

氏名

日 名 一 誠

学 位 の 種 類

医 学 博 士

学 位 授 与 番 号

博乙第 2067 号

学 位 授 与 の 日 付

平成元年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5条第2項該当)

学 位 論 文 題 目

一過性虚血時の冠血管トーン調節機構に関する研究
(反応性充血に対するアデニレートサイクラーゼの関与)

論 文 審 査 委 員

教授 太田善介 教授 寺本 滋 教授 木村郁郎

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

Forskolin を用い、アデニレートサイクラーゼの反応性充血への関与、特にアデノシンとの関連について検討した。10頭の雑種成犬で、冠動脈血漿濃度 $0.22-0.34\mu\text{M}$ の forskolin の投与により、冠血流量はわずかに増加したが血行動態及び心筋酸素代謝は変化せず、反応性充血の repayment of flow debt は、15, 20, 30秒の冠閉塞後それぞれ28, 25, 27%増強した($p < 0.05$)。他の7頭の犬では、forskolin ($0.16-0.26\mu\text{M}$) の効果を観察後、アデノシンレセプター阻害剤である8-phenyltheophylline ($10\mu\text{M}$) を forskolin と同時投与して反応性充血を観察した。Forskolin により repayment は、15-30 秒の閉塞後、約23-27%増加したが、8-phenyltheophylline の同時投与により forskolin の repayment 増強効果は消失した($p < 0.05$)。これらの結果より、反応性充血にアデノシンがアデニレートサイクラーゼを介して関与していることが明らかとなった。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は10頭の雑種成犬で forskolin の投与のアデニレートサイクラーゼの反応性充血への関与、特にアデノシンとの関連について検討したもので、その結果反応性充血にアデノシンがアデニレートサイクラーゼを介して関与していることが明らかとなった。これは冠血管トーン調節機構に関する新知見で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。