categories of Auditory Performance. *Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl.* 1995;166:312-4. pmid: 7668685
28. Archbold S, Lutman ME, Nikolopoulos T. Categories of auditory performance: inter-user reliability. *Br J Audiol.* 1998;32(1):7-12. doi: [10.3109/03005364000000045](https://doi.org/10.3109/03005364000000045) pmid: 9643302
29. Hassanzadeh S. The psychometric properties of the Persian version of categorization of auditory performance II and speech intelligibility rating scales in cochlear-implanted deaf children. *Audiology.* 2015;23(6).
30. Allen C, Nikolopoulos TP, Dyar D, O'Donoghue GM. Reliability of a rating scale for measuring speech intelligibility after pediatric cochlear implantation. *Otol Neurotol.* 2001;22(5):631-3. doi: [10.1097/00129492-200109000-00012](https://doi.org/10.1097/00129492-200109000-00012) pmid: 11568670
31. Allen MC, Nikolopoulos TP, O'Donoghue GM. Speech intelligibility in children after cochlear implantation. *Am J Otol.* 1998;19(6):742-6. pmid: 9831147
32. Wilkinson AS, Brinton JC. Speech intelligibility rating of cochlear implanted children: inter-rater reliability. *Cochlear Implants Int.* 2003;4(1):22-30. doi: [10.1179/cim.2003.4.1.22](https://doi.org/10.1179/cim.2003.4.1.22) pmid: 18792134
33. Zhou H, Chen Z, Shi H, Wu Y, Yin S. Comparisons of auditory performance and speech intelligibility in children with cochlear implants placed using different approaches. *Otol Neurotol.* 2012;33(1):26-9. doi: [10.1097/MAO.0b013e31823c938e](https://doi.org/10.1097/MAO.0b013e31823c938e) pmid: 22143297
34. Ciprut A, Kulekci S, Terlemez S, Akdaş F. Auditory performance and speech intelligibility results in children with cochlear implants. *Marmara Med J.* 2003;16(1):20-6.
35. Daneshi A, Hassanzadeh S, Farhadi M. Cochlear implantation in children with Waardenburg syndrome. *J Laryngol Otol.* 2005;119(9):719-23. doi: [10.1258/0022215054797943](https://doi.org/10.1258/0022215054797943) pmid: 16156914
36. Soleimanifar S, Jafari Z, Zarandy MM. Validity and Reliability of "Parental Attitudes of Various Aspects of Cochlear Implantation" Questionnaire. *Iranian J Otorhinolaryngol.* 2015;27(83):449.
37. Alkhamra RA. Cochlear implants in children implanted in Jordan: A parental overview. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2015;79(7):1049-54. doi: [10.1016/j.ijporl.2015.04.025](https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2015.04.025) pmid: 25990943
38. Kumar R, Warner-Czyz A, Silver CH, Loy B, Tobey E. American parent perspectives on quality of life in pediatric cochlear implant recipients. *Ear Hear.* 2015;36(2):269-78. doi: [10.1097/AUD.000000000000108](https://doi.org/10.1097/AUD.000000000000108) pmid: 25377531
39. Almeida RPd, Matas CG, Couto MIV, Carvalho ACMd, editors. Quality of life evaluation in children with cochlear implants. *CoDAS; 2015: SciELO Brasil.*
40. Nelson LH, Herde L, Munoz K, White KR, Page MD. Parent perceptions of their child's communication and academic experiences with cochlear implants. *Int J Audiol.* 2017;56(3):164-73.
41. Haukedal CL, von Koss Torkildsen J, Lyxell B, Wie OB. Parents' Perception of Health-Related Quality of Life in Children With Cochlear Implants: The Impact of Language Skills and Hearing. *J Speech Lang Hear Res.* 2018;61(8):2084-98. doi: [10.1044/2018\\_JSLHR-H-17-0278](https://doi.org/10.1044/2018_JSLHR-H-17-0278) pmid: 30046806