مقایسه میزان مهار اصوات گذرای برانگیخته شده از کوش در افراد هنجر و مبتلاین به بیماری مولتیپل اسکلروزیس

چکیده:

مقدمه و هدف: یکی از شاخص‌ترین مشکلات شنیداری افراد مبتلا به بیماری مولتیپل اسکلروزیس مشکل درک گفتار در حضور صداهای زیادی است. مطالعات انسانی و حیوانی نشان داده‌اند که دسته‌ی زیستی حذفی دایر درک گفتار در حضور صداهای زیادی را دارد. علی‌رغم این سیستم با استفاده از مهارت درک گفتار، اصول گذرای برانگیخته شده از کوش در افراد هنجر و مبتلاین به بیماری مولتیپل اسکلروزیس بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه تحلیلی به صورت مورد-شاهدی روی 39 فرد مبتلا به بیماری مولتیپل اسکلروزیس با شنایی هنجر در محدوده سنی 20–35 ساله و 34 فرد هنجر با شرایط سنی و جنسیتی مشابه در دانشگاه توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال 1385 انجام شد. افراد مورد مطالعه به صورت تصادفی انتخاب شدند. تأثیر مهار اصوات گذرای برانگیخته شده از کوش و ناسازگاری این پاسخ‌ها بدون ارائه مهارت درک گفتار و در حضور مهارت دوگانه درک گفتار، در هر دو گروه اریپی‌راک و یا یکی در مقیاس SPSS و آزمون تی مستقل تحلیل گردید.

نتایج:

یافته‌ها: بیانگیان دامنه اصوات گذرای برانگیخته شده از کوش در دو گروه مورد مطالعه اختلاف معنی‌داری با هم نداشت، اما میزان مهار این پاسخ‌ها در گروه بیماران مبتلا به بیماری مولتیپل اسکلروزیس بیشتر از گروه هنجری بود.

نتیجه‌گیری: در بیماران مبتلا به بیماری مولتیپل اسکلروزیس عملکرد سلوهای موبیه خارجی و سیستم محتوا شنیداری محدود افراد هنجر می‌باشد، اما سیستم و ابزار شنوایی در این گروه از بیماران ضعف عملکرد دارد که این حال برای کاهش حساسیت درک گفتار در حضور نیاز زیمنه مشورت.

واژه‌های کلیدی: اصول گذرای برانگیخته شده از کوش، مهارت درک گفتار، دسته زیستی

قاسم محمدخانی

مریم عابد

نعمت الله روح‌پیشک

مالک مجیدی

محرومعلی پور حیدری

کارشناس ارشد شنوایی شناسی، مربی دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه توانبخشی، گروه شنوایی شناسی

کارشناس ارشد شنوایی شناسی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، سازمان آموزش و پرورش استانی، گروه توانبخشی

کارشناس ارشد آموزش آموزشی، مربی دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه توانبخشی، گروه توانبخشی

تاریخ وصول: 1385/9/12

تاریخ پذیرش: 1385/12/2

مؤلف مسئول: قاسم محمدخانی

پست الکترونیک: gm_khani@yahoo.com
مقدمه

مولتیل اسکلروزیس بیماری افتتاحیه سیستم عصبی مرکزی است (1). در این بیماری ممکن است عصب بینایی نواحی دور و وری، ماده سفید اطراف بطنها، سایه‌های بروز صدای شنوایی (2) در جال حاضر تصویربرداری رژیون رزونانس مغناطیسی (1) بهترین راه تشخیص این بیماری است. استفاده از پتانسیلهای بیماری نیز در تایید تشخیص مولتیل اسکلروزیس مفید استند (2).

از آنجایی که این بیماری نوعی اختلال نورولوژیک درناتور می‌شود ممکن است به سیستم شنوایی آسیب بررسی گیرد (4). در این موارد محل ضایعات مربوط به بخش پایینی ساقه مغزِ پا عصب شنوایی می‌باشد (2). 4 درصد از افراد مبتلا به مولتیل اسکلروزیس با آرتانه‌های شنوایی طبیعی در درک گفتار در حضور صدای زمین مشکل دارند (3).

