

第19回松本歯科大学総合歯科医学研究所特別セミナー

日時： 8月30日(金)午後5時より
場所： 実習館2階総合歯科医学研究所セミナールーム

演者： 佐藤 隆史 先生
(群馬大学 生体調節研究所 細胞構造分野)

タイトル： 「Conditional gene targeting 法(Cre-loxP system)を用いたアンドロゲン受容体遺伝子欠損マウスの作製とその表現型の解析」

アンドロゲンは、雄性生殖器官の形成・発育・維持および脳の性分化などの多岐の生理作用発現に必須であることはよく知られています。アンドロゲンの生理作用は特異的核内受容体(AR, androgen receptor)を介した標的遺伝子転写制御により発揮されます。本研究では、雌雄の個体におけるアンドロゲンの生理的役割を明確にするために、AR 遺伝子欠損(ARKO)マウスの作出と解析を行いました。AR 遺伝子はX染色体上に存在し、オスARKO マウスは生殖不能であるため、通常の方法では雌性(XX)の AR 遺伝子欠損ホモ接合体を得ることは理論上不可能です。そのため、両X染色体上にAR 遺伝子変異を持つ雌性のホモ接合体は自然界に存在しません。このことから、これまで雌性においてAR機能を真に評価することが出来ませんでした。そこで、本研究ではCre-loxP systemを用いることで、まずAR 遺伝子上にloxP 配列を組み込んだ潜在的遺伝子欠損マウス(ARflox マウス)を作製しました。次に、このARflox マウスをCreリコンビナーゼトランスジェニックマウスと交配させることで、雌雄のARKOマウスの作出に成功し、これらARKOマウスの表現型の解析を行いました。