

講師・近藤 龍也

大学院生命科学研究部 臨床系 代謝内科学

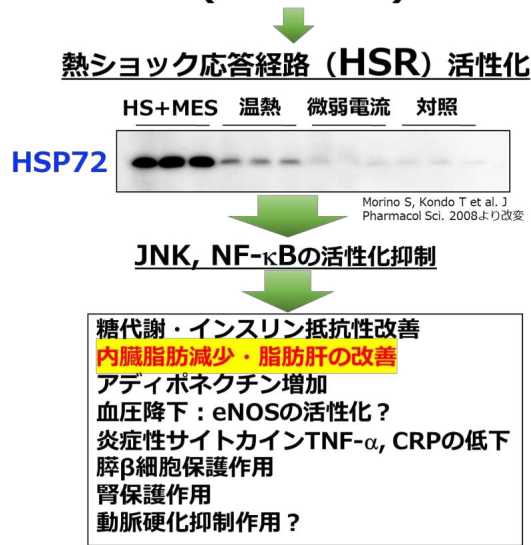
▶ 研究内容

【背景・目的】

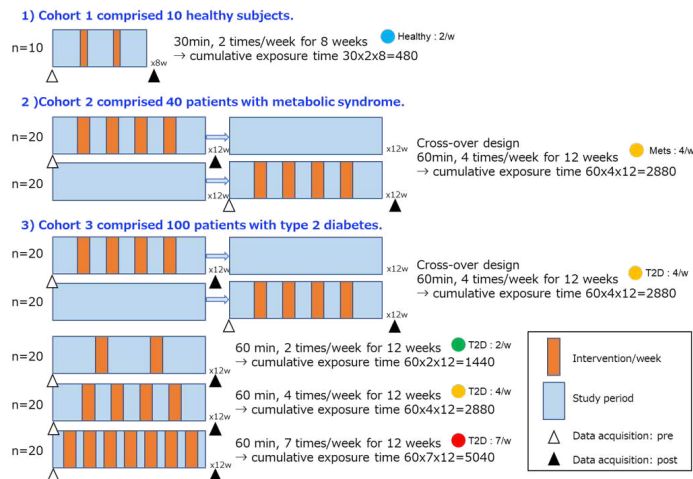
脂肪肝のみ、あるいは脂肪肝と内臓脂肪の蓄積を認める患者は内臓脂肪蓄積のみの患者よりも脂肪組織、筋肉、肝臓においてインスリン抵抗性が強いことが知られている。よって、非アルコール性脂肪性肝疾患 (NAFLD) を治療することでインスリン抵抗性が改善される可能性があり、本研究では、温熱微弱電流療法 (HSP72発現誘導) によるNAFLD改善効果について検証した。

【研究概要】

温熱微弱電流(HS+MES)とはなにか?

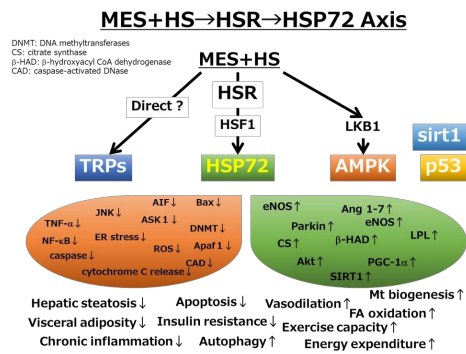


- ・ HSP72発現によるインスリンシグナル改善効果
- ・ HS+MESによるHSP72及び膵島でのインスリン発現上昇



HS+MES累積暴露時間と脂肪肝改善度に相関があるため、**HSP72発現**と**脂肪肝改善度**は関連がある可能性

マイクロアレイ解析により慢性炎症遺伝子発現低下、ミトコンドリア関連遺伝子発現上昇



▶ **アピールポイント**

2型糖尿病や脂肪肝治療におけるHS+MESの有効性について、基礎メカニズムから臨床の有効性まで検証。熱ショック応答経路をメインとした弊講座の研究テーマ(疾患)を深め、新規治療開発に結びつける。

▶ **参考資料**

- ・ Morino S, Kondo T et al. J Pharmacol Sci. 2008
- ・ Kitano S, Kondo T et al. Am J Physiol Endocrinol Metab 2019
- ・ Kondo T, Miyakawa N et al. Endocr. Connect. 2021

▶ **キーワード**

糖尿病 温熱微弱電流 HSP72 熱ショック応答経路 インスリン抵抗性 NAFLD 耐糖能 diabetes mellitus Thermal micro current Heat shock response pathway insulin resistance glucose tolerance 医歯薬学領域 内科系臨床医学 内分泌学

《ご連絡先》 コーディネータ 木戸 拓実 TEL 096-342-3209 FAX:096-342-3209 mail:t-kido@jimu.kumamoto-u.ac.jp