

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 甲	第	号
------	-----	---	---





氏 名 下野真理子

論 文 題 目

Endolymphatic Hydrops Revealed by Magnetic Resonance Imaging in Patients With Acute Low-Tone Sensorineural Hearing Loss

(急性低音障害型感音難聴における内リンパ腔 MR 画像)

論文審査担当者

主 査 委 員 名古屋大学教授 奇崎 浩子   
委 員 名古屋大学教授 若林 俊彦   
委 員 名古屋大学教授 祖父江 元   
指 導 教 授 中 島 務 

## 論文審査の結果の要旨

急性低音障害型感音難聴（acute low-tone sensorineural hearing loss: ALHL）は急性に低音部に限局した感音難聴を発症する原因不明の疾患である。ALHLはメニエール病様の機能異常（低音障害型感音難聴、グリセロールテスト異常、蝸電図異常など）を呈することから、内リンパ水腫との関連が推測されてきた。また近年ガドリニウム鼓室内注入もしくは静注後の内耳 MRI により、メニエール病症例の蝸牛および前庭の内リンパ水腫が描出できることが報告されている。しかしながらこれまで ALHL 症例について画像での内リンパ水腫の有無を詳細に検討した報告はない。

本研究では ALHL と診断された 25 症例を対象とし、5 例についてはガドリニウム造影剤の鼓室内投与 24 時間後、残りの 20 例については静脈内投与 4 時間後に 3 テスラ MRI による内耳の撮影を行い、内リンパ水腫の有無の評価を行った。

本研究の新知見と意義は要約すると以下のとおりである。

1. ALHL がメニエール病と臨床的に異なる点は、明らかなめまいを伴わない点である。ただし定義上、浮遊感を伴う ALHL は「possible Meniere's disease」にも当てはまり、一部両者の重なりがみられる。今回の検討で ALHL 症例では蝸牛内リンパ水腫が 92%、前庭内リンパ水腫が 88% に認められた。ALHL でもメニエール病同様にかなりの頻度で内リンパ水腫が認められることが明らかになった。
2. 今回の検討から ALHL はメニエール病同様の病態であると推測され、症状としてめまいがなくても前庭機能への影響がみられる可能性があり、前庭誘発筋電位（VEMP）などにより前庭機能評価ができる。また現在無症状でも今後めまいをおこす可能性があり、ALHL はメニエール病の前段階の疾患ともいえる。
3. メニエール病では、遺伝子要因、環境要因を含めた多因子により形成される内耳の内リンパ水腫が病態の本態であり、ALHL でも同様であると考えられる。内リンパ水腫形成にともなって、低音部の聴力低下やめまい（内リンパ水腫に伴う急性の内リンパ液の電解質異常がめまい等の症状発現に関わっていると推測されている）がおこると考えられるが、一方で ALHL の前庭内リンパ水腫のように無症状の内リンパ水腫もある。また長期経過した症例では病理学的に前庭の線維化、蝸牛頂回転付近のコルチ器・ニューロンの変性を来すことも報告されており、こういった例では内リンパ水腫は結果として発現している可能性もある。以上のことから内リンパ水腫は症状が起こる原因とも考えられるが、結果とも考えられる。MRI 画像により ALHL とメニエール病が同様の病態である可能性が推測された。

本研究は ALHL の病態解明のために重要な知見を提供した。

以上の理由により、本研究は博士（医学）の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

## 試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※甲第	号	氏名	下野真理子
試験担当者	主査	寺崎浩子	若林隆孝	神谷仁元
	指導教授	中島務		
<p>(試験の結果の要旨)</p> <p>主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 急性低音障害型感音難聴 (ALHL) とメニエール病との臨床像の違いと、内リンパ水腫所見の違いについて</li> <li>2. ALHLで蝸牛内リンパ水腫のみならず、前庭内リンパ水腫も高頻度に認められた理由について</li> <li>3. 内リンパ水腫はALHLの原因といえるのか、あるいは結果として生じるものであるのか</li> </ol> <p>以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、耳鼻咽喉科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員合議の上、合格と判断した。</p>				