بررسی تغییر موقعیت آستانه شنوایی با استفاده از انتشارات صوتی پرانتگیخته گذرا از گوش در افرادی با شنوایی هنjar (گروه سنی ۱۶ تا ۲۵ سال)

افسانه دوستی - کارشناس ارشد شنوایی شناسی
دکتر محترم نجفی - دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
قاسم محمدخانی - عضو هیات علمی گروه شنوایی شناسی دانشگاه علوم پزشکی تهران
سعید ساروق فراهانی - عضو هیات علمی گروه شنوایی شناسی دانشگاه علوم پزشکی تهران
شهره جلایی - عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

چکیده
در مطالعه‌ی روی ۳۳ فرد دارای شنوایی هنjar در محدوده سنی ۱۶ تا ۲۵ سال برای بررسی تغییر موقعیت آستانه شنوایی از طریق انتشارات صوتی پرانتگیخته گذرا از گوش (TEOAEs) مشاهده گردد که نریز می‌تواند آستانه‌های تن خالص و دامنه‌های TEOAEs را تحت تأثیر قرار دهد. زمانی که حائز کوش، در اثر نریز آسیب می‌بیند، در مقایسه به آموز ابدونی تر تن خالص و آزمون TEOAE می‌رسد که آزمون مناسب‌تر باید. زیرا این آزمون علیه پوده و تحت تأثیر نهایی همواره فرد آزمایش شونده قرار نمی‌گیرد و در افراد سخت آزمون نیز قابل ارزیابی است. همچنین، از دقت و سرعت بالایی برخورد پوده و در پیک محیط ساکت، بدون نیاز به اثربخشی باید تجربه‌سازی. قابل اجرای باشد.

مقدمه:
نویز‌یکی از معضلاتی است که در طی مطالعات دراز پایه آسیب رسیدن به سلامت فرد و دستگاه شنوایی می‌شود. این در بررسی اثرات مخرب نویز بر دستگاه شنوایی حساس همبست یکی از بافت‌های شنوایی است. آزمون ابدونی در مورد کم‌درجه و پایه در ارزیابی این است که به‌خصوص در زمینه نشانگی ضایعات شنوایی نقش مهمی را بر عهده دارد. با این وجود، مدل شنوایی شناسی / شماره ۱۸ و ۱۹ / یاپیز و زمستان ۱۳۸۱
در این مطالعات اثرات نور در مستطیل شنوایی به کمک آزمون ادیومتری نئافلاشی و آزمون TEOAE بروئس شده است. توانایی اثرات نور در تغییر شنوایی در حساسیت اثرات نوری و جلوگیری از پیشرفته ضایعه را مشخص نمود.

روش ورود

روش مطالعه‌ای متأسفانه از نوع تداخل‌های بوید که در توانایی در گزارش سپری شده است. در مطالعه‌ای مشابه در سال ۱۹۳۱، میانهای ورودی TEOAE توسط کمپینگ مطالعه گردیده و توسط یک محقق از حذف شنوایی ساده برای بهبود شده است. 

پتر جوانانه

پترو کیلر دو دسته خودبیشود و میانهای TEOAE قابل تخمین قابل پاشند. انتشارات خودبیشود، سیگنال‌های داده‌نامه باید باید که می‌توان آنها را بدون حضور محور غیر مناسب از محور امگایی نمود.

انتشارات براین‌بخته، خود به سه دسته دوگانه ۳ فرکانس حاصل از تحقیق ۴ و حاصل از اعوجاج ۵ قسمت می‌گردند که این فرکانس به وسیله اندازه‌گیری نمود.

شرایط محیطی وجود دارد که مکانیسم تولید، حداقل در ح.zzون سپتامورآل ناشت گرفته از سطح‌های مولک لارگی است (۱۹۶۹) Sellick و همکاران.

پتری‌باین از پریشن و با کاهش این افزایش به اثرات فرکانس کاهش نسبی انتقاپ و وجود پریشن باشد می‌تواند تأثیر کاهش عمل حساس بالای این انتشارات در یک رای عوامل سیم و زیان‌پذیر مثل داروهای انتوکسیک، نوری و جای خروج آسیب‌پذیرانه.

ارزیابی آزمون 

پتر بیشک و بیشتر زمان بیشتر باعث می‌شود. این اثرات نوری کاهشی و انتقاپ مناسبی در فرکانس‌های ۴.۰، ۴.۵، ۵.۰ کیلوهertz در هور گود تولید شده است.

