

RESEARCH FELLOW 公募
国立循環器病研究センター研究所 各部紹介

部・室名	心臓生理機能部
責任者(部長名・室長名)	部長 PEARSON James
<p>研究内容</p> <p>各テーマにて統合的に、最先端のあるがままの生体イメージング法から細胞・タンパク質・遺伝子レベルまでのオミックス解析法を用いて心機能・循環調節の機構を明らかにする。病態初期発症に起因する遺伝要因および環境要因に注目する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 心室拡張障害の発症機序解明および運動による予防効果の解明 心筋代謝異常による収縮性タンパク質・細胞骨格修飾と心筋機能異常を検討する。 ● 糖尿病による冠血管老化を引き起こす非血管細胞由来因子の解明 血管周囲組織による炎症や酸化ストレスと血管拡張因子障害の関連を明らかにする。 ● 家族性心筋症および心不全に対する病態発症の解明と新規治療薬・再生医療法の開発 心筋・血管機能障害の発症機序の起点を解明し、新規治療薬や細胞治療法の効果を検討する。 ● 高血圧症および糖尿病に伴う脳・肺・腎・末梢血管障害機序の解明 様々な心血管疾患におけるカテコールアミン・炎症・酸化ストレスに関与するレニンアンギオテンシン系活性化や交感神経過剰活性化による血管機能異常の発症に寄与する因子を同定し、予防・治療介入の効果的方法を検索する。 	
<p>直近 3 年間の業績</p> <p>Pearson JT et al. β-blockade prevents coronary macro- and microvascular dysfunction induced by a high salt diet and insulin resistance in the Goto-Kakizaki rat. Clin Sci (Lond). 2021;135:327-346. doi: 10.1042/CS20201441</p> <p>Lew JK et al. Exercise Regulates MicroRNAs to Preserve Coronary and Cardiac Function in the Diabetic Heart. Circ Res. 2020;127:1384-1400. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.120.317604</p> <p>Sukumaran V et al. Liraglutide treatment improves the coronary microcirculation in insulin resistant Zucker obese rats on a high salt diet. Cardiovasc Diabetol. 2020;19:24. doi: 10.1186/s12933-020-01000-z</p> <p>Waddingham MT et al. Diastolic dysfunction is initiated by cardiomyocyte impairment ahead of endothelial dysfunction due to increased oxidative stress and inflammation in an experimental prediabetes model. J Mole Cell Cardiol. 2019;137:119-131. doi: 10.1016/j.yjmcc.2019.10.005</p>	
<p>その他 情報</p> <p>https://www.ncvc.go.jp/res/divisions/cardiac_physiology/ 紹介ビデオ: https://youtu.be/90iA8ciuWxo</p>	