

ヘルペス (Epstein-Barr ウイルス感染)

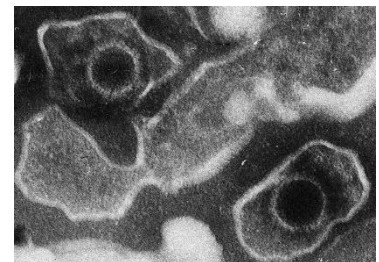
<https://l-hospitalier.github.io>

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・带状疱疹
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、蛇」に由来。モンスーン地帯で水田耕作をする農耕民族は乳児の水没事故を防ぐためお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（飼いば桶）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（キス病）：IM (infectious mononucleosis) を発病する。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。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。EBの主要な抗原は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})を起こすと治療法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。ヘルペスウイルス科の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のペアIgG抗体で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細胞の腫瘍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、膵臓関連リンパ腫などが知られている。【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)のこと。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、E-Bウイルスと呼ばれる。^{*2}CAEBVの基準はVCA-IgG 640倍以上、EA-IgG 160倍以上が目安。成人スティル病と鑑別が必要。^{*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。