

2019年度 研究サマリー

研究会名称	日欧米心臓血管外科研究交流会
代表者所属	京都大学大学院医学研究科
代表者氏名	湊谷 謙司



研究方法・結果

小口径血管を用いた血行再建において自家グラフトに代わるものとして、脱細胞化異種動物由来グラフトが期待される。超高静水圧印加 (HHP) 法では蛋白構造を高度に保存した脱細胞が可能である。本研究では HHP 法によるウシ四肢動脈由来脱細胞血管でブタ頸動脈を置換した (n=5)。移植後 2 週間毎に血管造影/血管内超音波検査による開存評価を行い、4 週間後に移植血管を摘出し組織学的および走査型電顕評価を行った。その結果、5 例とも移植後 4 週まで開存し、血栓形成は少量であった。組織学的評価では血管内皮細胞による内膜面の被覆化・中膜における平滑筋細胞の生着を確認した。電顕評価では血管内膜の再生を認めた。これらの結果より、HHP 法による脱細胞血管は新たな小口径血管グラフトになる可能性があると考えられた。

研究成果（論文、学会発表、雑誌掲載等）

Kurokawa S, Masumoto H, Hashimoto Y, Funamoto S, Ikeda T, Kishida A, Minatoya K. Evaluations for patency and recellularization of decellularized vascular grafts with high hydrostatic pressure method in a xeno-implantation animal model. Poster AHA Scientific Sessions 2019 2019. 11. 16-18 Philadelphia, USA