

腫瘍血管内皮アネキシンを標的とした前立腺癌化学療法の研究

畠山真吾

弘前大学大学院医学研究科泌尿器科学講座

【研究の目的】前立腺癌患者への化学療法は広く行われているが、その効果は限局的であり副作用により長期間継続できないなど問題がある。そこで本研究では糖鎖工学を利用し、癌特異的分子アネキシン A1 を標的としたアネキシン結合ペプチド (IF7) を開発し、高効果・低副作用な新規薬剤開発の可能性を検討した。

【研究の概要】アネキシン A1 結合ペプチドと抗癌剤を組み合わせ癌特異的抗癌剤の開発を試みた。IF7 にゲルダナマイシンを結合した薬剤では、前立腺癌細胞 PC-3 移植担癌モデルマウスにおいて有意な腫瘍増殖抑制効果を得ることが可能であった。カンプトテンシン結合薬剤では、大腸癌細胞移植担癌モデルマウスにおいて低容量での抗腫瘍効果が得られた。

【研究の成果】糖鎖工学を利用した癌特異的抗癌剤の開発に成功した。現在、前立腺癌で臨床応用可能な薬剤の開発を目指しアネキシン A1 結合ペプチドとドセタキセルの組み合わせを検討中である。