حرف اول

کنگره‌ای با شرکت همه اعضای تیم کاشت حلزون

پیشنهاد اختصاص بودجه مراکز ناشنوایان به کاشت حلزون شنوایی

محمد اجل‌لوییان*

همه‌ساله بیش از هزار کودک ناشنوا در کشور به‌دلایل ژنتیک یا بیماری به جمعیت ناشنوایان اضافه می‌شوند. در همین حال، برخی کودکان که از ابتدای تولد مشکل سیستم شنوایی نداشته‌اند، به‌دلیل ابتلا به بیماری‌های مختلف (مثل بعضی بیماری‌های عفونی) و تعلل در درمان، دچار کاهش شنوایی می‌شوند و در صورتی که کاهش شنوایی ناشی از مشکلات گوش میانی کودک باشد و کمتر از نیمی از شنوایی وی را مختل کند، می‌توان با استفاده از روش‌های کمک‌شنوایی از قبیل سمعک، توان شنوایی او را افزایش داد. اما در مواقعی که کاهش شنوایی شدید (حدود ۹۰دسی‌بل کاهش شنوایی) باشد، باید به‌طور همزمان از روش جراحی کاشت حلزون شنوایی، استفاده از سمعک و حضور کودک در کلاس‌های گفتاردرمانی بهره گرفت.

طی ۲۰سال اخیر، تقریبا شش‌هزار مورد کاشت حلزون در کشور انجام شده است. هرچند در سال‌های اول تعداد اعمال جراحی کاشت حلزون در کشور اندک بود، اما طی سال‌های اخیر، این اعمال جراحی از رشد چشمگیری برخوردار شده است که این نشان از یک عزم ملی برای رفع مشکلات ناشنوایی در کشور است.

البته در اینجا نباید از نقش حمایت‌های دولتی غافل شد، زیرا به دلیل آنکه پروتز شنوایی بسیار گران است، اکثر والدین کودک ناشنوا یا کم‌شنوا، بدون حمایت‌های دولتی قادر به انجام این عمل جراحی برای کودکان خود نیستند. نتایج اعمال جراحی انجام‌شده کاشت حلزون شنوایی در کشور نشان می‌دهد کودکانی که سه تا چهارسال از عمل کاشت آنان گذشته و در کلاس‌های گفتاردرمانی نیز شرکت کرده‌اند، از گفتار خوبی برخوردارند و توانسته‌اند در سن مدرسه، مانند دیگرکودکان هم‌سن‌وسال خود به مدارس عادی رفته و در کنار مربی و معلمان این مدارس، تحصیل کنند و زندگی عادی داشته باشند. در نتیجه این تغییرات، نظام آموزشی ما باید تعداد مدارس و مربیان مدارس ناشنوایان را کمتر و دولت نیز بودجه حاصل از این کاهش را صرف توسعه مراکز کاشت کند تا بتوانیم در زمینه کاشت حلزون، پوششی فراگیرتر از پوشش کنونی را اعمال کنیم. پیشرفت‌های چشمگیر جراحان کشورمان در زمینه کاشت حلزون شنوایی و پیشتازبودن ایران در این زمینه در منطقه، هدف برپایی «سومین کنگره بین‌المللی کاشت حلزون شنوایی و علوم وابسته» است که ۲۰ تا ۲۲ اردیبهشت با حضور جراحان داخل کشور و ۳۵نفر میهمان برجسته از آمریکا، انگلیس، فرانسه، آلمان، ایتالیا، اتریش، ترکیه و اسپانیا در هتل اسپیناس تهران برگزار شد. در این کنگره که توسط کمیته کشوری کاشت حلزون شنوایی و انجمن جراحان گوش، حلق و بینی و سروگردن ایران برپا می‌شود، استادان ایرانی که در زمینه کاشت حلزون شنوایی سابقه دارند، به‌همراه چهره‌های مطرح بین‌المللی این رشته به بحث‌وتبادل دانش علمی پرداختند تا هم دانش روز رشته کاشت حلزون به پزشکان ما منتقل شود و هم میهمانان خارجی بتوانند با نتایج اعمال جراحی در ایران بیشتر آشنا شده و این دستاوردها را در بحث‌های جهانی مطرح کنند. از طرف دیگر، از آنجا که عمل کاشت حلزون شنوایی یک عمل تیمی است و کسانی که عمل کاشت حلزون شنوایی را انجام می‌دهند، باید با شرکت در کلاس‌های بازتوانی، شنوایی برایشان بازتعریف شود تا بتوانند گفتاری عادی داشته باشند، تمامی اعضای تیم کاشت، شامل شنوایی‌شناس‌ها، گفتاردرمانگرها، روانشناسان و... در این کنگره شرکت داشتند تا با روش‌های جدید جراحی و آموزش بیشتر آشنا شده و از سوی دیگر کیفیت جراحی و توانبخشی پس از آن با چنین کنگره‌هایی ارتقا یابد. در این کنگره روش‌های جدید شناسایی، جراحی و توانبخشی ناشنوایان، جزییات تکنیک‌های کاشت حلزون شنوایی، سمعک‌های کاشتنی برای کم‌شنوایان و ناشنوایان، موارد جدید کاشت ساقه مغز برای کسانی که فاقد استخوان حلزونی هستند و کاشت سمعک‌های کاملا کاشتنی که از بیرون مشاهده نمی‌شوند، ارایه شد. علاوه بر این سه کارگاه با موضوع روش‌های نوین کاشت حلزونی، دستگاه‌های جدید کاشت حلزون و روش‌های جدید جراحی کاشت حلزون برپا شده بود.

