

ランチョンセミナー 1

中鎖脂肪酸油(MCT)の作用に関する最新の話

日時 2019年10月19日(土) 12:20-13:05

会場 武蔵野大学 有明キャンパス 3号館 301 (第1会場)

座長 近藤和雄 先生 (東洋大学 教授)

講演1 中鎖脂肪酸の代謝改善作用とエピジェネティック制御との関連 望月和樹 先生 (山梨大学大学院 教授)

中鎖脂肪酸は、小腸において中性脂肪に再合成されずに門脈経由で迅速に臓器に達すること、カルニチンを必要とせずにミトコンドリアに導入され迅速にアセチルCoAに分解されエネルギー源になることから、臓器機能が低下した患者の栄養補給に用いられている。近年、アセチルCoAは、エネルギー源としてだけでなく、遺伝子の発現を長期にわたって誘導するヒストンアセチル化修飾の基質として重要であることが分かってきた。そこで我々は、中鎖脂肪酸は、エネルギー源としてだけでなく、ヒストンアセチル化修飾を促進することで代謝遺伝子の発現を促進する可能性を検証した。

本セミナーでは、培養細胞や動物実験から得たデータを示し、中鎖脂肪酸がヒストンアセチル化促進作用や、GLP-1の分泌や膵β細胞の正常化によるインスリン分泌能の回復を介し、それぞれのライフステージ(胎生期、哺乳-離乳期、生活習慣病発症前期(肥満)、生活習慣病発症後期、高齢低栄養・耐糖能異常期)において代謝を改善し、低下した臓器機能を回復して、生活習慣病や低栄養関連疾患の発症・進展を抑制することを紹介したい。

講演2 脂質代謝と男性生殖

中村仁美 先生 (大阪大学大学院 助教)

コレステロールと脂質のホメオスターシスは、男女ともに妊孕性に重要である。しかしながら、この機序は未だ不明な部分が多い。男性不妊症の多くが造精機能障害であり、この約半分が特発性である。これら症例に対して男性側は特に治療をする事なく体外受精や顕微授精の治療を進めていく事が一般的である。しかしながら、それだけでよいのだろうか?

母体の肥満により児の肥満、耐糖能異常、自閉症、将来の心血管イベントなどのリスクが上昇する事が報告されている。一方で、オランダ飢饉の疫学研究からも同じような現象が確認されている。近年、動物モデルにおける検討において、母体の肥満が少なくとも孫世代にまで(一部はひ孫世代まで)影響する事が報告された。一方で父親由来の影響については母体側ほど明らかではないが、少なくとも子世代までは影響する事が報告されている。

本講演では、マウスモデルを用いた男性生殖における中性脂肪の関わりについて、さらに中鎖脂肪酸食による影響について、我々の結果を中心に紹介する。

協賛 日清オイリオグループ株式会社

主催：一般社団法人 中性脂肪学会

<http://www.tgbm.org>

後援：武蔵野大学薬学部・一般社団法人 地域医療薬学研究会

プログラム等の詳細は中性脂肪学会ホームページをご覧ください。

