The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	頸部脊髄症の治療予後と関連する因子の研究
Author(s)	藤原, 桂樹
Citation	大阪大学, 1987, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/35290
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

【46】

氏名・(本籍)	藤原桂樹（ふじわらけいじゅ）
学位の種類	医学博士
学位記番号	第 7685 号
学位授与の日付	昭和62年3月26日
学位授与の要件	医学研究科外科系専攻 学位規則第5条第1項該当
学位論文題目	**頸部脊髄症の治療予後と関連する因子の研究**
論文審査委員	(主査) 教授 小野 啓郎 (副査) 教授 最上平太郎　教授 小塚 隆弘

論文内容の要旨

［目　的］

頸椎症性脊髄症等の慢性圧迫性疾患においては，脊髄の形態は圧迫により変化する。従来，圧迫に伴なう脊髄横断面の変形を観察できるのは屍体より摘出した脊髄標本においてのみであった。しかし，近年computed tomography（ＣＴ）の発達により，脊髄腔造影後のＣＴ（computed tomographic myelography，ＣＴＭ）を用いて生体における脊髄横断面を観察することが可能となった。本研究は，①頸部脊髄症の屍体標本における脊髄横断面の形状は病理学的変化の程度と関連するのか，②ＣＴＭは真の脊髄横断面を忠実に描出するのか否か，③頸部脊髄症症例の術前ＣＴＭより得られた脊髄横断面を解析することにより，治療予後を術前に予測することは可能か否か，を明らかにすることを目的とした。

［方法ならびに結果］

脊髄横断面の形状を数量的に表わす指標として脊髄面積，扁平率（脊髄縦径／横径）をマイクロコンピューターに接続したデジタイザーを用いて二点間距離，面積計算ソフトウエアーにて計測した。

① 脊髄面積，扁平率と病理学的変化の関連性

頸部脊髄症12標本においては，脊髄面積，扁平率が減少する症例程病理学的変化は高度であった。

② ＣＴＭの信頼性

屍体頸椎を用いてＣＴＭを施行し，実測値とＣＴＭでの計測値の比較を行なった。ついで，正常の脊髄標本37例と正常のＣＴＭ像20例における脊髄横断面の形状を比較した。その結果，ＣＴＭは実際の脊髄横断面の形状をほぼ忠実に抽出し，臨床的には信頼できる画像診断法であることが判明した。

③ ＣＴＭでの脊髄横断面の形状と脊髄機能との関連性

当科で手術治療を施行した頸部脊髄症50例の術前ＣＴＭ像を解析した。最大圧迫高位における脊髄横断面の面積，扁平率は術前神経症状の重篤さとは関連しなかった。つまり，高度な脊髄変形が必ずしも重篤な神経症状を発現させるとは限らなかった。最大圧迫高位の脊髄面積は術後の神経症状の改善の程度と相関したが，扁平率は改善の程度と相関しなかった。つまり，術前に脊髄面積が保たれている症例程，良好な手術結果が得られた。脊髄面積が30㎟以下では改善度は低かった。

④　予後因子について

頸部脊髄症の治療成績に影響すると考えられる原疾患の相違（頸椎症性脊髄症，椎間板ヘルニア，後縦靱帯骨化症），手術時年齢，罹患椎間数，脊柱管狭窄症の有無，罹病期間の諸項目に注目し，これらの因子が術前，術後の神経症状の程度とどのように関連するのか，また脊髄面積，扁平率と関連性があるのかを検討した。頸椎症性脊髄症，高年齢時手術，多椎間罹患，脊柱管狭窄症の存在，長期の罹病期間は予後不良因子であり，いずれも脊髄面積の減少を招くことが判明した。種々の予後因子のうちで，どの因子が最も治療予後に影響を与えるかを共分散分析法を用いて解析したところ，最大圧迫高位での脊髄面積の寄与が最も大きかった。

⑤　術後の脊髄横断面の形状の変化

術後ＣＴＭを施行した11例を対象とした。術前，術後の脊髄横断面の変化を見ると術前に脊髄面積が30㎟以下に減少した症例では除圧による脊髄形態の回復，神経症状の改善ともに僅かであった。一方，罹患高位において脊髄面積が30㎟以上に保たれた症例では術後の脊髄形態の復元，神経症状の改善ともに良好であった。

［総　　括］

①　頸髄症症例の脊髄標本では脊髄面積，扁平率は病理学的変化の程度を表現する指標となりうる。

②　臨床例において，頸髄症の治療成績は最大圧迫高位の脊髄面積と関連するが扁平率は関連しない。脊髄面積30㎟は脊髄機能が不可逆となるcritical pointである。

③　ＣＴＭは，条件を一定にすることによって画像構成上の誤差を少なくし，生体での脊髄形態を忠実に描出できる。

④　頸髄症の治療予後に影響を与える要素として，原疾患の相違，手術時年齢，罹病期間，罹患椎間数，脊柱管狭窄症の有無が重要であるが，最大圧迫高位での脊髄面積が種々の要素を集約した因子であり，治療予後を予測するうえで最も有効である。

論文の審査結果の要旨

頸椎症性脊髄症などの圧迫性病変において，手術治療を選択する場合，その治療予後を術前に予測することが可能であれば臨床的意義は大きい。本論文では術前ＣＴミエログラフィーよりとらえた脊髄横断面の形状より治療予後が予測可能か否かを検討した。結果は最大圧迫高位での脊髄面積が治療予後と関連する因子であることが判明した。さらに，脊柱管狭窄症，長期の罹病期間，高年齢時手術などの因

子が存在すれば脊髄面積の減少をもたらし，その結果治療予後は不良となる。すなわち，最大圧迫高位での脊髄面積は種々の因子を集約し，頸部脊髄症の治療予後を予測するうえで最も有効な指標であることが確認された。本研究は臨床医学に貢献するところ大で，学位論文にふさわしいものと考える。