

令和 元年 6 月 6 日

大学院セミナー

「男性ホルモンが惹起する性差形成機構の解明：外生殖器研究からの挑戦」

このセミナーは、大学院医学研究科博士課程選択科目「老化Ⅱ (D20)」「細胞生物学Ⅰ (D6)」「腫瘍生物学Ⅲ (D26)」「臓器病態学Ⅲ (D65)」の講義を兼ねますので、受講生はもちろん、器官形成、性ホルモンに興味をある方のご参加もお待ちしています。

講師： 和歌山県立医科大学・先端医学研究所・遺伝子制御学研究部
鈴木 堅太郎 先生

日時： 7月5日（金曜日）17:00 – 18:15

場所： 医学図書館3階 視聴覚室

要旨

外生殖器は、男性ホルモンであるアンドロゲン依存的に性に依存した形態を形成するが、その発生は、雌雄共通の原器から始まる。これまでの研究から、他の器官と同様にWnt, Shh, Fgf, Bmpなど発生制御因子群が外生殖器原器形成に不可欠であることが明らかになってきた。しかし、アンドロゲンによる性差形成機構はほとんどわかっていない。

我々は、マウス外生殖器組織切片を用いたライブイメージングシステムや遺伝子改変マウスを駆使して、アンドロゲン依存性の細胞移動の可視化に成功し、アンドロゲンによる細胞増殖抑制、細胞骨格制御、細胞動態制御が性差形成に不可欠であることを明らかにした。さらに、RNA-seqによる網羅的発現解析から、器官形成過程において発現に性差がある遺伝子（性差因子）があることがわかってきた。

性差は、器官形成のみならず膀胱がんや動脈硬化など様々な病態にもみられる。本セミナーでは、外生殖器研究からみえてきたアンドロゲン依存性の性差形成機構を紹介し、器官および病態の性差形成機構の共通性についても論議させていただきたい。

参考文献

Acebedo AR., Suzuki K, *et al*,
Mesenchymal actomyosin contractility is required for androgen-driven urethral masculinization in mice.
Commun Biol. 2, 95, 2019.
Matsushita S., Suzuki K. *et al*,
Frontiers in the regulation of masculinization; androgen signaling in the developing external genitalia.
Nature Reviews Urology. 15(6):358-368, 2018.
Suzuki K. *et al*,
Sexually dimorphic expression of Mafb regulates masculinization of the embryonic urethral formation.
Proc Natl Acad Sci U S A, 111(46):16407-16412, 2014.

(問合せ) 総合科学研究支援センター
生体情報・RI実部門
松本 健一 (内線2248)