

氏名	山本 淑雄
学位の種類	医学博士
学位授与番号	博甲第 670 号
学位授与の日付	昭和 63 年 3 月 28 日
学位授与の要件	医学研究科内科系放射線医学専攻 (学位規則第 5 条第 1 項該当)
学位論文題目	Magnetic Resonance Imagingからの頭部の三次元表示
論文審査委員	教授 西本 詮 教授 大月三郎 教授 堀 泰雄

学位論文内容の要旨

従来、人体内部構造の情報を得る手段として多くの機器が用いられてきたが、その画像は二次元表示されたものが殆どであり、人体内部の立体的情報を得るためには、解剖学的知識に基づいて、頭の中で二次元画像を三次元的に再構成する作業が要求されている。その過程の簡略化・客観化を目的として、様々な試みがなされてきた。近年、新しい画像診断法としてMRIが登場してきた。これを利用した三次元表示法を考案したので、そのシステム及び臨床応用例について報告する。

三次元表示法の概要は、次に述べるとおりである。フィルムからの信号を、各画素をデジタル信号化してコンピュータへの入力を行う。次に領域分割法によって対象物の輪郭線を求める。こうして得られた各輪郭線平面の重心を求め、triangle shading methodによって三次元表示を行う。この方法を脳下垂体血腫の症例に応用し、所期の結果を得ることができた。

論文審査の結果の要旨

本研究はMagnetic Resonance Imaging 領域において、頭部の新しい画像診断法として、3次元表示を考案したものであるが、臨床例にも実際に応用し、従来の2次元表示方法に対し、重要な知見を加えたものとして価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。