

## 前立腺癌における糖鎖発現・構造と悪性度との関連

川瀬 真、飛澤悠葵、富岡奨幸、中根慶太、古家琢也

岐阜大学大学院医学系研究科 泌尿器科

【目的】前立腺癌の糖鎖関連分子の発現様式と糖鎖構造、細胞表面を覆う糖鎖構造（グリコカリックス：GCX）の違いによる悪性度の差を明らかにすること、また糖鎖発現様式を持つ細胞がどのような機序で悪性化や転移能を獲得するか *in vitro* で明らかにすることを目的とする。

【方法】前立腺全摘標本から RNA を抽出し、糖鎖関連遺伝子発現パターンと癌の悪性度を検討する。糖鎖結合タンパク質レクチンにより組織染色を行い、悪性度と関連する糖鎖構造を同定する。電子顕微鏡を用いて GCX の形態を視覚化し、前立腺癌の構造を明らかにする。同定した糖鎖構造を導入した前立腺癌株を移植したマウスで増殖能、遊走能を確認する。

【概要】前立腺全摘標本のレクチン染色を行い、前立腺癌の悪性度による *Vicia villosa* (VVL), *Solanum tuberosum* (STL), *Erythrina cristagalli* (ECL), Hyaluronic Acid Binding Protein (HABP) の差異を検討し、いずれも悪性度の高い群で高値を示した。また限局癌、Grade group $\leq$ 3 かつ切除断端陰性にも関わらず生化学的再発を来した症例は STL 高値+ECL 高値を示し、micromets のリスク因子となり得る結果を得た。術前限局癌と診断した症例のうち全摘標本で局所進行癌であった症例は HABP 高値+VVL 高値を示し、これらは局所進行がんのリスク因子の可能性がある。

【成果】レクチン染色を行うことで通常の病理結果では予測できないリスクを評価できる可能性が示唆された。今後は RNA 結果との整合性を確認し、GCX の形態の視覚化と合わせて、*in vitro* での検討に繋げていく予定である。