*** جراح و متخصص گوش، حلق و بینی**

دبیر علمی سومین کنگره بین‌المللی کاشت حلزون شنوایی و علوم وابسته

پیشرفت‌های پزشکی ایران در حوزه کاشت حلزون شنوایی در گفت‌وگو با «مسعود متصدی»

پلی برای ارتباط دنیای درون و بیرون

بنفشه پورناجی

«هلن کلر»، نویسنده نامدار آمریکایی که در کودکی بر اثر ابتلا به بیماری مننژیت، بینایی و شنوایی خود را از دست داد، می‌گوید: «ناشنوایی از نابینایی بدتر است؛ زیرا نابینایی، فرد را از دیدن محروم می‌کند، اما ناشنوایی سبب قطع ارتباط شخص با مردم می‌شود.» اهمیت و حساسیت دستگاه شنوایی به این دلیل است که فرآیند زبان‌آموزی در دوران نوزادی، از سیستم شنوایی نشأت می‌گیرد تا جایی که فرد ناشنوای مادرزادی (که تجربه‌ای از شنیدن اصوات ندارد)، در صورتی که عمل کاشت حلزون شنوایی را انجام ندهد، نه‌تنها تا آخر عمر از نعمت شنوایی، بلکه از قدرت تکلم نیز محروم خواهد ماند. خوشبختانه پیشرفت‌های اخیر در حوزه پزشکی، به‌ویژه در حیطه جراحی گوش و کاشت حلزون شنوایی، به یاری کودکانی آمده که از بدو تولد دچار ناشنوایی هستند. این فناوری همچنین به افراد کم‌شنوا و ناشنوایی که بر اثر صدمات، تومور یا مننژیت، شنوایی خود را از دست داده‌اند، کمک می‌کند تا دوباره شنوایی خود را بازیابند و بتوانند با دنیای بیرون ارتباط برقرار کنند. «سومین کنگره بین‌المللی کاشت حلزون شنوایی و علوم وابسته» از ۲۰ تا ۲۲ اردیبهشت‌ماه با حضور متخصصانی از آمریکا و اروپا در هتل اسپیناس تهران برگزار شد. به همین مناسبت با پروفسور «مسعود متصدی‌زرندی»، رییس این کنگره در مورد پیشرفت‌های پزشکی ایران در حوزه کاشت حلزون شنوایی، جایگاه ایران در منطقه و وضعیت فعلی داوطلبان کاشت حلزون گفت‌وگو کردیم. با ما همراه باشید.

جناب پروفسور، سابقه کاشت حلزون شنوایی از چه زمانی آغاز شد؟

از سال ۱۹۸۰ ساخت پروتزهایی که بتوان به کمک آن امواج الکتریکی را به صوت تبدیل کرد، به‌طور آزمایشی و با هدف کمک به ناشنوایان آغاز شد. هرچند متخصصان در ابتدا اعتقاد داشتند این شیوه عملی نیست و به آینده این روش امیدوار نبودند، فناوری ساخت پروتزهای شنوایی طی سال‌های پس از ۱۹۸۰ با سرعت پیشرفت کرد تا جایی که امروزه در سراسر دنیا عمل کاشت حلزون شنوایی به یکی از مهم‌ترین جراحی‌ها برای درمان ناشنوایانی که نمی‌توانند از دیگر روش‌های کمک‌شنوایی مانند سمعک استفاده کنند، تبدیل شده است.

عمل کاشت حلزون در ایران از چه زمانی آغاز شد؟

اولین عمل جراحی کاشت حلزون شنوایی در کشور در سال ۱۳۷۱ انجام شد که خوشبختانه موفقیت‌آمیز بود و ایران را در زمینه کاشت حلزون شنوایی به کشوری پیشتاز در منطقه تبدیل کرد. دیگر کشورهای منطقه در خلیج‌فارس و خاورمیانه این عمل را یک‌دهه بعد از ما شروع کردند. نتایج مثبت اعمال جراحی کاشت حلزون در کشور سبب شد نام ایران در مجامع علمی دنیا به‌عنوان قطب قدرتمند کاشت حلزون مطرح شود. امروزه کمتر کنگره کاشت حلزونی در آسیا، خاورمیانه و حتی در اروپا برگزار می‌شود که از پزشکان ایرانی برای سخنرانی دعوت نشود یا ایران را شریک فعالیت‌های علمی خود ندانند.