مطالعات انسانی و حیوانی نشان داده‌اند که بسیار زیتوپتی نخستی داخلی نقش عمده‌ای در درک گفتار در حضور صدا بیماری زمین‌های گنگدار و ریسک بررسی ساقه مغزِ پا این بیماران علاوه بر پتانسیلهای بیماری گونه‌های از رفلکس و ابزار نیز استفاده گردیده (2). جهت بررسی عملکرد سیستم شنوایی حوزوی (رفلکس و ابزار) می‌توان از آزمایش‌های اگر درک‌گفتاری اصول گنگ‌های بیماری شده از کوش (3) استفاده کرد (1) و (8).

اصوات گنگ‌های بیماری شده از کوش اصول یک کودک می‌شود و با فعالیت سیستم و ابزار از

مواد و روش‌ها

این مطالعه تحلیلی به صورت مورد – شاهدی روزی 100 نفر مبتلا به مولتیل اسکلروزیس (24 زن، 100 مرد) با شنوایی هنجر در محدوده سنی 20 به 70 ساله با میانگین سنی 6±8/6/58/8/62/6/72/72/70 سال و

1-Magnetic Resonance Imaging (MRI)
2-Transient Otoacoustic Emissions (OAE)
3-Tanaka et al
4-Lalaki
32 فرد هنرجوی دارای شرایط سنی و جنسیتی مشابه با میانگین سنی ۱۵/۷۵/۴۰۲۰۰/۱۰۰ سال در دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۸۵ انجام شد. افراد مورد مطالعه به صورت تصادفی انتخاب شدند. حجم نمونه بر اساس مطالعه پیشباند

\[ \delta = 0/5, \mu = 0/7/2, \sigma = 0/2 \text{ به دست آمد.} \]

اطلاعات و اندامگیری‌های مورد نیاز با استفاده از تاریخچه‌گیری، معاینه اتو梭کی، ادبیات، امپیتاکس، ارزیابی آستانه‌های صوت خالص در هر گوش، تعیین آستانه نویز سفید در هر گوش، اندازه‌گیری دامنه اس‌دی آنگ‌های شاهد از گوش هر یک از گوش‌ها در محیط ساکت و به طور همزمان با آن با نویز سفید در سطح ۲۰ دیسبل بالاتر از آستانه شنوایی به گوش‌های آزمایشی به دست آمد. آزمایش‌های انجام شده در این مطالعه غیر تهیه‌ای بوده و سطوح ارایه تحریکات مختلف آمیز

2

در روند اجرای پژوهش ابتدا جهت شناسایی و رد هر گونه سابقه بیماری گوش از هر فرد تاریخچه‌گیری بعمل آمده. تا اجرای این مطالعه ضمن سنوال در خصوص سن فرد مراجعه کننده

جهت تعیین احساس شرایط سنی و رود به مطالعه، سابقه عمل جراحی گوش بیماری‌های مانند: مخلوط، سرخچه، منشیت، سرطان، سیلیس، اوریون، استفاده

1-Zodiac901
2-Madsen
3-OB822
4-OAE ILO88
5-Otodynamic
<table>
<thead>
<tr>
<th>مورد نیز میانگین دانشجو گروه راست</th>
<th>9/11</th>
<th>دسیمتر و در گوش چپ</th>
<th>9/28</th>
<th>دسیمتر و در گوش چپ</th>
<th>9/25</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>پاسخ گروه راست و چپ هر یک از دو گروه تفاوت می‌باشد</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

مطالعه‌ای انجام شده از کنترل که‌لک بیش از 50 درصد دو ثابت شرایط تفاوت پاسخ با گروه کنترل از 80 درصد به عوامل معیار و رود به پژوهش در نظر گرفته شد (11). در این صورت دانشجو افزایش در میانگین شده از گروه با محور کلک ثبت می‌شود.

