

# 糖尿病合併妊娠における心臓発生 Cardiogenesis in diabetic pregnancy

中野 敦 先生

Atsushi Nakano, MD, PhD

University of California Los Angeles

Dept. Molecular Cell Developmental Biology/Cardiology/Broad Stem Cell Research Center

東京慈恵会医科大学 細胞生理学講座 特任教授

2022年10月7日 (金) Friday, October 7th, 2022  
16:00~

講演（生体調節研究所1階 会議室）およびZoomによる開催  
IMCR Gunma Univ. 1F Conference Room and Zoom

先天性心疾患は、感染症を除いたヒト新生児の死因の第一位である。これまで先天性心疾患の研究はその遺伝的素因の探索が主であったが、次世代シーケンスを用いた近年の臨床研究から、むしろ子宮内環境要因の重要性が再認識されている。特に母体糖尿病は先天性心疾患のリスクを3-5倍に増加させる非常に頻度の高い病態である。ところが、高血糖が胎児の臓器発生にどう影響するかについてはほとんどわかっていない。本セミナーでは、Akita糖尿病合併妊娠マウスモデルから抽出した500以上の胎児臓器の包括的質量分析と、ヒト多能性幹細胞の無血清分化系をもとに、胎児組織の代謝環境の正常発達と高血糖による影響、さらに先天性胎児症予防の可能性について論じる。

1) Nakano H, Fajardo VM and Nakano A. The role of glucose in physiological and pathological heart formation. *Dev Biol.* 2021;475:222-233.PMC8107118

2) Fajardo VM, ..., and Nakano A. GLUT1 overexpression enhances glucose metabolism and promotes neonatal heart regeneration. *Sci Rep.*2021;11:8669.PMC8060418

3) Nakano H, ..., and Nakano A. Glucose inhibits cardiac muscle maturation through nucleotide biosynthesis. *Elife.* 2017;6.PMC572685

参加登録方法：10月7日（金）正午までにGoogle form（下記URL，またはQRコード）に連絡先等をご記入ください。

<https://docs.google.com/forms/d/1PIEZS4kZpfwTOdLEo16MMMihWfMXRkDl3kRyKQhxnU/edit>

ZoomミーティングURLをお知らせします。

生体調節研究所の方もお申込ください。

