

氏名 山本良裕

学位(専攻分野の名称) 博士(医学)

学位授与番号 博乙第2353号

学位授与の日付 平成3年12月31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 Accelerated non-muscle contraction after subarachnoid hemorrhage : Cerebrospinal fluid testing in a culture model
(クモ膜下出血後の非平滑筋成分による脳血管収縮機構の亢進について：培養細胞モデルによる脳脊髄液検査法)

論文審査委員 教授 大月三郎 教授 難波正義 教授 森 昭胤

学位論文内容の要旨

脳動脈瘤破裂によるクモ膜下出血後の脳血管攣縮の成因は、血管壁平滑筋の収縮によるものか、あるいは脳血管壁の器質的変化によるものか、未だに不明であり論議を呼んでいる。攣縮を起こしている脳血管壁内には、コラーゲンの蓄積を伴う、myofibroblastの増殖が観察されている。著者らはin vitroのモデルを用い、血管壁内に増殖している細胞と結合組織成分の相互作用による収縮機序について調べた。Fibroblastをコラーゲン繊維の中に3次元的に分布させると、細胞がmyofibroblastの性格を示しながらコラーゲン繊維を再構成する事により、コラーゲン基質を収縮させる。クモ膜下出血患者12例から採取した脳脊髄液は、患者の脳血管攣縮の程度に応じて、コラーゲン基質の収縮を促進した。正常脳脊髄液は、全く促進効果を示さなかった。さらに、脳脊髄液を加熱処理または透析処理し、コラーゲン基質を収縮させる因子について検討を加えた。

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。

論文審査の結果の要旨

本研究はクモ膜下出血後の脳血管攣縮の成因を実験的に研究するために、コラーゲン線維と線維芽細胞からなるin vitroモデルを用い、患者髄液によるコラーゲン基質の収縮が脳血管攣縮と関係することを認めた。脳血管攣縮の機序について重要な知見を得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。