1-Statistical Package for Social Sciences
2-Independent t- test
بررسی یشایی افراد مبتلا به بیماری موتلیپ اسکلروزیس

برانکشته شده از دو گروه در هر یک از دو گروه مورد مطالعه تفاوت معنی‌داری می‌تواند باشد، اما میزان مهار پاسخ در دو گروه مورد و شاخص مطالعه از لحاظ آماری اختلاف معنی‌داری وجود ندارد (جدول ۲). در مطالعه حاضر، میانگین دامنه پاسخ و میزان مهار آن در دو گروه مورد مقایسه قرار گرفت.

جدول ۱: مقایسه دامنه اصوات کنترلای برای بیماران شده از دو گروه افراد مورد مطالعه به فناکی کش

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>افراد مورد مطالعه به فناکی کش</th>
<th>افراد مورد مطالعه به فناکی کش</th>
<th>افراد مورد مطالعه به فناکی کش</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>میانگین دامنه پاسخ بر حسب دیسیبل</td>
<td>۴/۸۰</td>
<td>۴/۸۰</td>
<td>۴/۸۰</td>
</tr>
<tr>
<td>حداکثر بر حسب دیسیبل</td>
<td>۱/۷۰</td>
<td>۱/۷۰</td>
<td>۱/۷۰</td>
</tr>
<tr>
<td>حداقل بر حسب دیسیبل</td>
<td>۱/۷۰</td>
<td>۱/۷۰</td>
<td>۱/۷۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*NS: Not Significant

جدول ۲: مقایسه میزان مهار دامنه اصوات کنترلای برای بیماران شده از دو گروه افراد مورد مطالعه

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>افراد مورد مطالعه به فناکی کش</th>
<th>افراد مورد مطالعه به فناکی کش</th>
<th>افراد مورد مطالعه به فناکی کش</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>میانگین دامنه پاسخ بر حسب دیسیبل</td>
<td>۴/۸۰</td>
<td>۴/۸۰</td>
<td>۴/۸۰</td>
</tr>
<tr>
<td>حداکثر بر حسب دیسیبل</td>
<td>۱/۷۰</td>
<td>۱/۷۰</td>
<td>۱/۷۰</td>
</tr>
<tr>
<td>حداقل بر حسب دیسیبل</td>
<td>۱/۷۰</td>
<td>۱/۷۰</td>
<td>۱/۷۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*NS: Not Significant

جدول ۳: مقایسه میانگین مهار دامنه اصوات کنترلای برای بیماران شده در دو گروه مورد مطالعه

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>افراد مورد مطالعه به فناکی کش</th>
<th>افراد مورد مطالعه به فناکی کش</th>
<th>افراد مورد مطالعه به فناکی کش</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>میانگین دامنه پاسخ بر حسب دیسیبل</td>
<td>۴/۸۰</td>
<td>۴/۸۰</td>
<td>۴/۸۰</td>
</tr>
<tr>
<td>حداکثر بر حسب دیسیبل</td>
<td>۱/۷۰</td>
<td>۱/۷۰</td>
<td>۱/۷۰</td>
</tr>
<tr>
<td>حداقل بر حسب دیسیبل</td>
<td>۱/۷۰</td>
<td>۱/۷۰</td>
<td>۱/۷۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*NS: Not Significant
بحث و نتیجه‌گیری

مهیج گفتارهایی اصوات گذاران بیماری‌های کرونایی در کشور، سندرم عبدالدراها و عزیزی بودن آن در ارزیابی طول عمر و عملکرد ویژه سلول‌های موبی خارجی، پژوهشگران را به تحصیلات بیشتر بر روی جنبه‌های مختلف استفاده از آن واداشته است. مطالعات نشان دهند که ارایه محرک نگرفتار، دامنه پاسخ‌های کرونای مقابله با کاهش سیم‌های این تأثیر از طریق تحسیس سیستم واپاران درون‌الکاتلی زیتونی (سیستم و واپاران واپارانی (تسته زیتونی خلودنی) را بررسی می‌کند، ضعف عملکرد این سیستم بی‌سقوط کاهش در میزان مهار دامنه این پاسخ‌ها نظاهر می‌باشد، بنابراین وجود اختلاف معنادار بین مهار دامنه پاسخ دو گروه، نشان‌دهنده ضعف عملکرد سیستم واپاران واپاران درونی در گروه بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروسیس می‌باشد.

نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان می‌دهد دامنه پاسخ در کرونای است به کرونای چچ بیشتر است، بنابر این تفاوت از لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد و نتیجه از لحاظ بالینی ارزش‌اند است. مطالعات مختلف نیز نشان داده است که در افراد هنگار، میزان دامنه اصوات گذاران بیماری‌های کرونایی شده از کرونای رابط به چچ است (11). با توجه به این که میزان دامنه پاسخ‌ها در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروسیس مشابه با افراد هنگار می‌باشد (12)، بنابراین انتظار می‌رود که این ممکن است با افراد هنگار می‌باشد.

در این مطالعه میزان مهار اصوات گذاران بیماری‌های کرونایی شده از کرونای دو گروه موجود مطالعه تفاوت معنی‌دار نشان داد. در پژوهشکی که لاکی
در مطالعه حاضر، مزیزان مهار در گوش راست بیش از گوش چپ بوده است. این تفاوت معنی داری به این اندازه در دو گوش مشاهده نمی‌شود. نتایج حاکی از این است که مهار در گوش راست افزایش بیشتری از گوش چپ می‌باشد (1998). نشان داد که مزیزان مهار اندیس گذرانی درمان و توانبخشی این بیماران بهره‌گرفته از برنامه‌های بیشتری در این زمینه و به ویژه در زمینه کنترل روند درمان بیماران مبتلا به موتیلیپ اسکروپوزیس می‌باشند.

تقدير و تشخیص

این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران بشرح شماره ۳۲۷۹-۵۰-۵۰ می‌باشد. از مساعدهای بی‌دریغ مستندی محترم دانشکده توانبخشی و حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران کمال تشکر را داریم.
The Comparison Study of Contralateral Transient Evoked Otoacoustic Emission (TEOAE) Suppression in Normal Hearing Subjects and Multiple Sclerosis Patients

Mohamadkhani Gh', Aubed M', Rouhbakhsh N', Majidi H', Alipour Heidari M''.

' MSc in Audiology, Department of Audiology, Faculty of Rehabilitation Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

'' MSc in Biostatistics, Department of Postgraduate, Faculty of Rehabilitation Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

KEYWORDS:
Transient otoacoustic emission, Contralateral suppression, Medial olivocochlear bundle, Multiple Sclerosis

ABSTRACT:

Introduction & Objective: A common auditory complaint of multiple sclerosis patients, is misunderstanding speech in the presence of background noise. Evidence from animal and human studies has suggested that the medial olivocochlear bundle may play an important role in hearing noise. The medial olivocochlear bundle function can be evaluated by the suppression effect of transient otoacoustic emission in response to contralateral acoustic stimulation. The present study was conducted to investigate the suppression effect of transient otoacoustic emission in multiple sclerosis patients.

Materials & Methods: This analytical case-control study was conducted on 34 multiple sclerosis patients (24 female, 10 male), aged 20-50 years and 34 controls matched for age and gender in Faculty of Rehabilitation, Tehran University of Medical Sciences in 2006. All cases were selected in simple random manner. The suppression effect of transient otoacoustic emission was evaluated by comparing the transient otoacoustic emission levels with and without contralateral acoustic stimulation. Data were analyzed using SPSS software and independent T-test.

Results: There was no significant difference in transient otoacoustic emission levels of two groups, but a significantly reduced suppression effect of transient otoacoustic emission was found in multiple sclerosis patients, in compare with the controls.

Conclusion: Outer hair cells activity in multiple sclerosis patients was normal but these patients presented low activity of the medial olivocochlear bundle system which could affect their ability to hear in the presence of background noise.
REFERENCES