聴覚反応時間の臨床的意義について

○黒田一，高岡佳弘，中島仁，岡本途也（昭和大学）
長谷川賢一（熱海総合病院）

＜はじめに＞
聴覚反応時間に関して，正常者を対象とした基本的研究がなされ，その臨床的応用が計られている。しかし，実際に聴覚者を対象としたものは少ない。我々は各種聴覚者を対象として聴覚反応時間測定し，臨床的応用への可能性とその意義を考察し報告する。

＜検査方法＞
測定器のシステム構成を図１に示した。
対象は昭和大学耳鼻咽喉科外来を受診した伝音難聴者10名，感音難聴者16名である。年度分布は表Ⅰに示した。
使用検査音（音素）は1 KHz純音，母音（a），白色雑音であり，検査音の構成は刺激間隔4 S，持続400ms，立上がり10msである。
被検者に10回以上の測定を行ない，その測定値の中央値をその検査の測定値とした。
検査音の強さは音値上30dB以上とした。
1）単純反応検査：図Ⅱ（①）で示したように，検査音を片耳に定間隔で与え，反応に要した時間を測定する。
2）選択反応検査：図Ⅱ（②）で示したように，1 KHz純音，母音（a）及び白色雑音をランダムに片耳に定間隔で与え，指定音のみを応答させ，それに要した時間を測定する。

＜結果＞
1）単純反応検査：表Ⅱで示したように伝難耳，感難耳の平均値は1 KHz純音で243ms，253ms，母音（a）で255ms，258ms，白色雑音で225ms，261msで差はみられなかった。
2）選択反応検査：表Ⅲで示したように伝難耳，感難耳の平均値は1 KHz純音で423ms，421ms，母音（a）で422ms，435msで差はみられなかった。
3）識別過程時間：表Ⅳに示したように伝難耳，感難耳の平均値は1 KHz純音で180ms，168ms，母音（a）で167ms，177msで差はみられなかった。

＜結論及び考察＞
伝難耳と感難耳では単純反応時間，選択反応時間，識別過程時間に有意差は認められなかった。これは末梢聴器の障害では聴覚反応時間に有意差はないため，これらの障害を診断するためには聴覚反応時間測定は意義が薄いと推定される。長谷川らは中枢性障害者の麻痺側耳に聴覚反応時間の異常を報告している。これは中枢性難聴のためにみられる現象であろう。ゆえに聴覚反応時間を測定することにより，感音難聴のうち中枢性難聴を特定することに役立つものと推定される。
図Ⅱ. 検査方法

1. 単純反応

2. 選択反応

（矢印は測定開始時点を示す。）

表Ⅰ. 対象者の年齢構成

<table>
<thead>
<tr>
<th>対象者</th>
<th>40歳未満</th>
<th>50歳未満</th>
<th>60歳以上</th>
<th>70歳以上</th>
<th>合計</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>仮音聴聴群</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>1</td>
<td>10 人</td>
</tr>
<tr>
<td>感音聴聴群</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>16 人</td>
</tr>
</tbody>
</table>

表Ⅱ. 単純反応検査（単位：ms）

<table>
<thead>
<tr>
<th>音素</th>
<th>1KHZ</th>
<th>母音 (a)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>仮難耳</td>
<td>423</td>
<td>422</td>
</tr>
<tr>
<td>感難耳</td>
<td>421</td>
<td>435</td>
</tr>
</tbody>
</table>

表Ⅲ. 選択反応検査（単位：ms）

<table>
<thead>
<tr>
<th>音素</th>
<th>1KHZ</th>
<th>母音 (a)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>仮難耳</td>
<td>180</td>
<td>167</td>
</tr>
<tr>
<td>感難耳</td>
<td>168</td>
<td>177</td>
</tr>
<tr>
<td>健常耳</td>
<td>153</td>
<td>141</td>
</tr>
</tbody>
</table>

文献
(1)長谷川賢一他：脳卒中患者の聴覚反応時間について。Audiology Japan 521〜522, 1983.
(2)高岡俊弘他：聴覚の反応時間測定法に関する研究。Audiology Japan 609〜610, 1984.