

氏名	松 本 健 五		
学位の種類	医 学 博 士		
学位授与番号	乙 第 1809 号		
学位授与の日付	昭和62年 9 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 5 条第 2 項該当）		
学位論文題目	悪性脳腫瘍に対する区別低体温療法（Differential Hypothermia） の基礎的研究 — 915MHz マイクロウェーブ照射による脳加温効果の検討 —		
論文審査委員	教授 折田薫三	教授 寺本 滋	教授 青野 要

学位論文内容の要旨

区別低体温療法とは、全身低体温下に腫瘍部分のみを正常温37℃に長時間保つ温熱療法の一つである。この療法を悪性脳腫瘍に臨床応用するためには、腫瘍のみを均一にかつ安全に加温する方法が必要である。そのため、915MHzマイクロウェーブ照射加温装置を試作し、その加温能力を従来の2,450MHzMW照射装置と比較検討すると共に、正常脳に対する影響をあわせて検討した。その結果、915MHzMW照射加温装置を用いることにより、2,450MHzMW照射装置に比し、より深部の脳内加温が可能であり、しかもより均一な加温が可能であることが判明した。またこのマイクロウェーブ照射によるD.Hを一側イヌまたはサル脳に5時間行い、37℃及び40℃に加温維持した群で、組織学的変化また神経学的変化を検索し、40℃群では不可逆的な変化を認めたのに対し、37℃群では何ら認むべき損傷はみられず、37℃台までの加温であれば安全であることが判明した。

論文審査の結果の要旨

全身低体温下に腫瘍部分のみを37℃に長時間保って、腫瘍を選択的に破壊しようとする区別低体温療法は、局所温熱療法と共に極めて魅力ある療法である。本研究者は試作した915MHzマイクロウェーブ照射加温装置を、従来の2,450MHzMW照射装置と比較して、理論的にも実験的にも、より均一に、より深部の脳をも容易に加温しうることを犬・猿を用いて明らかにしている。本研究は脳腫瘍をtargetとした区別低体温療法に一步、歩を進めたもので、有意義なものと考えらる。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があることを認める。