


令和3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	
<p>研究方法・結果</p> <p>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。本研究では昨年度までに 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、血管造影/血管内超音波検査による開存評価および組織学的評価を行い、優れた血管内膜の再生およびグラフトの開存効果を認めた。これらの結果の論文投稿を行い、PLoS One 誌に掲載された。</p> <p>また、ヒト iPS 細胞を用いた心臓再生医療の実現のため、これまで研究開発を行ってきたヒト iPS 細胞由来心血管系細胞多層体を用いた心不全治療のための前臨床研究を行い、ラット心筋梗塞モデルへの移植における血管新生を伴う治療効果を確認した。本成果について論文投稿を行い、JTCVS Open 誌に掲載された。</p> <p>新型コロナウイルス感染のため、海外渡航および海外研究者の招聘が困難な状況が続いており、またこれらの研究における本年度の活動においては論文執筆を主として行ったため、研究経費としては本年度は使用しなかった。</p>		
<p>研究成果（論文、学会発表、雑誌掲載等）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurokawa S, Hashimoto Y, Funamoto S, Murata K, Yamashita A, Yamazaki K, Ikeda T, Minatoya K, Kishida A, Masumoto H. In vivo recellularization of xenogeneic vascular grafts decellularized with high hydrostatic pressure method in a porcine carotid arterial interpose model. PLoS One. 2021;16:e0254160. 2. Osada H, Kawatou M, Fujita D, Tabata Y, Minatoya K, Yamashita JK, Masumoto H. Therapeutic potential of clinical-grade human induced pluripotent stem cell-derived cardiac tissues. JTCVS Open. In press. 		