

氏名	津野田 雅 敏
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博乙第 2893 号
学位授与の日付	平成7年 6月30日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第4条第2項該当)
学位論文題目	Quantitative Measurement of Portal Blood Flow by Magnetic Resonance Phase Contrast : Comparative Study of Flow Phantom and Doppler Ultrasound In Vivo (位相コントラスト法を用いた MRIによる門脈血流測定：フローファントムおよびドップラーエコー法との比較検討)
論文審査委員	教授 辻 孝夫 教授 菅 弘之 教授 大江 透

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

非侵襲的な門脈血流測定法として、MRIによる位相コントラスト法を用いてフローファントムならびに20名の正常人ボランティアにより評価を行った。フローファントムによる基礎的検討では、流量と平均流速を測定し、電磁流量計における測定結果と比較検討した。これらの測定結果の間には、非常に良好な相関が得られた。正常人ボランティアにおける検討では、門脈血流量および門脈平均流速を測定し、ドップラーエコー法における測定結果と比較検討した。これらの測定結果の間にも、良好な相関が得られた。位相コントラスト法では、加算回数を多くすることにより、自然な呼吸状態下で撮像時間内の平均化された門脈血流を測定可能であった。ドップラーエコー法にて測定困難な症例でも測定可能と考えられ、位相コントラスト法は非侵襲的な門脈血流測定法として有用であると考えられた。

なお、本論文は共著論文であり、共著者の協力を得て完成したものである。

論 文 審 査 結 果 の 要 旨

本研究は、非侵襲的な門脈血流測定法を開発することを目的に、位相コントラスト法を用いたMRIによるフローファントムによる基礎的検討を行ったもので、その結果、電磁流量計による流量と平均流速の測定結果を非常に良好な相関のある成績を得ることが可能だったとしている。又、ドップラーエコー法の結果にも一致しており、この方法で測定困難な肝硬変などの症例にも適応可能だとの極めて興味ある結果を得ている。

よって、本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認めた。