

## 第197回 原医研セミナーのご案内

下記のとおりセミナーを開催致します。多数ご参集下さい。

記

日 時：平成29年6月21日（水）午後5時～

場 所：原医研研究棟3階セミナー室

演 題：Cardiovascular Disease Modeling Using

Patient-Specific Induced pluripotent Stem Cells

講 師：医歯薬保健学研究所 循環器内科学・大学院生

元田 親章 先生

iPS 細胞は作成された個人のすべての遺伝情報を受け継いでいる。従って、遺伝性疾患の患者から作成された iPS 由来の心筋細胞は *in vitro* において疾患モデルとして用いることが出来る。心筋症や不整脈を含む遺伝性の心疾患の患者が持つ遺伝子変異は多く知られているが、それらの変異により生じる phenotype に関してのメカニズムの解析はこれまで *in vivo*, *in vitro* ともに動物モデルで行われてきた。しかしながら動物モデルでは種によって心拍数の違いなどが大きくヒトの病的心筋で起こっている現象を正確に解析することは出来ない。そうした疾患を持つ患者の心筋細胞はこれまで心筋生検で得ていたが研究をするのに十分な量を得ることは出来なかった。現在では患者由来の疾患特異的 iPS 細胞を使用することによりこれまで出来なかった遺伝性心疾患の解析が可能<sup>1,2</sup>であり創薬につながる可能性がある。本セミナーでは発表者が現在行っている研究を報告する。

1: Okata S, Yuasa S, et al. Embryonic type Na(+) channel  $\beta$ -subunit, SCN3B masks the disease phenotype of Brugada syndrome. *Sci Rep.* 2016 Sep 28;6:34198. doi: 10.1038/srep34198. PubMed PMID: 27677334; PubMed Central PMCID: PMC5039759.

2: Tanaka A, Yuasa S, et al. Endothelin-1 induces myofibrillar disarray and contractile vector variability in hypertrophic cardiomyopathy-induced pluripotent stem cell-derived cardiomyocytes. *J Am Heart Assoc.* 2014 Nov 11;3(6):e001263. doi: 10.1161/JAHA.114.001263. PubMed PMID: 25389285; PubMed Central PMCID: PMC4338713.

連絡先：広島大学原爆放射線医科学研究所  
ゲノム障害病理分野（内線 5831）

広島大学霞地区運営支援部総務グループ  
082-257-1611（内線 6532）