

私の視点

ヘルペス型水疱の形成機序を考える

森実 真(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科皮膚科学分野教授)

単純疱疹，带状疱疹，水痘や種痘様水疱症はヘルペスウイルス科のウイルス感染症であり，いずれも紅暈を伴い，中心臍窩をもった小水疱を特徴とする．一方，自己免疫性水疱症，接触皮膚炎や熱傷病変部の水疱ではヘルペス型水疱でみられる中心臍窩はみられない．

ウイルス感染症では細胞障害性T細胞とナチュラルキラー(NK)細胞がウイルス感染細胞に対して非常に重要な役割を果たす．Granzyme Bやgranulysinはこれらの細胞が発現する細胞傷害性分子であり，腫瘍細胞やウイルス感染細胞を障害することが知られている．過去にわれわれは免疫組織学的検討によって，細胞傷害性分子陽性細胞がヘルペス型水疱を取り囲むように浸潤していることを見出した．また，二重染色による検討ではCD4陽性T細胞とCD8陽性T細胞がともに細胞傷害性分子を発現していた．接触皮膚炎病変部においても同様の検討を行ったが，これらの細胞傷害性分子の発現はほとんどみられなかった．

T細胞はCD4陽性T細胞とCD8陽性T細胞とに大別され，CD8陽性T細胞は腫瘍細胞やウイルス感染細胞を殺傷するCD8陽性細胞障害性T細胞に分化し，CD4陽性T細胞は免疫応答を助けるCD4陽性ヘルパーT細胞に分化する．しかしながらCD4陽性T細胞の一部が，細胞傷害活性を持つCD4陽性細胞障害性T細胞に分化し，その細胞は細胞障害性T細胞とヘルパーT細胞の両機能を有することも明らかになっている．

免疫不全患者においては重篤なヘルペスウイルス感染症を合併することがある．その際の皮疹は典型的なヘルペス型水疱ではなく，大型の水疱やびらん潰瘍であることが多い．病理組織学的にも炎症細胞浸潤が少なく，不十分なCTL反応により感染拡大をきたし，“延焼”がおけると考えられる(図)．中心臍窩を有するヘルペス型水疱形成には，ウイルス感染細胞に対するCD4陽性細胞傷害性T細胞とCD8陽性細胞傷害性T細胞が水疱周囲に浸潤し，病変の拡大，“延焼”を防いでいることが重要なかもしれない(図)．今後のさらなる研究によって詳細な病態が解明されることを期待したい．

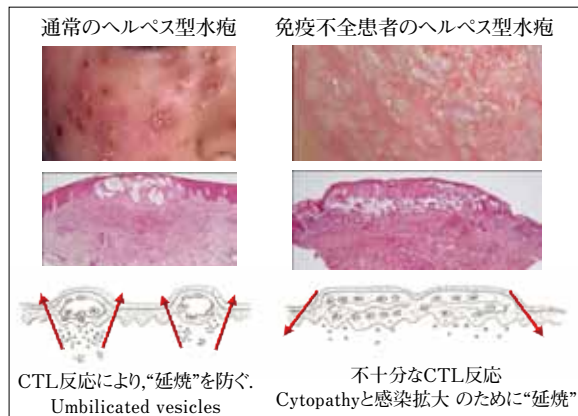


図 中心臍窩を有するヘルペス型水疱は，CTLが水疱周囲に浸潤し，病変の拡大，水疱の大型化を防ぐことで形成される可能性がある．

