

第410回難研セミナー

下記により難研セミナーを開催しますので、多数御来聴下さい。

記

日時：平成20年4月7日（月）13：30～14：30

場所：難治疾患研究所〔駿河台地区〕会議室

演者：西村 栄美 先生

（金沢大学 がん研究所 教授）

演題：ニッチによる幹細胞の維持と老化

要旨：近年、様々な組織において組織幹細胞の存在が示され、幹細胞システムが広く組織の新陳代謝と恒常性の維持を支えていることがあらためて認識されるようになった。皮膚もそういった臓器の一つであり、全身熱傷をはじめとして再生医療の需要は大きい。皮膚においては、色素細胞がメラニン色素を産生し皮膚や毛に色素を供給することで、皮膚を紫外線から守っている。我々は、色素細胞の供給源となる色素幹細胞をはじめとして同定し、毛周期ごとに毛に色がつくようになる仕組みをマウスにおいて明らかにした。本システムにおいては、幹細胞とそのニッチ（生態的適所）、そしてその機能を可視化して経時的に評価できるという大きな利点がある。我々の最近の研究から、ニッチが幹細胞を制御する仕組みが明らかになりつつある。さらに、加齢に伴って、色素幹細胞の維持が不完全となり枯渇することが白髪の原因となりうることを明らかにしている。つまり、組織幹細胞における変化がごくありふれた老化形質の発現に直接に関わりうると言える。色素幹細胞システムを一つの組織老化モデルとして取り上げ、色素細胞の一生を辿りつつ、幹細胞の維持制御と組織老化のメカニズムについて、最近のデータを紹介しながら議論する。今後、我々のシステムから明らかになる基本原理を、再生医療や加齢に伴う疾患への理解や治療へと役立てていきたいと考えている。

連絡先：難治疾患研究所 分子病態 木村彰方（内線4905）

共催分野：難治疾患研究所病態細胞生物 清水重臣（内線4692）