

شنیدن با زبان ممکن شد

از این پس ناشنوایان می توانند با استفاده از زبان با دنیا ارتباط شنیداری برقرار کنند.



از این پس ناشنوایان می توانند با استفاده از زبان با دنیا ارتباط شنیداری برقرار کنند. به گزارش خبرگزاری مهر، فناوری کاشت حلزون در سیستم شنوایی ناشنوایان و کم شنوایان در سراسر جهان همه گیر شده اما حتی پیشرفته ترین مدل این فناوری که شامل انجام جراحی و کاشت در بخشی از گوش می شود با نواقص کارکردی همراه است.

اکنون گروهی از محققان دانشگاه کلرادو جایگزینی جالب توجه برای این وسیله ارایه کرده اند. این دستگاه کوچک که گیره ای مخصوص برای اتصال به زبان دارد، عبارات گفتاری را به ریزارتعاشات مخصوصی تبدیل می کند. ایمپلنت های حلزونی که فعلا در دنیا مورد استفاده قرار می گیرد با استفاده از یک یا چند ریزمیکروفون عمل کرده تا صداها از محیط اطراف دریافت شود.

در ادامه امواج صوتی به وسیله پردازشگر گفتاری فیلتر شده و تنها صداهای انسانی را راهی سیستم شنوایی فرد می کند. پس از این مرحله امواج صوتی به پالس های الکتریکی تبدیل شده و سپس به یک سری الکترودهای کاشته شده در حلزون گوش منتقل می شود. این الکترودها مستقیما اعصاب شنوایی فرد را تحریک کرده و بدین ترتیب اطلاعات صوتی به مغز ارسال می شود.

فناوری جدیدی که توسط محققان دانشگاه کلرادو ارایه شده مکانیسم مشابهی با فناوری کاشت حلزون در گوش دارد. در عین حال این فناوری جدید به میکروفون بسیار کوچکی مجهز است که امواج صوتی را دریافت و به سیگنالهای الکتریکی تبدیل می کند.

در این نوآوری، سیگنالها از طریق بلوتوث به یک گیره کوچک ارسال می شود. فرد ناشنوا این گیره را در دهان خود نگاه می دارد. فرد با فشردن زبان خود بر روی گیره موجب می شود تا یک سری الکترودهای تعبیه شده در آن به سیگنالهای مربوط به رشته های عصبی بخش های مختلف زبان واکنش نشان می دهد و بدین ترتیب درک آنچه گفته می شود در مغز امکانپذیر خواهد شد.