

## 【第126回生涯教育講座】

## ヘルペスウイルス感染症の特徴

かね	ひろ	ゆう	いち	いい	ざさ	ひさし	かん	ゆ	ていん		
金	廣	優	一 <sup>1)</sup>	飯	笹	久 <sup>1)</sup>	康	宇	婷 <sup>1)</sup>		
でいん			だん	うえ	の	し	おり	いい	だ	けい	じ
丁			丹 <sup>1)</sup>	上	野	詩	織 <sup>1)</sup>	飯	田	慶	治 <sup>2)</sup>
よし	やま	ひろ	のり								
吉	山	裕	規 <sup>1)</sup>								

キーワード：ヘルペスウイルス，再活性化，感染状況，抗ウイルス剤，ワクチン

## はじめに

ヘルペスウイルスは，初感染の後，生涯にわたり潜伏持続感染する。従来は，幼少期に初感染することが大半であったが，衛生環境の改善に伴い初感染の年齢が高くなっている。また，高齢者の増加は感染再発例の増加につながっている。ヘルペスウイルスは，宿主の免疫機能と競合して，潜伏感染と再活性化を繰り返す。多くの健常人は致命的な感染を起こすことはないが，まれに，重篤な反応を伴う全身や局所の初感染を始め，繰り返し再発する重篤な疾病，先天性感染症，腫瘍性疾患などの原因になる。

培養細胞を用いてウイルスを感染増殖できるようになり，電子顕微鏡により構造が詳細にされた。また，分子生物学の進展により，100キロ塩基対を超えるゲノム配列も短時間のうちに解読できるようになり，PCR法やゲノム改変法などを用いたウイルス遺伝子の機能解析も進んだ。その一方で，抗ウイルス剤の開発はなかなか進まない。 $\alpha$

ヘルペスウイルスに対しては，複数の作用点に対する薬が開発されたが， $\beta$ や $\gamma$ ヘルペスウイルスを標的とした薬はまだない。ワクチン開発も遅れており，水痘帯状疱疹ヘルペスウイルスワクチンが，唯一のものである<sup>1)</sup>。

## 1. ヒトヘルペスウイルスの種類

ヘルペスウイルスはサイズが90～200 kbの二本鎖DNAをゲノムとするエンベロープを持つ球状ウイルスである。それぞれの動物を宿主とする固有のヘルペスウイルスがあり，ヒトヘルペスウイルスは9種類存在し（表1），それらは3つの亜科に分類される。 $\alpha$ ヘルペスウイルス亜科のウイルスは皮膚や粘膜から感染し，初期病巣を形成し，神経細胞に潜伏感染する。単純ヘルペスウイルス1型（HSV-1），単純ヘルペスウイルス2型（HSV-2），水痘・帯状疱疹ヘルペスウイルス（VZV）の3種類が含まれる。 $\beta$ ヘルペスウイルス亜科のウイルスは初感染時の増殖性は $\alpha$ ヘルペスウイルスに比べ緩やかで，潜伏感染し，免疫機能の低下に伴い再活性化する。サイトメガロウイルス（CMV），ヒトヘルペスウイルス6A（HHV-6A），ヒトヘルペスウイルス6B（HHV-6B），

Hironori YOSHIYAMA et al.

1) 島根大学医学部微生物学講座

2) 株式会社エスアールエル感染症・マニュアル検査部

連絡先：〒693-8501 島根県出雲市塩冶町89-1

島根大学医学部微生物学講座