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 石 原 哲 郎

論 文 題 目

Clinical and radiological impact of liver transplantation for brain in cirrhosis patients without hepatic encephalopathy

（肝性脳症を合併していない肝硬変患者において肝移植が臨床的，放射線学的に脳機能に与える影響）

論文審査担当者

主 査　名古屋大学教授　高橋雅英

委 員　名古屋大学教授　若林俊彦

委 員　名古屋大学教授　尾崎[illegible]

指導教授　名古屋大学教授　祖父江元

論文審査の結果の要旨

慢性肝疾患において神経障害は重要な合併症である。末期肝硬変患者は肝性脳症（HE）と呼ばれる意識レベルの変動、認知障害、および不随意運動を呈することがある。最近になって肝硬変患者では肝性脳症合併患者のみならず、意識レベルの正常な潜在性の肝性脳症状態（MHE）であっても日常生活において正常な活動を行う上で大きな障壁になることが報告された。これらの異常は肝移植による肝機能回復に伴って向上するとされている。

ところが、肝硬変患者において脳組織障害の改善から肝移植の有効性を調査した報告はない。

本研究では、１２名の肝性脳症を合併していない末期肝硬変患者において肝移植前および６ヶ月後にMRI拡散テンソル画像解析(DTI)および詳細な認知機能検査を行い、年齢・性別をマッチさせた正常コントロール群との比較を行った。

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。

１．１２名の末期肝硬変患者群においてMRI拡散テンソル画像解析ではコントロール群と比較して、MD値は前頭側頭葉、辺縁系において有意に上昇し、FA値は両側前頭側頭葉において有意に低下していた。

２．移植後６ヶ月後の再検査では認知機能検査において視覚性再生、符号、数唱、Stroop test、TMTで有意な改善を認めた。肝硬変患者ではコントロール群と比較して、MD値の上昇していた領域は著しく減少した。FA値の低下していた領域も著しく減少した。

３．認知機能検査とDTIの改善との間に何らかの関連性が有ることが示唆された。

４．肝移植前後に詳細な認知機能評価を行い、MD値およびFA値をVBM解析することは脳機能障害の程度や認知機能評価のバイオマーカーになりうると考えられた。

本研究は末期肝硬変における脳機能低下の可逆性を示す上で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