پیشرفت‌های اخیر پزشکی در زمینه کاشت حلزون شنوایی تا چه حد در کاهش تعداد ناشنوایان کشور موثر بوده است؟

اگر والدین کودک ناشنوا، به‌موقع کودک را نزد پزشک ببرند و از طرف دیگر، جراحان امکانات کافی در اختیار داشته باشند، دیگر هیچ شخص ناشنوایی در کشور نخواهیم داشت. البته کاشت حلزون تنها مختص کودکان ناشنوا و کم‌شنوا نیست، بلکه برای افراد بزرگسالی هم که بر اثر تصادف، مننژیت و گرفتاری مغزی، شنوایی خود را از دست می‌دهند، می‌توان عمل کاشت حلزون شنوایی را انجام داد.

در خبرها آمده بود بسیاری از افرادی که نیاز به کاشت حلزون شنوایی دارند، از کشورهای دیگر به ویژه کشورهای منطقه برای اعمال جراحی به ایران مراجعه می‌کنند. لطفا بیشتر در این مورد توضیح دهید.

کیفیت بالای اعمال جراحی و ارزانی این اعمال در ایران، باعث شده امروزه بیماران از کشورهای همسایه و کشورهای حاشیه خلیج‌فارس برای درمان راهی ایران شوند. این افراد از کشورهای تاجیکستان، آذربایجان، کویت، امارات، قطر و عراق به‌جای سفر به اروپا، برای درمان به ایران می‌آیند و خدماتی با کیفیت مشابه اروپا را با یک‌سوم قیمت در ایران دریافت می‌کنند. قرابت‌های فرهنگی و مذهبی از دیگر دلایل گرایش این توریست‌ها به ایران است. طی هماهنگی‌های صورت‌گرفته با وزارت بهداشت، قرار است مراجعات این گردشگران، انتظام یابد. موضوع دیگر آموزش جراحان کشورهای همسایه مانند عراق، تاجیکستان و... از سوی جراحان ایرانی است که در دانشگاه علوم پزشکی تهران و بیمارستان‌های وابسته به این دانشگاه مانند امیراعلم آموزش می‌بینند.

اخیرا تعداد مراکز کاشت حلزون شنوایی در کشور توسعه پیدا کرده که نتیجه آن کاهش مراجعات از شهرستان‌ها به تهران بوده است. لطفا درمورد چگونگی توسعه مراکز کاشت حلزون از ابتدا تاکنون توضیح دهید.

پس از تاسیس مراکز کاشت حلزون شنوایی در بیمارستان امیراعلم، حضرت‌رسول، بقیه‌الله و لقمان در تهران، با توجه به افزایش جمعیت کشور و بالا بودن آمار ناشنوایان به دلیل شیوع ازدواج‌های خویشاوندی و از سوی دیگر مشکلات ناشی از تردد از شهرستان به تهران (با توجه به اینکه حتی پس از عمل جراحی کاشت حلزون شنوایی، بیمار نیازمند توانبخشی پس از عمل است)، قرار شد اقداماتی برای توسعه مراکز کاشت در شهرستان‌ها صورت پذیرد. در حقیقت با حمایت هیات‌امنای صرفه‌جویی ارزی وزارت بهداشت، این توسعه صورت گرفت و در حال حاضر ۱۱ مرکز در سراسر کشور شامل تهران (چهار مرکز)، مشهد، اصفهان، شیراز، اهواز، همدان، تبریز و کرمان در زمینه کاشت حلزون شنوایی به فعالیت مشغولند که توانبخشی پس از عمل کاشت، در زمینه آموزش زبان در تبریز به زبان ترکی و در اهواز به زبان عربی است.

عکس: شرق

در خبرها به حذف فهرست انتظار متقاضیان کاشت حلزون شنوایی در مراکز کاشت اشاره کرده بودید. لطفا در این مورد بیشتر توضیح دهید.

در گذشته به دلیل کمبود بودجه تخصیص داده‌شده برای اعمال جراحی کاشت حلزون از سوی هیات‌امنای ارزی، بیماران ماه‌ها و در مواردی سال‌ها در فهرست انتظار جراحی منتظر می‌ماندند. این در حالی بود که زمان طلایی برای کاشت حلزون شنوایی در کودکان، زیر سه‌سال است و هرچه سن کودک کمتر باشد، نتیجه عمل موفقیت‌آمیزتر خواهد بود. طولانی‌شدن زمان انتظار برای جراحی، تاثیر منفی در زبان‌آموزی کودک، بر جای می‌گذارد، اما خوشبختانه با تخصیص بودجه برای خرید پروتز شنوایی از سوی دولت طی ماه‌های اخیر، تعداد اعمال جراحی در کشور افزایش یافته و فهرست انتظار در مراکز درمانی رو به کاهش است، به گونه‌ای که در برخی مراکز کاشت در تهران، فهرست انتظار حذف شده است.

