

ヘルペス (Epstein-Barr ウイルス感染)

<https://l-hospitalier.github.io>

2017. 2

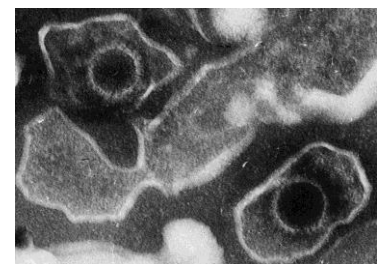
1 型、単純ヘルペス	口唇ヘルペス、口内炎
2 型、単純ヘルペス	性器ヘルペスなど
3 型、Varicella-Zoster	水痘・帯状疱疹
4 型、Epstein-Barr	伝染性単核症 (IM)
5 型、サイトメガロ	肺炎、網膜炎
6 型、ヒトヘルペス 6	突発性発疹、脳炎
7 型、ヒトヘルペス 7	突発性発疹
8 型、ヒトヘルペス 8	カポジ肉腫

【EB ウイルス再活性化】8種のヒトヘルペス・ウイルス (左表) は2本鎖 DNA ウイルス。ヘルペス (herpes) とは、ギリシャ語の「這う」に由来。モンスーン地帯水田耕作をする農耕民族は乳児の水没事故を防ぐため、負ぶって育てる習慣があり、振り向くと母親の唇と接触、唾液を介して垂直感染するため幼児期にほぼ全員が不顕性感染。牧畜民族は乳児をクリブ (飼えば桶) で育てるので、成人に近づいてからのキスによる初感染は咽頭炎、発熱、肝機能障害などの症状を呈する伝染性単核球症: IM (infectious mononucleosis) を発病する (キス病とも)。また IM では免疫系の異常亢進が見られるためペニシリン系の抗

生剤に対して強いアレルギー反応を呈するので、ABPC などの抗生剤が禁忌となる。

Cytomegalovirus (CMV 特徴的巨細胞を産生するので命名) や Epstein-Barr^{*1} はヒトのみが自然宿主。主要な抗原は EB ウイルスのカプシドに存在する virus capsid antigen, VCA でその他に早期抗原 (early antigen, EA) と感染細胞の核に存在する抗原 EBV-associated nuclear antigen (EBNA) がある。EA はウイルス DNA の複製が始まる前に感染細胞で産生される蛋白質。有効薬は無い、通常は自己限定的で治癒する。

【慢性活動性 EB ウイルス感染症】Chronic Active Epstein-Barr Virus infection: CAEBV^{*2} や二次性の血球貪食症候群 (Hemophagocytic syndrome; HPS^{*3}) を起こすと重症化し治療がないため死亡率が高い (EBV-AHS (イービーヴァース) は EB ウイルスによる、最重症型の HPS。ヘルペス目の varicella-zoster virus VZV、CMV や EB は一度感染するとホストの遺伝子に一部が組み込まれ、高齢化や HIV で免疫が衰えると再活性化を起こすことが知られている。診断は EB-VCA の IgG 抗体のペアで4倍以上、あるいは (保険は EB 抗体1種類のみ適応なので) EBNA 抗体陽性で初感染を否定し、EB-VCA (IgG) 640 倍以上で暫定的に判定する (CAEBV の診断は EB-VCA 高値と Real-Time PCR でウイルス数を確認) 。【EB と腫瘍】EB は発見の端緒となったバーキット腫瘍だけでなくリンパ球 B 細胞の主要化を引き起こすことが知られていて、慢性疲労症候群、ホジキンリンパ腫、上咽頭癌、老人性 EBV 陽性びまん性大細胞型 B 細胞性リンパ腫、膵胸関連リンパ腫など。【CMV】感染も発熱などの IM と類似症状を起こすが、TORCH シリーズで新生児発達障害の原因としてダウン症に次ぐ。ホスカスカルネット、ガンシクロビルが有効とされ研究中。(右図円形が EB ウイルス)



^{*1} ヒトヘルペスウイルス4型 (HHV-4) アフリカの子供の顎にできる腫瘍を Dennis P Burkitt が報告 (1958) 、Michel A. Epstein と Yvonne Barr はバーキットリンパ腫の細胞培養に成功 (1964) 電顕でウイルスを発見して報告、EB ウィルスと呼ばれる。^{*2} CAEBV 基準は VCA-IgG 640 倍以上、EA-IgG 160 倍以上が目安。^{*3} 本来人間をまもるべきマクロファージや好中球といった免疫細胞が暴走し、自らの血球 (とくに血小板) を食べてしまう病気。