

Neuromagnetic evidence for hippocampal modulation of auditory processing

茶谷, 裕

<https://doi.org/10.15017/1789436>

出版情報：九州大学, 2016, 博士（医学）, 課程博士
バージョン：
権利関係：やむを得ない事由により本文ファイル非公開（2）



(別紙様式 2)

氏 名	茶 谷 裕				
論 文 名	Neuromagnetic evidence for hippocampal modulation of auditory processing				
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	飯原 弘二	
	副 査	九州大学	教授	中川 尚志	
	副 査	九州大学	教授	神野 尚三	

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

片側性に海馬硬化 (HS) をもつ内側側頭葉てんかん (mTLE) 患者 17 名と、健常対照者 17 名及び疾患対照者 7 名の聴覚誘発性磁場 (AEFs) を比較した。結果として、HS 側の聴覚野で、主反応である M100 の電流双極子の推定精度

の低下がみられた。また、ビームフォーミングを使った信号源解析でも同様に HS 側での聴覚野の活動低下が示され、更にこれまで十分に解明されてこなかった外因性の成分である M400 と HS 側の側頭葉内側構造との関連が見いだされた。海馬と聴覚関連皮質の容積解析では、HS 側で海馬容積の減容が示されたが、M100 の主要な信号源である側頭平面と横側頭回の容積は保たれていた。健常対象者の M100 振幅は海馬及び側頭平面容積と正の相関を示したが、mTLE 患者では横側頭回と負の相関を示していた。また、M400 振幅は HS 側で有意に増大しており、病歴の長さとは正の相関を示す傾向にあり、横側頭回の容積と正の相関を示し、海馬切除後に消失した。これらの結果は海馬が AEFs に有意に影響を及ぼすことを示唆する。したがって、正常な海馬と HS とでは、それぞれ異なった様式で聴覚情報処理が行われていると考えられた。