چه تعداد ناشنوا در کشور داریم؟

آمار دقیقی در این زمینه نداریم، اما از حدود هزار نوزاد متولدشده در کشور، یکی دچار ناشنوایی یا کاهش شنوایی است که نیاز به کاشت حلزون شنوایی دارد.

برخی جراحی‌هایی که امروز روی گوش افراد با هدف تقویت شنوایی استفاده می‌شود، انقلاب بزرگی در جراحی‌های گوش ایجاد کرده‌اند که از آن جمله می‌توان به سمعک‌های قابل کاشت اشاره کرد که الزاما برای افراد ناشنوا استفاده نمی‌شوند بلکه برای افراد با کاهش شنوایی نیز کاربرد دارد. این سمعک‌ها اغلب به بیمارانی که نمی‌خواهند از سمعک‌های معمولی استفاده کنند، توصیه می‌شود

یکی از فناوری‌هایی که در سال‌های اخیر در زمینه جراحی گوش و با هدف کمک به افراد ناشنوا و کم‌شنوا پدید آمده و در مورد آن در «سومین کنگره بین‌المللی کاشت حلزون شنوایی» دستاوردهایی ارایه شد، «سمعک‌های قابل کاشت» است. لطفا در این مورد بیشتر توضیح دهید.

برخی جراحی‌هایی که امروز روی گوش افراد با هدف تقویت شنوایی استفاده می‌شود، انقلاب بزرگی در جراحی‌های گوش ایجاد کرده‌اند که از آن جمله می‌توان به سمعک‌های قابل کاشت اشاره کرد که الزاما برای افراد ناشنوا استفاده نمی‌شوند بلکه برای افراد با کاهش شنوایی نیز کاربرد دارد. این سمعک‌ها اغلب به بیمارانی که نمی‌خواهند از سمعک‌های معمولی استفاده کنند، توصیه می‌شود زیرا افرادی که از سمعک استفاده می‌کنند، مستعد ابتلا به عفونت گوش هستند. همچنین به دلیل وجود جسم خارجی، در گوش خود احساس پربودن می‌کنند. قابل افزایش‌نبودن قدرت سمعک و مشکلات ناشی از زیبایی در استفاده‌کنندگان به‌خصوص در خانم‌ها، از جمله مواردی است که باعث افزایش تقاضای سمعک‌های کاشتنی می‌شود.

عمل کاشت سمعک BAHA برای اولین‌بار در خاورمیانه، توسط شما در کشور انجام شد. این سمعک‌ها برای چه کسانی کاربرد دارد؟

این روش برای کسانی که نقایص مادرزادی گوش میانی و خارجی داشته یا ناشنوایی یک طرفه یا عفونت مقاوم به درمان دارند، کاربرد دارد که در حال حاضر از این تکنیک به‌صورت وسیعی استفاده می‌شود.

لطفا در مورد دیگر روش‌های نوین جراحی گوش در کشور بیشتر توضیح دهید.

در سال ۱۳۸۰ یک عمل جراحی گوش را برای فردی که مبتلا به آترزی (فقدان لاله و کانال گوش) بود، انجام دادم که این عمل برای نخستین‌بار در خاورمیانه در ایران انجام شد. در سال ۱۳۸۵ عمل VSB را زمانی روی یک مریض در کشور انجام دادم که این عمل هنوز در بسیاری از کشورهای پیشرفته از جمله در کانادا انجام نمی‌شد. این جراحی برای بیماران دچار کاهش شنوایی بر اثر عوامل ارثی یا برای عده‌ای کاربرد دارد که سیستم صوتی گوش آنان، دچار صدمات شده و در نتیجه آن، در سیستم طبیعی شنوایی‌شان، اختلال‌هایی پدید آمده است. در مجموع باید گفت از آنجا که بسیاری از بیماری‌های گوش، مانند انواع تومورهای بدخیم و خوش‌خیم، با حیات فرد رابطه مستقیم دارد و زندگی او را تهدید می‌کند، درمان آن نیازمند جراحانی متبحر است که خوشبختانه در کشور از این نظر کمبودی احساس نمی‌شود و تمامی جراحی‌های پیشرفته در این زمینه، در ایران قابل انجام است و امید می‌رود همان‌طور که در بیش از دو دهه گذشته در زمینه جراحی گوش در منطقه پیشتاز بودیم، بتوانیم همچنان موقعیت خود را حفظ کنیم.

