

脳神経医学セミナー (来聴歓迎・事前登録不要)

哺乳類の冬眠の謎の解明を 目指したアプローチ

北海道大学低温科学研究所
稲盛科学財団フェロー (InaRIS)

山口 良文 先生



日時 2023年11月9日木曜日 午後7時～8時
場所 金沢大学宝町キャンパス 医学図書館2階十全スタジオ
<http://square.umin.ac.jp/top/map/med-lib.pdf>

哺乳類の冬眠は、寒冷・飢餓等の苛酷な環境を低体温状態で乗り切る生命現象である。冬眠の仕組みの理解は、基礎生物学的に重要なだけでなく、多様な疾患の予防や治療といった医学・創薬分野などにも応用が期待されるが、その分子機構は未解明の点が多い。

私たちは、実験室での飼育と冬眠誘導が比較的容易で、遺伝学的操作も可能となったシリアンハムスターを用いて研究を行っている。シリアンハムスターは、長日条件下では繁殖に適した夏仕様の身体となるが、短日条件では冬仕様の身体へと変換がはじまり、ここに寒冷が加わることで冬眠が発動する。興味深いことに、短日・寒冷下で発動した冬眠は数ヶ月すると自発的に終了する。この際、身体各組織の遺伝子発現パターンも春仕様となる。私たちは最近、この一連の過程で体温日内リズムの変換も生じることを見出した。また、長期間の低温に耐えるために必要な遺伝子群の同定も進めている。本講演では、これら最新の知見を交えつつ哺乳類の冬眠研究について紹介する。

医学専攻・博士課程専攻共通Up-to-dateセミナーおよび医学類選択科目・医学研究特設プログラム・最新医学研究、MR Tプログラムセミナーに認定します。

問合せ 金沢大学 医学系 脳神経医学分野 河崎 洋志
kawasaki-labo@umin.ac.jp