

氏名	栗 本 清 伸
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博乙第2917号
学位授与の日付	平成7年 9月30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	脈絡膜循環に及ぼすガスの影響 第1報 酸素の影響 第2報 炭酸ガスの影響
論文審査委員	教授 菅 弘之 教授 増田 游 教授 平川 方久

### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

第1報 高酸素血症における眼循環を知る目的で、高濃度の酸素を吸入させて脈絡膜組織血流量を測定し、高酸素血症の脈絡膜循環への影響を検討した。脈絡膜組織血流量の測定には吸入式水素クリアランス法を用い、高酸素血症で脈絡膜組織血流量の減少を認めた。高濃度の酸素吸入により、平均血圧、眼圧に変化がなかったことより、脈絡膜組織血流量の減少は脈絡膜血管抵抗の増加のため生じたものと考えた。

第2報 高炭酸ガス血症と脈絡膜循環との関係を検討するために、高濃度の炭素ガスを吸入させて脈絡膜組織血流量を測定した。吸入炭素ガス濃度を5%、10%、15%と上昇させると、脈絡膜組織血流量は空気吸入と比較し有意に増加した。これは、脈絡膜血管抵抗の減少により生じたと考えた。以上より、脈絡膜組織血流量は高酸素血症では減少傾向を、吸入炭素ガス濃度15%までの高炭素ガス血症では増加傾向を示すという結果を得た。このことから、脈絡膜における酸素、炭酸ガスに対する局所調節の可能性が示唆された。今後、高酸素血症、高炭酸ガス血症における脈絡膜血管の血管収縮、血管拡張が証明できれば、脈絡膜循環とガスとの関係がより詳細に解明できると考えた。

### 論 文 審 査 結 果 の 要 旨

高酸素血症及び高炭酸ガス血症と脈絡膜循環との関係を家兎にて検討した。その結果、高酸素血症では脈絡膜組織血流の有意な増加を、高炭酸ガス血症ではその血流の減少傾向を示した。これらは血液ガス分圧の変化により、脈絡膜血管抵抗が変化したものと考えられた。この知見は新しく、かつ重要なものであり、博士(医学)に値する研究業績と審査で結論した。