نقش توانبخشی‌های پس از عمل جراحی کاشت حلزون، به چه میزان در موفقیت نتیجه عمل جراحی تاثیر دارد؟

اکثر بیمارانی که عمل کاشت حلزون شنوایی برای آنان انجام می‌شود، تجربه‌ای از اصوات ندارند و معنی صداها را نمی‌فهمند در حقیقت مرحله زبان‌آموزی برای این افراد پس از کاشت حلزون آغاز می‌شود. از این پس کار تیم‌های توانبخشی مراکز کاشت حلزون شنوایی، متشکل از ادیولوژیست (کارشناس شنوایی‌شناسی)، گفتاردرمانگر، روانشناس و... آغاز می‌شود. این افراد ضمن انجام تنظیمات روی دستگاه‌ها، بیمار را برای شنیدن صداهای محیط آماده می‌کنند. سپس همان‌طور که همه ما در کودکی اشیا را دیده، شناخته و تلفظ کرده‌ایم، کودکی که عمل کاشت حلزون روی او انجام شده است، با نام و صدای اشیا آشنا شده و به‌تدریج گفتار روزانه ما را تمرین می‌کند. در حقیقت، به دلیل همین آموزش‌هاست که می‌توان به زبان‌های مختلف فارسی، ترکی، عربی و... تلفظ کند در این مرحله، امکان آموزش چند زبان به طور همزمان به کودک وجود دارد.

افق‌های آتی روش‌های درمان اختلالات شنوایی را چگونه می‌بینید؟

با توجه به توسعه اعمال جراحی کاشت حلزون شنوایی طی دو دهه اخیر، انتظار می‌رود افق‌های روشنی پیش‌روی این رشته قرار گیرد؛ ساده‌ترین آن بهره‌گیری از تکنولوژی‌های جدید سمعک‌های مرسوم کنونی با بازطراحی است، به‌گونه‌ای که سمعک‌های جدید نقص‌های سمعک‌های موجود را نداشته باشند. هم‌اینک صدای سمعک‌های موجود، صدایی مصنوعی است و با وجود پیشرفت‌هایی که در فناوری تولید این سمعک‌ها پدید آمده است، باز هم نمی‌توانند صدای طبیعی را به گوش فرد برسانند. این سمعک‌ها با حذف باندهای فرکانسی، صدایی شبیه آدم‌آهنی تولید می‌کنند که پیش‌بینی می‌شود در دهه‌های آتی و به کمک فناوری، بسیاری از مشکلات سمعک‌های کنونی از جمله احساس کیپ‌بودن و انسداد گوش، شنیدن صداهای غیرواقعی و طول عمر کم باتری‌ها حل شود. همچنین امید می‌رود اندازه سمعک‌هایی که در آینده تولید می‌شوند، از سمعک‌های کنونی کوچک‌تر باشد. بعد دیگر تحقیقات که می‌تواند افق روشن‌تری پیش‌روی این رشته قرار دهد، «ژن‌تراپی» و بهره‌گیری از درمان با کمک «سلول‌های بنیادی» است که نتایج مقدماتی آن تاکنون روی حیوانات مثبت بوده است. در صورت توسعه و تکمیل این روش، انتظار می‌رود بخش عمده‌ای از مشکلات موجود در این رشته حل شود. برای توسعه این عرصه باید حامل‌های ژن برای ورود به گوش مناسب باشند. مساله دیگر، فراهم‌شدن امکان تبدیل یک سلول بنیادی به یک سلول حساس شنوایی و مشکل سوم، رسیدن ژن‌های موجود شنوایی به حد کفایت است که در صورت بسط و گسترش تحقیقات روی این سه حوزه و حل مشکلات فوق، گام‌های موثری در زمینه اصلاح شنوایی برداشته خواهد شد. افزودن نتایج مربوط به ژن‌درمانی به شرطی قابل انجام است که بتوان گوش داخلی را اصلاح کرد تا قدرت و عمل سلول‌های عصبی که پیام الکتریکی کاشت حلزون شنوایی را به مغز می‌رسانند، افزایش داد. خوشبختانه کشف مواردی همچون «نوروتروفین» (۳) و «BDNF» به‌عنوان دو فاکتور رشد می‌تواند به افزایش و حفظ این سلول‌های عصبی کمک کند. به کارگیری این روش‌ها حتی در زمینه کاشت حلزون شنوایی هم می‌تواند نتایج بسیار بهتری نسبت به نتایج فعلی داشته باشد و پیش‌بینی می‌شود، دستگاه‌های کاشت حلزون شنوایی آینده بتوانند با تزریق و رهاسازی فاکتور رشد در گوش، ارتباط هرچه موثرتر بین مغز و دستگاه را فراهم آورند. همچنین توسعه سمعک‌های قابل کاشت با توانایی بیشتر که بتوانند طیف وسیع‌تری از بیماران را پوشش دهند، از اهداف دیگر است. در حال حاضر، باتری سمعک‌های قابل کاشت در خارج سر قرار دارد، تمام سعی پژوهشگران و محققان این حوزه آن است که باتری نیز تماما در داخل سر قرار گرفته و جزء بیرونی نداشته باشد.

