

内皮由来急性虚血反応性分子による 診断・治療の臨床応用を目指した研究開発

大学院保健学研究科 検査技術科学 教授 廣畑 聡

軟骨組織、iPS細胞、発生過程、PRRX1陽性、品質管理技術、拡大培養、

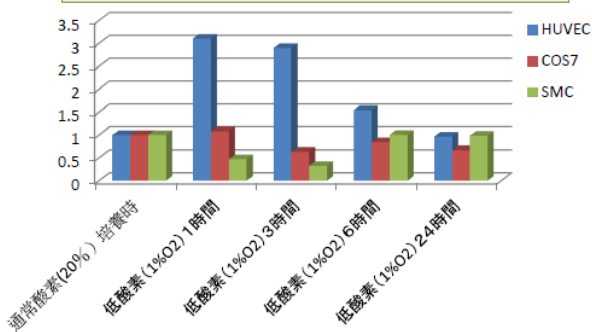
研究シーズ概要

心筋梗塞や脳梗塞では、迅速な診断に基づく早期の治療開始が重要です。そのため、治療後すみやかに、患者の負担が少なく定量的な指標となるマーカーが必要となります。我々は、急性虚血状態に陥った血管をターゲットとなる内皮由来急性虚血反応性分子(Acute hypoxia response=AHR)を見出しました。

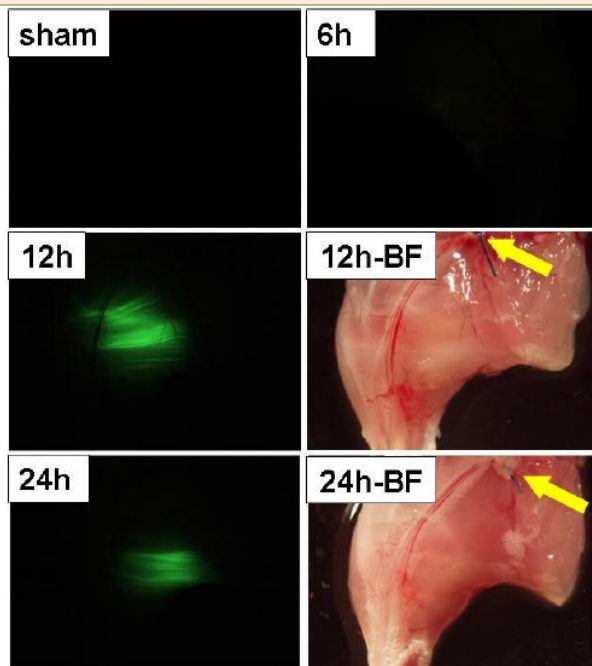
急性虚血性疾患が疑われる対象由来の血液と、AHRを標識する抗体とを接触させ、形成された複合体を検出し、AHRの血中濃度によって、罹患の有無、当該疾患を発症してから時間、症状の重篤度などを判別することができます。さらに、AHRは他の低酸素誘導性遺伝子と明らかに異なり、急性虚血にしか反応しない特徴を有しているために急性虚血のみを検出できる点で優位性があります。

AHR(急性低酸素作動性分子)の発見と技術応用

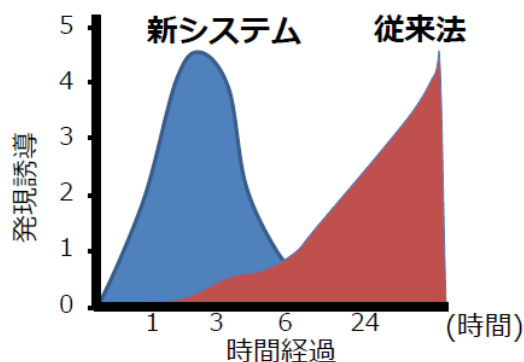
AHRは血管内皮特異的に低酸素で誘導される



緑色蛍光タンパク(GFP)を用いた解析で、急性虚血(酸素不足)の血管にAHRが誘導されることを発見した



AHRの血管低酸素誘導性は既知の分子と大きく異なる



知財状況

- ・特許第4195492号、急性虚血性疾患の診断薬、岡山大学
- ・特許第5651890号、再灌流療法の治療効果を判定する方法、岡山大学
- ・特許第5493231号、新規DNA断片およびその用途、岡山大学

共同研究先への要望

診断薬(診断キット)の開発を希望される企業との共同研究を求めています。

想定用途

- ・急性虚血性疾患の診断薬
- ・治療効果判定キット
- ・遺伝子治療薬
- ・COVID-19血栓症など新規診断法

臨床データあり

岡山大学 研究推進機構 産学連携・知的財産本部

担当産学官連携コーディネーター: 准教授 嵯峨山 和美

Tel: 086-251-8472 E-mail: sangaku@okayama-u.ac.jp

http://www.orpc.okayama-u.ac.jp/

