

植物ゲノム・遺伝子源解析センター 月例セミナー

とき 平成28年 12月20日(火) 17~18時

ところ 農学部 BW106講義室

題目 「IFNによるもやもや病感受性遺伝子mysterinの発現機構解析」

講師 聖マリアンナ医科大学予防医学教室准教授 人見敏明 博士

概略 もやもや病は、若年性脳卒中の主要な原因のひとつであり、東アジア地域、特に日本で多発し、我が国では特定疾患に指定されている。若年で発症することから、患者本人はもとより、患者を支えている家族の負担も大きく、また長期の治療を要するため、医療経済的にも重大な課題となっている。これらの問題を解決するために、早急な病態の解明が望まれる。近年、我々はもやもや病感受性遺伝子としてmysterinを同定し、東アジアに共通する創始者変異R4810Kを見いだした。もやもや病患者の協力によりもやもや病疾患iPS細胞を樹立し、分化誘導した罹患細胞種である血管内皮細胞(iPSECs)において、健常者と比較しR4810K保因者はtube formation形成異常やM期関連遺伝子群の発現が低下していることが分かった。またmysterin R4810K過剰発現によりM期の延長とmitotic failureおよびアポトーシスの増加が見られた。以上の結果から、R4810Kは血管内皮で細胞分裂異常やアポトーシスを起こすことが示唆されたが、日中韓で1500万人以上保因者が存在することからR4810Kがもやもや病を引き起こすためには、遺伝要因だけではなく、環境要因の関与が必要であると考えられる。我々は感染症に関連するインターフェロン(IFN)がmysterinタンパクを強く発現誘導する結果から、感染症がもやもや病の発症の引き金になるという仮説をえた。本セミナーではもやもや病感受性遺伝子mysterinの同定とmysterinがIFN β による抗血管形成シグナル経路のメディエーターとして働くことを報告する。

主催：香川大学農学部 植物ゲノム・遺伝子源解析センター
(<http://www.ag.kagawa-u.ac.jp/phytogene/index.html>)