

氏名	松川啓義
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3555号
学位授与の日付	平成13年3月25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	Ascorbic Acid 2-Glucoside Prevents Sinusoidal Endothelial Cell Apoptosis in Supercooled Preserved Grafts in Rat Liver Transplantation (ラット肝移植モデルにおける過冷却保存グラフトの類洞内皮細胞アポトーシスへのascorbic acid 2-glucosideの抑制効果に関する検討)
論文審査委員	教授 岡田 茂 教授 辻 孝夫 教授 清水 信義

学位論文内容の要旨

過冷却(SZNF)保存は臓器組織代謝をより抑制し保存性を向上させる可能性がある。ラット肝移植モデルで細菌由来の抗氷晶核蛋白(ANP)を用いた過冷却保存を試み、過冷却保存傷害の要因と同傷害への類洞内皮細胞(SEC)のアポトーシスの関与を検討し、安定型アスコルビン酸誘導体(AA-2G)の傷害抑制効果を評価した。グラフト肝を保存液及び温度より3群に分け24時間保存し、肝移植4時間後の血清ALT値、ヒアルロン酸値、胆汁排泄量、肝ATP含有量、TUNEL法にてSECのアポトーシス細胞数を測定した(コントロール群:4℃ UW液, SZNF(ANP)群:-3℃ UW+ANP, SZNF(ANP+AA-2G)群:-3℃ UW+ANP+AA-2G)。ANP+AA-2G群では過冷却によるヒアルロン酸の上昇はなく、TUNEL陽性内皮細胞数も減少し、肝ATP含有量は高値であった。AA-2Gは過冷却で強く誘導されるSECのアポトーシスを抑制し、より良好な肝細胞の保存性を引き出した。AA-2Gを用いた過冷却保存は単純冷保存に優る肝保存法となる可能性が示された。

論文審査結果の要旨

本研究は、ラット肝移植モデルで細菌由来の抗氷晶核蛋白(ANP)を用いた過冷却保存において安定型アスコルビン酸誘導体(AA-2G)が類洞内皮細胞(SEC)の保存に有効であることを認めたものである。この方法は肝保存法について単純冷保存法に優る方法となる可能性を示したものであり価値ある業績と認める。

よって、本研究は博士(医学)の学位を得る資格があると認める。