

氏名(本籍)	佐々木 秀直 (北海道)
学位の種類	医学博士
学位記番号	博乙第218号
学位授与年月日	昭和59年10月31日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
審査研究科	医学研究科
学位論文題目	CT scanning of the brain and lumbar CSF monoamine metabolites in spinocerebellar degenerative disorders (脊髄小脳変性症の脳CT像および髄液モノアミン代謝産物について)
主査	筑波大学教授 医学博士 秋 貞 雅 祥
副査	筑波大学教授 医学博士 小 泉 準 三
副査	筑波大学教授 医学博士 杉 田 良 樹
副査	筑波大学教授 医学博士 滝 田 齊
副査	筑波大学教授 医学博士 牧 豊

## 論 文 の 要 旨

脊髄小脳変性症 spinocerebellar degeneration (SCD) の脳CT所見および髄液中のモノアミン代謝産物を測定し、SCDの病型分類を試みた。

対象は臨床症状や家族歴に基づいて、臨床診断されたSCD 22例であり、病型分類は厚生省脊髄小脳変性症調査研究班の分類に基づき、parenchymatous cerebellar degeneration (PCD) 群 8例、late cortical cerebellar atrophy (LCCA) 3例、Holmes型遺伝性失調症 5例、olivo-ponto-cerebellar atrophy (OPCA) とその類縁疾患群14例、[Shy-Drager症候群 (SDS) 4例、OPCA 6例、Menzel型遺伝性失調症 4例] である。対象群には中枢神経系に病変を有さないその他の神経疾患患者44例を選び、またSCDの錐体外路症状と対比するために1-DOPA未使用のParkinson病 (PA) 患者15例を選んだ。

小脳のCTスキヤンは斜台平行面で、槓についてはその垂直面を5mm間隔に撮像する新しい方法を用いた。これらのスライス面から、小脳実質/後頭蓋窩腔容積比 (CVI)、槓実質/脳幹部天幕下腔容積比 (PVI) を算出する独自の方法を考案し萎縮度の指標とした。

髄液モノアミン代謝産物としてはそれぞれdopamine, noradrenaline およびserotoninの代謝産物であるhomovanillic acid (HVA), 3-methoxy-4-hydroxyphenylethylenglycol (MHPG) および5-hydroxyindoleacetic acid (5-HIAA) を高速液クロにより測定した。

以上の CT による脳萎縮度とモノアミン代謝産物との関係を SCD および対象群について比較検討した。

CT 上の脳萎縮は SCD の小脳のすべてに、槁では OPCA 群 (SDS, Menzel 型も含む) でのみ認められた。

モノアミン代謝産物については PCD 群 (LCCA と Holmes 型を含む) では対照群と差がなく、OPCA と SDS では 5 - HIAA の軽度低下があり、同じ CHVA 低下を示した PA と区別できなかった。

しかし Menzel 型では軽度の HVA 低下と MHPG の上昇を認めた。

すなわち脳萎縮と髄液 HVA 濃度の二つの指標から① PA (小脳萎縮なく、HVA 低値)、② PCD 群疾患 (小脳萎縮あるも、HVA 正常)、③ OPCA (小脳萎縮し、HVA も低値)、④対照群の 4 群が相互に分離しうる傾向が認められた。

以上の結果から、SCD の診断に際して、従来の症候学的所見に加えて、CT 所見とモノアミン代謝産物を考慮することで、より正確な診断が可能となった。さらに症候学的に分類困難とされている Parkinsonism で終始する SCD を PA から分離しうる有力な指標が得られるものと考えられる。

## 審 査 の 要 旨

SCD は小脳性運動失調を主徴とし、その他に錐体外路症状や錐体路症状を呈する原因不明の疾患であり、遺伝歴や主要症状に基づいて臨床的に種々の病型に分類されているが、生前の臨床病型診断が、必ずしも病理学的病型診断に一致するとは限らないのが現状である。本研究では一方で小脳および槁萎縮を CT によるそれぞれ底平行断面およびその直交断面から客観的定量的に求め、他方、髄液モノアミン代謝産物を高速液クロで定量し、そのうち dopamine 代謝産物である HVA 値との組合せで① PA、② PCD、③ OPCA および対照群の 4 群を分離しうることを始めて示した。

研究の方針、資料解析法、結論への導入法は臨床医学論文として高く評価されるものである。

今後剖検例との対比を行うことにより本研究の妥当性が示されよう。

よって、著者は医学博士の学位を受けるに十分な資格を有するものとみとめる。