

4月28日 (14:40~15:20)

ウイルス性脳障害の発症機構

長嶋 和郎 (北海道大学医学部神経病態学講座分子細胞病理学教授)

JCV の神経親和性を規定する因子を明らかにするため、細胞側の受容体での選択性、および核内転写調節過程での特異性に関与する分子を同定することを目的としている。これまでに JCV の吸着から転写までの機構を明らかにした。JCV entry assay により、細胞膜での JCV 受容体は種を超えて幅広く存在していることが判明した。受容体の主分子としてはシアル酸を複数個持つ糖脂質および糖蛋白であり、その一候補として integrin が同定された。また、副分子としてスルファチドの関与が認められた。ウイルス側の結合分子は外核蛋白 VP1 であった。VP1 にて integrin と結合した JCV は、clathrin pathway を経て 10 分後には virion の形態で核内に到達していた。また転写調節因子としてこれまで機能が不明であった JCV 後期蛋白の一つである agnoprotein が JCV regulatory region に結合し JCV の転写を亢進させるということが明らかとなった。