

ヒトサイトメガロウイルスの感染性に関わる遺伝子 UL128-150 の解析

○松本 啓¹, 定成 秀貴¹, 上野 智規², 後藤 希代子², 村山 次哉¹(¹北陸大薬,
²ニッピ)

【目的】生体内でのヒトサイトメガロウイルス (HCMV) は多様な細胞で感染・増殖することが知られている。しかし、生体外では実験室継代株は線維芽細胞では感染・増殖できるが、上皮・内皮細胞あるいは単球/マクロファージ (Mφ) では感染・増殖することができない。このような違いにウイルス遺伝子の UL128-150 領域が関わり、特に上皮・内皮細胞については UL128-131A が重要であることが報告されている。しかし、単球/Mφについては報告がない。本研究では、単球/Mφへの感染性の有無を分類した臨床分離 HCMV 株について、これらの領域が感染性に関わるのかどうか検討した。【方法】単球/Mφへの感染性がある 24 株 (+) と感染性のない 17 株 (-) の UL128-150 領域を PCR で増幅し、各増幅断片の有無やサイズを比較した。次に、(+) 群 16 株、(-) 群 12 株について、UL128-131A の塩基配列を決定し、アミノ酸配列を検討した。比較の基準には、Mφに感染性のある臨床分離株の標準株 (TR 株) を用いた。【結果】PCR した増幅断片を比較すると、UL138-135 領域が検出できなかった (+) 株が 1 株と、UL148A-150 領域が検出できなかった (-) 株が 1 株見られた。また、増幅断片の大きさに著しい差は認められなかった。次に、UL128-131A 領域のアミノ酸配列で比較すると、塩基の脱落や挿入、置換によって UL130 が作られない株が (+) 株に 1 株、(-) 株に 2 株、UL131A が作られない株が (+) 株に 2 株、(-) 株に 3 株見られた。【考察】単球/Mφに感染性のある株でもない株でも、UL130,131A が作られない株が見られたことから、単球/Mφへの感染性には UL130,131A だけが主に関与しているのではなく、他の遺伝子と共同して関与する可能性が考えられる。今後、他の遺伝子についても検討し、感染性に関連するウイルス因子を探索していく。