

氏名	松 谷 隆 啓		
学位(専攻分野)	博 士(医 学)		
学位授与番号	博 乙 第 2635 号		
学位授与の日付	平成 5 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	肺保存における O ₂ inflation の影響に関する実験的検討		
論文審査委員	教授 折田 薫三	教授 木村 郁郎	教授 平川 方久

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

肺保存における O₂ inflation の影響について実験的検討を行った。家兎両側肺を用いて low potassium dextran glucose 液で 8℃, 48時間単純浸漬保存後, 換気を行いつつ同種血 100ml/min. で 3 時間持続再灌流し, 保存肺の機能評価を行った。コントロールとして非保存肺を I 群 (n=5), 100%酸素 10ml/kg で inflate し保存した肺を II 群 (n=6), 同じく 20ml/kg で inflate し保存した肺を III 群 (n=5) とした。再灌流装置には膜型肺を deoxygenator として用い, 二酸化炭素と窒素の混合ガスを負荷し灌流血ガス分圧を一定にすることで安定した条件下での肺のガス交換能評価が可能であった。II 群は 4 例が再灌流後肺水腫をきたし 3 時間の評価に耐えなかったが, 他群では全例評価できた。III 群は II 群に比べ良好なガス交換能を保っていた。湿乾燥重量比は, II 群は他群に比べ有意に高値であった。肺保存における O₂ inflation は, 保存肺の機能を保つ上で有効であると考えられた。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

肺保存時の O₂ inflate の意義を検討するため家兎両側肺を low potassium dextran glucose 液で 8℃, 48時間単純浸漬保存後, 100% O₂ 10ml/kg, inflate 群 (II), 20ml/kg inflate 群 (III), 対照として非保存肺群 (I) を設け, 研究者らの考案とした ex vivo の回路に装着してガス交換能などを測定している。III 群のガス交換能は I 群と同様に II 群よりも良好で, 組織学的変化も少なく, 肺保存には十分な O₂ inflate の必要なことを明らかとした。臨床上, 本研究の意義は大きく, 本研究者は博士 (医学) の学位を得る資格があることを認める。