و سخن پایانی؟

در اینجا ذکر دو نکته را بسیار ضروری می‌دانم؛ نخست اینکه ۳۰سال پیش که عمل کاشت حلزون شنوایی در دنیا آغاز شد، عده‌ای به نتایج آن خوش‌بین نبودند و با شک و تردید به آن نگاه می‌کردند؛ اما امروزه شاهدیم این روش به یکی از درمان‌های پایه‌ای در درمان شنوایی تبدیل شده است. از سوی دیگر، با وجود آینده روشن ژن‌درمانی در این رشته، همان‌گونه که عنوان شد، این روش هنوز در مرحله مقدماتی قرار دارد و در نتیجه، مردم نباید به امید استفاده از این درمان‌های جدید، درمان‌های رایج کنونی خود را رها کنند. زیرا بر اساس پیش‌بینی‌های علم پزشکی، بهره‌گیری از ژن‌درمانی و سلول‌های بنیادی در دهه‌های آینده روی بیماران قابل انجام است و به‌زودی در دسترس قرار نمی‌گیرد.

آوایی از دورها

جایگاه توانبخشی در آموزش کودکان کم‌شنوا

چه باید کرد؟

زهرا جعفری*

برخلاف دهه‌های گذشته که تصویر افراد کم‌شنوای حسی-عصبی در ذهن عوام، افرادی با مشکلات عدیده گفتاری بود که برای برقراری ارتباط با دیگران و تفهیم پیام، وابسته به زبان اشاره و حرکات بدنی بودند، در دو دهه اخیر، فناوری وسایل تقویت‌کننده صوتی و پروتزهای قابل کاشت به اندازه‌ای توسعه یافته است که به جرات می‌توان گفت در صورت تشخیص به‌موقع کم‌شنوایی در نوزادان (قبل از سه‌ماهگی) و شروع به استفاده مفید از سمعک یا کاشت‌های شنوایی (قبل از شش‌ماهگی)، می‌توان برای اکثر کودکان کم‌شنوا، دسترسی به زبان و گفتار مادری و تحصیل در مدارس عادی و نظام آموزشی مرسوم را انتظار داشت. اما برای دستیابی به این مهم که منتهای آرزوی اکثر والدین کودکان کم‌شنواست، پیش‌نیازهایی لازم است که استفاده مفید از فناوری به روز وسایل کمک‌شنوایی، تنها یکی از آنهاست. از سایر عوامل مهمی که برای دستیابی به استقلال نسبی کودکان در برقراری روابط اجتماعی مطلوب حایز اهمیت هستند، می‌توان به تشخیص کم‌شنوایی قبل از سه‌ماهگی، استفاده از وسایل کمک‌شنوایی قبل از شش‌ماهگی، دریافت مشاوره صحیح و حمایت روانی-عاطفی از خانواده (به‌ویژه مادر) و استفاده مفید از جلسات و برنامه‌های توانبخشی شنوایی، گفتار و زبان در طولانی‌مدت تا دستیابی به مهارت‌های زبانی و گفتاری مطلوب و قابل مقایسه با کودکان هنجار اشاره کرد. در واقع در این مسیر طولانی و دشوار که همراهی و خستگی‌ناپذیری خانواده به ویژه مادر، رکن اصلی است، تهیه وسایل کمک‌شنوایی مناسب شامل سمعک یا کاشت‌های شنوایی، تنها بخش آغازین این مسیر است و اگرچه از اهمیت بسزایی برخوردار است، اما تنها در کنار آموزش‌های مناسب اعضای خانواده برای شکل‌دادن به دنیای صوتی جدید کودک و حضور مستمر کودک و مادر در جلسات توانبخشی شنوایی و کسب مهارت‌های ارتباطی مناسب می‌توان به آینده ارتباطی مطلوب وی یعنی سخن گفتن به زبان مادری و استقلال نسبی در برقراری ارتباط، امیدوار بود.

می‌دانیم که زبان و گفتار به‌عنوان عالی‌ترین ودیعه الهی به انسان، تنها از طریق شنیدن و گوش‌دادن، آن هم نه به یکباره، بلکه از آغاز تولد تا سه‌الی‌پنج‌سالگی، از طریق تعامل با اطرافیان و کسب تجربه‌های محیطی متعدد، فراگرفته می‌شوند. در صورت وقوع کم‌شنوایی حسی-عصبی به‌ویژه از انواع مادرزادی، در کنار اهمیت استفاده مستمر کودک از وسایل کمک‌شنوایی، کسب این تجربه طولانی‌مدت با تکرار و تمرین بیشتری، لازم است و هیچ‌گاه وسیله کمک‌شنوایی به تنهایی نمی‌تواند جایگزین کاملی برای حس شنوایی آسیب‌دیده یا از دست‌رفته باشد. این اهمیت و ضرورت، زمانی دوچندان می‌شود که بدانیم شکل‌گیری سایر مهارت‌های شناختی از جمله حافظه، توجه متمرکز و پیوسته، خلاقیت، آینده‌نگری، تصمیم‌گیری، رویاپردازی، تفکر، دوراندیشی و مانند اینها، همه به نوعی یا به درجاتی به رشد و توسعه زبان ارتباطی و گفتاری وابسته‌اند و دست‌نیافتن مهارت‌های خوب گفتاری و زبانی، تنها فرد را از برقراری ارتباط با دیگران محروم نمی‌کند بلکه بر همه ابعاد زندگی فردی و اجتماعی وی تاثیر می‌گذارد.

