

氏名	山 根 正 隆		
学位の種類	医 学 博 士		
学位授与番号	乙 第 7 3 2 号		
学位授与の日付	昭 和 50 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	急性 Hypoxia における補助循環に関する研究		
論文審査委員	教授 田 中 早 苗	教授 小 坂 二 度 見	教授 西 本 詮

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

急性呼吸不全に対して補助肺が必要となる際、venovenous (V-V) perfusion, venoarterial (V-A) perfusion, arteriovenous (A-V) perfusion の 3 者が考えられる。

著者はこれら 3 者の灌流方法を比較するためまず急性 hypoxia の循環動態を検討し、これにもとづいて 3 灌流方法を行い、優劣を検討した。

急性 hypoxia の循環動態は初期には左心系、右心系の血圧上昇、心拍出量増加と循環亢進状態を呈する。続いて左心系血圧下降、心拍出量の減少がみられるが、右心系血圧は肺血管抵抗上昇によりそのまま維持される。その後さらに進行すると、拡張終期圧上昇による収縮不全となって死亡した。

急性 hypoxia における補助肺として V-V, V-A, A-V, perfusion を 4 時間以上灌流して比較検討した。

V-V, A-V perfusion では hypoxia 初期にはやはり循環亢進状態がみられ、A-V perfusion の半数は Pao₂ の改善がみられず 45 分以内に死亡した。

V-A perfusion は hypoxia 初期で酸素化効果がみられない時でも循環亢進状態はみられず、1 時間すぎたからの酸素化効果も最もよくこの方法が臨床応用に適していると思われる。

A-V perfusion は Pao₂ の改善がみられない時は右心負荷を助長することがあり、臨床応用に適さないと思われる。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、急性 Hypoxia における補助循環に関する実験的研究で、従来使用されつつある各種の灌流方法を比較検討し、その臨床応用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。