

氏 名	あめ たい ふみ え 鈴 谷 文 恵
学位(専攻分野)	博 士 (医 学)
学 位 記 番 号	医 博 第 2830 号
学位授与の日付	平 成 17 年 3 月 23 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 4 条 第 1 項 該 当
研 究 科 ・ 専 攻	医 学 研 究 科 内 科 系 専 攻
学位論文題目	Pathologic Significance of Low - Attenuation Hepatic Parenchymal Abnormalities in CT scans of Living Related Donor Partial Liver Transplant Recipients (生体部分肝移植術後患者の CT 検査における肝実質の低濃度域が有する組織学的重要性について)
論文調査委員	(主 査) 教 授 平 岡 眞 寛 教 授 真 鍋 俊 明 教 授 千 葉 勉

論 文 内 容 の 要 旨

目的：重篤な肝疾患に対する治療法のひとつとして生体部分肝移植が普及している。生体部分肝移植後、単純 CT で移植肝の濃度低下が見られた症例についてその画像所見と病理所見とを比較検討し、濃度低下の持つ意義を考察する。

対象と方法：1992年6月から2000年10月の間に施行された402例の生体肝移植症例のうち202症例で肝機能悪化、熱発などの理由で術後 CT 検査が施行されている。全 CT 検査数は644回（平均3.2回、1症例につき1回から6回）である。これらの CT 検査において肝実質の CT 値を測定し、50HU 以下のものを濃度低下とした。644回の CT 検査のうち、移植肝の濃度が低下していたのは65症例153回であった。不均一な濃度低下を示す場合にはより低い濃度の部分を採用した。これらを2名の放射線科医の合意の元に行った。CT 検査の1週間以内に経皮的肝生検が施行されたのは35症例65回の CT 検査であり、これらの症例において病理との対比を施行した。複数回の CT 検査が行われた症例においては最初の CT を対象とした。最終的な症例は男性9例、女性26例、年齢は6ヶ月から48歳（中間値8歳）であった。

結果：画像上、濃度低下が移植肝全体に均一に認められたのは35症例中26症例、不均一に認められたのは9症例であった。主な組織学的所見は cholangitis が10 (28.6%)、cholestasis が8 (22.9%)、fatty change が15 (42.9%)、acute cellular rejection が12 (34.3%)、acute hepatitis が3 (8.6%)、liver cell ballooning が4 (11.4%)、massive hepatic necrosis が4 (11.4%)、centrilobular congestion が5 (14.3%) であり、複数の病理所見が重複して存在することも多かった。liver cell ballooning や massive hepatic necrosis は均一な濃度低下症例では見られなかった。また、acute hepatitis や centrilobular congestion は不均一な濃度低下症例には見られなかった。centrilobular congestion の5症例のうちで造影 CT が行われた3症例では斑状の区域性の造影効果が見られた。5症例中4症例で肝静脈吻合部狭窄または閉塞が確認されている。massive hepatic necrosis の4症例は単純 CT で不均一な濃度低下を示し、そのうちの3症例で肝動脈塞栓が確認された。

考察：単純 CT での移植肝の濃度を均一・不均一に分類したことは移植肝の低濃度化の原因特定には有用とは言えなかった。2つのグループの組織学的所見に重複が多く、また、1つの組織片にさまざまな所見が見られるためと考える。しかしながらその中でも単純 CT で不均一な濃度低下を示す症例は massive hepatic necrosis を示唆する。さらに、単純 CT で均一な低濃度化を示し、造影で斑状の区域性の造影効果を示す症例では肝うっ血が示唆される。

結語：移植肝の低濃度化の原因は様々であり、造影 CT を追加することによって肝うっ血や肝壊死の診断の助けになる。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

生体部分肝移植の普及に伴い画像診断の果たす役割も重要となっている。本論文は CT 検査における移植肝の低濃度域の持つ臨床的意義について病理所見と比較検討したものである。

対象は単純 CT で移植肝の全体又は一部の濃度が 50HU 以下に低下し、CT 検査の7日以内に肝生検が施行された35症例

である。移植肝の濃度低下を均一・不均一の2つのグループに分類している。

結果、均一な濃度低下は26症例に、不均一な濃度低下は9症例に見られた。一つの症例に複数の病理所見が存在する場合も多く、cholestasis, cholangitis, acute cellular rejection, fatty changeは2つのグループに重複していたが、均一な濃度低下症例により多く見られた。fatty changeは15/35症例と半数以下であった。liver cell ballooningやmassive hepatic necrosisは不均一な濃度低下症例のみに、acute hepatitisやcentrilobular congestionは均一な濃度低下症例のみに見られた。

移植肝の濃度低下の原因は多様であるが、濃度低下を均一・不均一に分類したことは原因疾患の絞込みに有用と言える。

以上の研究は生体部分移植後の単純CTにおける肝実質の低濃度域が有する臨床的意義の解明に貢献し、肝移植後の画像診断に寄与するところが多い。

したがって、本論文は博士（医学）の学位論文として価値あるものと認める。

なお、本学位授与申請者は、平成17年2月7日実施の論文内容とそれに関連した試問を受け、合格と認められたものである。