بررسی تأثیر هدایت استخوانی نویز در آزمون اختلاف سطح پوشاک

نریمان رهبر
دکتر محمدضا هادیان - سیدعلی اکبر طاهاتی - محمدرضا کهبانی

ABSTRACT

Title: Study of bone conduction of MLD test.

Methods and Materials: It is first time in Iran that have been worked on designing and construction of phase-shifter instrument for performing Masking Level Difference, and for reducing limitations of MLD test in middle ear pathologies, new method of performing of test has been considered.

In this method noise is conducted by bone vibrator, located on forehead and comparison between standard method and proposed method has been obtained.

Fourty 20-25 years old men referring to rehabilitation science faculty of Iran medical science university from 10.30.1998 to 12.21.1998 have been tested.

The MLD test was performed in both method at frequencies of 250, 500, 1000, 2000 & 4000 Hz.

Results: - MLD in standard method has mean of 11.175 dB ranging from 10 to 13 dB that is in accordance with norm data.
- There was no significant difference between two method in mean of MLD.
- There will be reducing of MLD if frequency increases in both methods.

Concussion: It is preferable to use proposal method in middle ear disorders due to normal cochlear sensivity and subsequently enough noise that is conducted by bone conduction (60 dB SPL).
نامه، اهمالی شده است. آزمون اختلاف سطح پوشش در مواردی که ضایعات اختلال گوش میانی جزء پاسخ یافته بود، ناپذیرنده تجربه شده و اثربخشی نشان دهنده اختلال گوش میانی در این تحقیق مربوط به آزمون اختلال گوش میانی، تأثیر از کاهش میزان اثر بر نیروی بطرف می‌گردد.

**نوع مطالعه و روش جمع آوری و پرورش اطلاعات**

مطالعه حاضر از نوع نمایشی‌ای به نمایشگر و اطلاعات از طریق مشاهده و ابداعی‌گیری (کمی) جمع‌آوری گردیده است. اطلاعات شامل میزان، تاریخ آماری، جنس، تاریخ ابداعی و نام ابداعی می‌باشد. تجربه آزمون اختلال سطح پوشش در فرکانس‌های 250، 500، 1000 و 2000 هرتز با روش استاندارد (ارائه نوسان و سیگنال از طریق گوش به طور محتاطانه به دو گوش) نتایج آزمون اختلال سطح پوشش در فرکانس‌های فوق به روش مورد بررسی و بررسی شعاع‌های میانی و ارائه پیانو است. پس از اینکه که روی پیشانی قرار می‌گیرد، است. جامعه مورد آماری

**مقدمه**

آزمون‌های کاربردی الکتروفوریولوژیک شنوایی (MLR و ...) به‌منظور ارزیابی ضایعات دستگاه عصبی شنوایی ABR معرفی شدند. در این تحقیق، از آزمون‌های کاربردی به‌منظور ارزیابی ضایعات دستگاه عصبی شنوایی ABR استفاده شد. این آزمون‌ها می‌توانند نشان دهنده اثرات مختلفی از مواردی مثل میزان دمای محیط، تاریخ ابداعی، جنس و مواردی دیگر باشند.

**وسایل و تجهیزات مورد استفاده**

وسایل و تجهیزات مورد استفاده در این تحقیق درجه‌بندی، طیف‌سنجی، تبلیغات و تجهیزات دیگر مانند، دستگاه‌های الکتروفوریولوژیک، دستگاه‌های الکتروفوریولوژیک ادی‌پوئیسه، دستگاه‌های الکتروفوریولوژیک مدل Interacoustic AZ-7، دستگاه‌های Unit MLD و دستگاه‌های Madsen OB-822 استفاده شدند. همگان گویند که در مقیدم آمده در این تحقیق به طراحی و ساخت‌پذیری دستگاه‌های MLD، اقدام شدند. است. گروه اجرایی آزمون

**روش اجرایی آزمون**

آزمون شامل دو بخش می‌باشد. در بخش نخست، نوزاد با نرخ 0 dB SPL به طور همزمان و با شدت 600 می‌گره به دو گوش ارائه می‌گردد.
بحث و تئیه پژوهش

تأیید پدید امتداد آزمون اختلال سطح پوشش با روش استاندارد که در بخش چهارم از آزمون اختلال سطح پوشش به عنوان توجه به اطلاعات و استانداردهای موجود در (Handbook of Clinical Audiology. Katz; 1985) محدوده هنجار می‌باشد. به‌منظور بررسی و تجزیه و تحلیل اطلاعات پژوهش، نتایج حاصل از آزمون با استفاده از روش پیشنهادی (جدول 1) با تأجیب بدست آمده از آزمون استاندارد مقایسه شد.

براساس نتایج حاصل از آزمون، فرضیه مبنای بر عدم اختلاف میانگین اطلاعات با دست آمده از آزمون استاندارد در دو روش با در نظر گرفتن محدوده طبیعی پذیرش شد. با در نظر داشتن نتایج فوق این روش می‌تواند در ضایعات انتقالی چه ترسیب چه کرک داده شود.

### جدول 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>فرکانس</th>
<th>0-200</th>
<th>200-500</th>
<th>500-1000</th>
<th>1000-2000</th>
<th>2000-3000</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>میانگین</td>
<td>68/77</td>
<td>13/65</td>
<td>16/45</td>
<td>6/25</td>
<td>40/60</td>
</tr>
<tr>
<td>میانه</td>
<td>3</td>
<td>12</td>
<td>11</td>
<td>10</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>نوا</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>7</td>
<td>6</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>نمایش</td>
<td>3/36</td>
<td>0/4/24</td>
<td>0/55/55/55</td>
<td>0/67/74/62</td>
<td>0/8/9/8/9/8/9</td>
</tr>
<tr>
<td>انحراف معیار</td>
<td>1/45</td>
<td>0/91</td>
<td>0/4/15</td>
<td>0/12/30</td>
<td>1/48</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### جدول 2

<table>
<thead>
<tr>
<th>فرکانس</th>
<th>0-200</th>
<th>200-500</th>
<th>500-1000</th>
<th>1000-2000</th>
<th>2000-3000</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>میانگین</td>
<td>68/77</td>
<td>13/65</td>
<td>16/45</td>
<td>6/25</td>
<td>40/60</td>
</tr>
<tr>
<td>میانه</td>
<td>3</td>
<td>12</td>
<td>11</td>
<td>10</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>نوا</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>7</td>
<td>6</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>نمایش</td>
<td>3/36</td>
<td>0/4/24</td>
<td>0/55/55/55</td>
<td>0/67/74/62</td>
<td>0/8/9/8/9/8/9</td>
</tr>
<tr>
<td>انحراف معیار</td>
<td>1/45</td>
<td>0/91</td>
<td>0/4/15</td>
<td>0/12/30</td>
<td>1/48</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### جدول 3

<table>
<thead>
<tr>
<th>فرکانس</th>
<th>0-200</th>
<th>200-500</th>
<th>500-1000</th>
<th>1000-2000</th>
<th>2000-3000</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>میانگین</td>
<td>68/77</td>
<td>13/65</td>
<td>16/45</td>
<td>6/25</td>
<td>40/60</td>
</tr>
<tr>
<td>میانه</td>
<td>3</td>
<td>12</td>
<td>11</td>
<td>10</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>نوا</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>7</td>
<td>6</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>نمایش</td>
<td>3/36</td>
<td>0/4/24</td>
<td>0/55/55/55</td>
<td>0/67/74/62</td>
<td>0/8/9/8/9/8/9</td>
</tr>
<tr>
<td>انحراف معیار</td>
<td>1/45</td>
<td>0/91</td>
<td>0/4/15</td>
<td>0/12/30</td>
<td>1/48</td>
</tr>
</tbody>
</table>

در بخش پزشکی آزمون با تغییر محل ارائه نیاز از گروه به مربوط کننده استخوانی، با در نظر گرفتن دو بخش آزمون اجرای می‌گردد.

### یافته‌های آماری

تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو مرحله صورت پذیرفت. ابتدا اطلاعات بدست آمده از آزمون اختلال سطح پوشش به روش استاندارد و پیشنهادی با استفاده از آزمون چه ترسیب چه کرک داده می‌شود.

در نهایت، نتایج معیار انحراف معیار هم‌سنجی اطلاعات مورد تجزیه و تحلیل شد. خلاصه اطلاعات بدست آمده از دو روش در جداول 1 و 2 آورده شده است.


