

脳循環の自動調節能の機序および破綻における
脳血流調節因子の解明

(研究番号 : 09671404)

平成 9 年～平成 10 年度科学研究費補助金

基盤研究 (C) 研究成果報告書

平成 12 年 3 月

研究代表者 程塚 明
(旭川医科大学 脳神経外科講師)

はしがき

体血圧が低下しても、一定の範囲内では、脳血流は一定に保たれる、脳血流自動調節能については、古くから知られているが、その調節因子については未だ解明されていない。近年の研究から、脳血流自動調節能に一酸化窒素(NO)が関与していることが示唆されている。今回、我々は正常ラット及び脳虚血ラットを用いて、脱血により体血圧を下降させて、マイクロダイリシス法にて脳組織のNO代謝産物を、レーザードップラー血流計を用いて脳血流をそれぞれ測定した。また、NO器質の投与によるNO代謝産物及び脳血流の測定も行い、脳血流の自動調節能における一酸化窒素(NO)の関与につき検討を行った。

研究組織

研究代表者：程塚 明

(旭川医科大学医学部講師)

研究分担者：中井啓文

(旭川医科大学医学部助教授)

研究経費:

平成9年度: 2,800千円

平成10年度: 500千円

計: 3,300千円

研究発表

(1)学会誌等

1. 杉村敏秀

Consecutive in vivo measurement of nitric acid in transient forebrain ischemic rat under normothermia and hypothermia,

Brain Research 808: 313-316,1998年8月4日

(2)口頭発表

1. 杉村敏秀、遠山義浩、佐古和廣、米増祐吉

ラット一過性脳虚血モデルにおけるmicrodialysis法によるNOの測定
第28回北海道脳血管障害研究会、1996年10月28日

2. 杉村敏秀、佐古和廣、遠山義浩、米増祐吉

ラット一時的前脳虚血再灌流モデルにおけるNO産生の経時的変化
-normothermiaとhypothermiaの比較-、
第8回日本脳循環代謝学会、1996年11月20日

3. 杉村敏秀、佐古和廣、遠山義浩

ラット脳血流自動調節能における一酸化窒素の関与-in vivo
microdialysis法による経時的測定-、
第56回日本脳神経外科学会、1997年10月23日