متاسفانه در کشور ما، به‌رغم پیشرفت‌های قابل قبول در حیطه شناسایی و تشخیص به‌موقع کم‌شنوایی و استفاده زودهنگام از وسایل کمک‌شنوایی، ضعف‌های عمده و عمیقی در زمینه آموزش و توانبخشی نوزادان و خردسالان کم‌شنوا وجود دارد که رفع آنها نیازمند برنامه‌ریزی و ایجاد اصلاحات عمده در روند ارایه خدمات توانبخشی و آموزشی به این کودکان از سوی مجریان امور و سازمان‌های ذی‌ربط است.

*** رییس انجمن علمی شنوایی‌شناسی ایران، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ایران (دانشکده علوم توانبخشی)**

صدای امید

بایدها و نبایدهای کاشت حلزون شنوایی

پذیرای ناشنوایان در اجتماع خود باشیم

حسام‌الدین امام‌جمعه*

۱ شنوایی‌شناسان ایران از جمله متخصصانی هستند که با تلاش مناسب تا به امروز توانسته‌اند خود را به علم روز، آراسته کرده و با ایجاد یک رابطه تنگاتنگ با فناوری‌های جدید، به توسعه روزافزون ابزار و تجهیزات شنوایی در داخل کشور کمک کنند که با کیفیت محصولات در سطح بین‌المللی قابل مقایسه است. امروزه بیماران ما در داخل کشور از تمامی مهارت‌ها و فناوری‌های جدید و هم‌سطح دنیا به بهترین شکل بهره‌مند هستند و در این بین می‌توان به آمار بالای کاشت حلزون طی دو دهه گذشته اشاره کرد که بالغ بر شش‌هزار مورد گزارش شده است.

۲ کاشت حلزون شنوایی تکنولوژی‌ای است که برای گروهی از ناشنوایان به کار می‌رود که نمی‌توانند از سمعک‌های متداول به طرز موثری استفاده کنند. به همین دلیل پروتزی جایگزین سلول‌های شنوایی در داخل حلزون شنوایی شده و با پردازشگری که روی سر کودک قرار می‌گیرد، شنوایی در این افراد تا حد قابل قبولی ایجاد می‌شود. درواقع حلزون شنوایی از یک وسیله الکترونیکی کوچک تشکیل شده که طی یک عمل جراحی، در زیر پوست و پشت گوش قرار گرفته و یک پردازنده گفتاری و میکروفن دارد که معمولا پشت گوش قرار می‌گیرد. حلزون شنوایی برخلاف سمعک، صدا را بلندتر و آشکارتر نمی‌کند، بلکه بدون نیاز به قسمت‌های آسیب‌دیده سیستم شنوایی، مستقیما عصب شنوایی را تحریک می‌کند و به اشخاصی که ناشنوایی شدیدی دارند، امکان می‌دهد که اصوات را دریافت کنند. به بیان دیگر حلزون شنوایی بدون استفاده از سلول‌های مویی آسیب‌دیده گوش، صحبت‌ها و صداهای محیطی را به سیگنال‌های الکتریکی تبدیل کرده و این امواج را به عصب شنوایی می‌فرستد.

۳ این فناوری بسیار ارزبر است و به حمایت شدید دولت نیاز دارد. خوشبختانه تاکنون وزارت بهداشت و هیات امنای صرفه‌جویی ارزی به خوبی از این روش حمایت کرده‌اند. تا به امروز توانسته‌ایم در کل ایران کاشت حلزون را روی بیش از شش‌هزار نفر (و سه‌هزارو۵۰۰ نفر در مجتمع درمانی حضرت‌رسول) انجام دهیم تا درنهایت این کودکان و بزرگسالان بتوانند مانند بقیه افراد زندگی عادی داشته باشند.

۴ مطابق تاییدیه سازمان بهداشت جهانی و سازمان غذا و داروی آمریکا (FDA)، بهترین سن برای عمل کاشت حلزون، بین یک تا چهارسالگی است. به همین دلیل تشخیص و مداخله به‌موقع، از اقداماتی است که باید به آن توجه کرد. در همین راستا یکی از اقدامات مهم، غربالگری نوزادان است که از بدو تولد روی تمام نوزادان و سنین پیش‌دبستانی انجام می‌شود که در حال فراگیرشدن است.