پیش‌بینی

پیش‌بینی در این مطالعه، پس از تجزیه و تحلیل اطلاعات به کمک روش بازی آماری تأخیر زیر بسته آمده است. - در آزمون TEOAE مورد استفاده، بعد از آزمون آزمون، جهت ارزیابی اثرات نوری می‌تواند، مورد واقع شود. با توجه به مطالعات (۱۹۸۸) Heller و Marshall و OAE آزمون خوبی می‌تواند شایعات حوزنی را که معنای قرار گرفتن در معرض نور بوجود می‌آید. این سازمان می‌باشد.
در دانه‌های TEOAEs کل افراد مورد مطالعه، بعد از ارائه نوبت نیوز افزایش منی می‌دارند در فرکانس‌های 2,3,4,5 کیلوهertz در حفره گوش مشاهده شد (P<0/05).

- بین میانگین آستانه‌های تن خالص راست و چپ در کل افراد مورد مطالعه، در فرکانس‌های 4,3,2 کیلوهertz، تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد (P<0/05) مطابق نمودار (1).

نمودار (1) میانگین اختلاف آستانه‌های تن خالص قبل و بعد از ارائه نوبت در گوش راست و چپ کل افراد مورد مطالعه در فرکانس‌های مورد بررسی.

- بین میانگین آستانه‌های تن خالص گوش راست و چپ گروه خانم‌ها در فرکانس‌های 4,3,2 کیلوهertz بزرگتر ۵ کیلوهertz تفاوت معنی‌داری مشاهده شدند (P<0/05) مطابق نمودار (2).

- بین میانگین آستانه‌های تن خالص گوش راست و چپ گروه آقایان در کلیه فرکانس‌های 5,4,3,2 کیلوهertz تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد (P>0/05) مطابق نمودار (3).

نمودار (2) میانگین اختلاف آستانه‌های تن خالص قبل و بعد از ارائه نوبت در گوش راست و چپ جامعه آقایان در فرکانس‌های مورد بررسی.

نمودار (3) میانگین اختلاف آستانه‌های تن خالص قبل و بعد از ارائه نوبت در گوش راست و چپ جامعه خانم‌ها در فرکانس‌های مورد بررسی.
- بین میانگین دامنه‌های تقویت کش می‌باشد و چپ
  - گردو آقایان در کلیه فرکانس‌های ۱,۲,۳ و ۴ کیلوهرتز نمودار معنی‌داری مشاهده نشد (P>0.05).
  - گردو خانم‌ها و TEOAEs
  - گردو آقایان ۱, ۲, ۳ و ۴ کیلوهرتز نمودار معنی‌داری مشاهده نشد (P>0.05).

- بین تغییر موقعیت آستانه (TTS) و کامپ دامنه‌های TEOAEs در گروه چپ کل افراد مورد مطالعه در کلیه فرکانس‌های ۱, ۲, ۳ و ۴ کیلوهرتز ارتباط معنی‌دار مشاهده نشد (P>0.05).

- نمودار (۴) میانگین اختلاف دامنه‌های TEOAEs قبل و بعد از ارائه نریز در گروه راست و چپ کل افراد مورد مطالعه در فرکانس‌های مورد بررسی.

- بین میانگین دامنه‌های گردو آقایان در کل افراد TEOAEs و کامپ دامنه‌های TTS در گروه راست کلیه فرکانس‌های ۱, ۲, ۳ و ۴ کیلوهرتز نمودار معنی‌داری مشاهده نشد (P>0.05).
نتیجه

براساس یافته‌های بدست آمده، چنین می‌توان نتیجه‌گیری کرد که:

- ارائه تأثیر قرار می‌دهد. برای ارژی‌های آسیب حذف در سر نویز، هر دو آزمون فوک و آرزش‌های است. اما آزمون بدلیل عینی بودن، سرعت بالا امکان ارژی‌های در فرکانس‌های میان و مداوم در اختلاف و افزایش می‌باید و عدم نیاز به میزان کوکسیک، به نظر مناسب تر از آزمون ادیومتری تن خالص می‌باشد.

پی نویس:

1- Spontaneous
2- Evoked
3- Transient
4- Stimulus Frequency
5- Distortion Product

منابع: