

電氣的鼓室岬角検査の臨床的意義に関する研究

著者	佐藤 達宏
雑誌名	博士学位論文要旨 論文内容の要旨および論文審査結果の要旨 / 金沢大学大学院医学研究科
巻	平成5年7月
ページ	3
発行年	1993-07-01
URL	http://hdl.handle.net/2297/15021

学位授与番号	医博甲第1054号
学位授与年月日	平成4年6月30日
氏名	佐藤達宏
学位論文題目	電気的鼓室岬角検査の臨床的意義に関する研究

論文審査委員	主査	教授	古川 侑
	副査	教授	山本 長三郎
		教授	橋本 和夫

内容の要旨および審査の結果の要旨

人工内耳の最も重要な適応条件は、聴神経が活動しラセン神経節細胞が残存していることである。ラセン神経節細胞残存の有無は、現在電気岬角検査 (promontory test, PT) でなされる。しかし、従来の報告では聴覚が得られる最小電流 (threshold level, T値)、苦痛を伴わず快適な音感を得る最大電流 (comfortable level, C値)、及びその両者の差 (dynamic range, D値) は、それぞれ単独ではラセン神経節細胞残存程度と相関せず、人工内耳術後成績とも一致しない。そこで本研究は、従来の検査項目に加え、PTで得られた各周波数ごとのD/Cを算出し、これらを合計した値 (D/C総和値) を新たなパラメータとして難聴の種類、程度、期間との関係を検討した。対象は、正常聴力例20耳を含む99例105耳でそのうちわけは、内耳性難聴39耳、聴神経腫瘍19耳を含む神経性難聴20耳、また、その原因が内耳性か神経性か不明の原因不明難聴26耳である。結果は以下のごとく要約される。

1. PT陽性率は、正常聴力例90%、内耳性難聴例82%、神経性難聴例56%、原因不明難聴例89%であった。このことは、PTは難聴障害部位診断に有効な検査であること、また特に聾患者の障害部位診断には従来良い検査法がなかっただけに有効な検査法であると考えられた。
2. PT周波数弁別陽性率は、正常聴力例89%、内耳性難聴例77%、神経性難聴例25%、原因不明難聴例58%であった。疾患別では、特に聴神経腫瘍、両側先天聾で低い陽性率を示した。
3. 各疾患ごとのD/C総和値は、正常聴力例 2.70 ± 0.72 、内耳性難聴例 1.78 ± 0.74 、神経性難聴例 1.24 ± 0.66 、原因不明難聴例 1.90 ± 0.70 であり、内耳性難聴例、神経性難聴例は正常聴力例に比し有意な差を認めた。このことからD/C総和値は、ラセン神経節細胞の残存程度、蝸牛神経の機能にある程度反映していると考えられた。
4. 聴力レベルとD/C総和値との関係は、聴力正常群と聴力スケールアウト群とで有意な差を認めた ($P < 0.05$)。
5. 失聴期間ごとのD/C総和値は、失聴期間が長くなるほどD/C総和値が低い値となった。一般的に内耳疾患による失聴例では失聴期間が長いほどラセン神経節細胞および蝸牛神経ニューロンの2次的変性が進むと言われており、よってこの結果からもD/C総和値は神経の変性程度を反映しているものと考えられた。

以上よりPTは、感音性難聴の鑑別診断、感音性難聴の障害の程度、即ちラセン神経節細胞残存程度、蝸牛神経の変性程度の評価に役立つものと考えられた。本論文は、従来十分な検討がなされていないPTの臨床的意義の解明に貢献し、聴覚障害の病態の理解と人工内耳の適応と予後判定に寄与する価値ある論文と評価された。