

神戸大学CMX創発医学講演会/大学院特別講義 (先端医学トピックス)

主催: 神戸大学メディカルトランスフォーメーションセンター
担当: 糖尿病・内分泌内科学 小川 渉 (5860)
連絡先: 研究支援課 研究企画係 (5189/5195)



Building a metabolite-protein architecture to define a mechanism of control over cholesterol metabolism

Associate Professor of Cell Biology
Harvard Medical School Dana-Farber Cancer Institute
Edward T. Chouchani, Ph.D.

2024年2月5日(月) 5:30 PM~7:00 PM

福利厚生棟4階「神緑会館記念ホール」

<https://us02web.zoom.us/j/85010724154?pwd=VC9pZWQrUzVLWnZEaW1XY20xQWJ0dz09>

ミーティング ID: 850 1072 4154 パスコード: 2y8itt

Chouchani博士は褐色脂肪組織の生理機能について先駆的な研究を行い、UCP1の新規修飾スルフェニル化の意義(*Nature* 2016), マウスgeneticsと網羅的プロテオーム解析を通じた新規制御因子の同定(*Cell* 2022), UCP1を介した脂肪細胞慢性炎症の惹起機構(*Cell Metab* 2022)など、多くの革新的知見を明らかにしてこられました。

また、近年は、最先端かつ独自性の高い質量分析法を駆使し、コハク酸による骨格筋リモデリングの促進(*Cell* 2020), 肝臓におけるNAFLDの進展機構(*Nat Metab* 2021)や、乳酸による細胞増殖の促進機構(*Nature* 2023)など、よく知られた代謝物に関する全く新規な機能も同定しておられます。

さらに、マウスのシステイン酸化還元部位を網羅的・定量的にマッピングしデータベース化し活用することで、ヘキサキナーゼ2のチオール酸化を介した解糖系制御機構など、酸化還元シグナルによる様々な新規細胞制御機構も明らかとされています(*Cell* 2020)。

今回は質量分析や広範なデータベースを活用し、細胞内代謝物がどのようにコレステロール代謝を制御するかについて、最新の知見をご紹介頂く予定です。多くの分野の皆様の積極的なご参加をお待ちしています。

Nature. 2023;616(7958):790-797. doi: 10.1038/s41586-023-05939-3.

Cell. 2022;185(24):4654-4673.e28. doi: 10.1016/j.cell.2022.10.003.

Cell Metab. 2022;34(1):140-157.e8. doi: 10.1016/j.cmet.2021.11.003.

Nat Metab. 2021;3(5):604-617 doi: 10.1038/s42255-021-00389-5

Cell. 2020 ;183(1):62-75.e17. doi: 10.1016/j.cell.2020.08.039.

Cell. 2020 ;180(5):968-983.e24. doi: 10.1016/j.cell.2020.02.012.

Nature. 2016;532(7597):112-6. doi: 10.1038/nature17399.