

国内研究施設紹介

LAB REPORT

大阪市立大学大学院医学研究科皮膚病態学教授

鶴田大輔 *Tsuruta Daisuke*

臨床・研究拠点を 目指して 難治性皮膚疾患の 大阪市立大学大学院医学研究科皮膚病態学

大阪市立大学医学部は、大阪夏の陣の時に真田信繁の本陣となった茶臼山と、日本最大の超高層ビル「あべのハルカス」に面した新都心、阿倍野に立地します。最寄り駅の天王寺は8つの鉄道のハブにあり、毎日多数の人々が行き来します。このような歴史とモダンが混在した場所で、大阪市立大学皮膚病態学(皮膚科)は「難治性皮膚疾患の臨床・研究拠点」を目指して研究に励んでいます。現在、4つのグループで研究を進めています。

自己免疫性水疱症の病態解明と治療法の開発

類天疱瘡はヘミデスモゾーム構成分子BP180が自己抗体で壊されて生じると考えられています。われわれは、これまで主にlive cell imagingを用いて水疱性類天疱瘡の発症機序解明研究を行ってきました。これまで水疱性類天疱瘡では、自己抗体がBP180に結合後、補体活性化→好中球遊走→蛋白分解酵素による分解という一連の流れで水疱形成が生じると考えられてきましたが、われわれは自己抗体がBP180の細胞内へのマクロピノサイトーシ

を引き起こし、その結果、細胞接着力が弱くなること、そして、そのうえで蛋白分解酵素が働くことにより水疱ができるということを解明しました。この結果を利用した新規治療法の開発が現在のテーマのひとつです。

発毛メカニズムの解明、新規脱毛治療薬の開発

毛周期制御分子として、われわれは基底膜分子ラミニン332と511に着目して研究しています。これまで、ラミニン511は発毛を促進するアクセル、ラミニン332は発毛を抑制するブレーキの役割を担い、このアクセルとブレーキの調節が毛周期で重要であることを報告してきました。このことから、ラミニン発現を制御することによる毛成長戦略について研究中です。また、毛周期にはアレルギー関連細胞である肥満細胞が関与していることが知られていました。われわれは、内因性カンナビノイドが毛周囲の肥満細胞の脱顆粒と分化を制御する重要因子であることを報告しました。現在は内因性カンナビノイド制御による毛髪疾患治療についても研究を進めております。