۵ از آنجا که تشخیص این بیماری ممکن است در برخی مراکز نواقصی داشته باشد، طی برنامه‌ای که وزارت بهداشت ارایه کرد، سازمان بهزیستی و انجمن شنوایی‌شناسان قرار است مداخله، تشخیص و ارجاع به‌موقع را برای کودکان انجام دهد. در واقع هر تشخیصی که سریع‌تر انجام شود، هزینه کمتری بر جامعه تحمیل خواهد شد. کسانی که وجود این بیماری در آنان به‌موقع تشخیص داده نشده است نیز قابلیت این را دارند که وارد گروه‌های توانبخشی شوند و برای این گروه هم سعی می‌کنیم که مداخله‌ای انجام دهیم. در واقع کاشت حلزون در این افراد، قابل انجام است ولی بالطبع کیفیتی که در سن یک تا چهارسالگی وجود دارد، نخواهد داشت. با این حال درصدی از شنوایی را به دست می‌آورند که می‌توانند از دیگر روش‌های ارتباطی مثل لب‌خوانی هم استفاده کنند و در مجموع به اطلاعات کلی دست یابند و ارتباط خوبی از نظر شنیداری داشته باشند. علاوه بر این بزرگسالانی که به عللی مانند بیماری ناشنوا شده‌اند هم می‌توانند تحت عمل جراحی کاشت حلزون قرار گیرند. البته نباید بیش از پنج‌سال از ناشنوایی آنان گذشته باشد.

۶ کاشت حلزون شنوایی بدون آموزش‌های بعدی توانبخشی، کمتر نتیجه‌بخش است و باعث کاهش موفقیت عمل جراحی می‌شود. دوره‌های توانبخشی کودک معمولا صد جلسه است. در سال اول کاشت حلزون به منظور توانبخشی، بیمار باید دو یا سه جلسه در هفته، پس از یک‌سال هر شش‌ماه یک‌بار و تا پایان عمر هر سال یک‌بار برای معاینه مراجعه کند. تیم توانبخشی متشکل از جراح گوش، ادیولوژیست، گفتاردرمان و روانشناس است که به کودک آموزش می‌دهند. در خانه هم خانواده‌ها باید با توجه به آموزش‌های ارایه‌شده توسط تیم توانبخشی، به کودک آموزش دهند. گفتنی است انجام اقدامات توانبخشی بعد از عمل جراحی و بازگشت فرد به زندگی عادی، بسیاری از هزینه‌های اقتصادی جامعه را کاهش می‌دهد.

۷ حدود یک ماه تا ۴۵ روز بعد از عمل جراحی کاشت حلزون، پردازنده سیگنال‌ها، میکروفن و دستگاه تفسیر و معنی‌کننده اصوات در خارج از گوش بیمار قرار داده می‌شود و شخص یاد می‌گیرد که چگونه از این دستگاه‌ها مراقبت کند، از طریق آنها به صداها گوش کند و از تجربه دوباره دنیای شنیدنی‌ها لذت ببرد.

۸ بیمارانی که کاشت حلزون انجام می‌دهند، می‌توانند همانند یک انسان عادی به تحصیل و شغل مورد نظر خود بپردازند. البته نتیجه‌گیری مطلوب با انجام تمرین‌های توانبخشی طی یک تا سه‌سال، تحت‌نظر یک تیم متخصص حاصل می‌شود. بی‌شک این تمرین‌ها که مبتنی بر اصلاح گفتار بیماران، همگام با بهبود و احیای شنوایی آنهاست، در ناشنوایان مادرزادی باید هرچه سریع‌تر و حتی در بدو تولد آغاز شود.

۹ مسوولیت خرید پروتزهای شنوایی بر عهده هیات‌امنای صرفه‌جویی ارزی است، قیمت دستگاه‌ها ۲۰ تا ۲۵میلیون‌تومان است که بخش عمده آن توسط هیات‌امنای ارزی پرداخت می‌شود و افراد واجد شرایط دریافت کاشت حلزون، تنها مبلغ شش‌میلیون‌تومان هزینه را پرداخت می‌کنند. تامین هزینه‌های عمل جراحی حتی با وجود کمک هیات‌امنای ارزی، برای بسیاری از خانواده‌ها با دشواری‌هایی روبه‌روست که کمک خیران سلامت در این زمینه می‌تواند بسیار راهگشا باشد.

۱۰ اگرچه دولت با تهیه پروتز شنوایی از افراد ناشنوا (و کم‌شنوا) حمایت می‌کند، اما از آنجا که این بیماران بعد از کاشت حلزون شنوایی باید به‌طور مداوم تحت نظر پزشک باشند و خدمات دریافت کنند، لزوم حمایت بلندمدت دولت از این بیماران احساس می‌شود. علاوه بر این از آنجا که بیش از ۹۵درصد کودکانی که کاشت حلزون انجام می‌دهند، به مدرسه می‌روند، لازم است با انجام کار فرهنگی در مدارس، سعی شود معلمان و دانش‌آموزان، این کودکان را بپذیرند و به آنها به چشم یک فرد عادی نگاه کنند.

۱۱ در پایان