

氏名	諸 岡 弘
学位の種類	医学博士
学位授与番号	乙 第 1179 号
学位授与の日付	昭和56年3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5条第2項該当)
学位論文題目	Cerebral Arterial Spasm (脳血管攣縮) 1. Adrenergic Mechanim in Experimental Cerebral Vasospasm (第1編, 実験的脳血管攣縮におけるアドレナリン機構に ついて) 2. Etiology and Treatment of Experimental Cerebral Vasospasm (第2編, 実験的脳血管攣縮の病因と治療について)
論文審査委員	教授 佐伯清美 教授 大月三郎 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3~14日に出現する晩期脳血管攣縮は予後に重大な影響を与える。そこでこの攣縮機序を解明し治療法を見いだす目的で基礎実験を行い以下の結果を得た。

まず成猫を用い大槽穿刺法による実験的クモ膜下出血を作成したところ、3日後に症状の悪化に伴い著しい晩期脳血管攣縮を脳底部血管に認めた。クモ膜下出血後3日目の脳底部血管壁の dopamine- β -hydroxylase (DBH) 活性及び noradrenaline (NA) 濃度を測定したところ、著明に増加(無処置の場合の約3倍)し、血管収縮物質に対する血管壁の反応性も著しく高く、NAの低濃度(10 ng/ml)で収縮し、さらに収縮時間の延長が見られた。このDBH活性上昇には、赤血球成分の中で methemoglobin, methemalbumin, catalase が関与することが確認された。一方 α -blocker である phenoxybenzamine, DBH inhibitor である fusaric acid, o-phenanthroline, $\alpha\alpha'$ -dipyridyl, β_2 stimulant である salbutamol, phosphodiesterase の inhibitor である ascorbic acid はこの晩期脳血管攣縮を寛解した。

以上より晩期脳血管攣縮発現には脳血管交感神経機構が重要であり，その惹起物質として赤血球成分が関与し，その攣縮寛解物質として ascorbic acid は臨床応用可能な薬物と結論された。

論文審査の結果の要旨

本研究はクモ膜下出血後に出現する晩期脳血管攣縮の機序ならびに治療法についての実験的研究である。晩期脳血管攣縮発現における脳血管交感神経機構の重要性，攣縮惹起物質としての赤血球成分および攣縮寛解物質としてのアスコルビン酸の臨床応用の可能性を示す知見を得た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。