

トピックス

AIDS患者における末梢血中リンパ球の超微所見

武田 泰典

岩手医科大学歯学部口腔病理学講座

〔受付: 1987年5月19日〕

AIDS (acquired immunodeficiency syndrome) は「既知の原因によらない細胞性免疫不全を示す疾患 (米国防疫センター¹⁾)」と定義されるが、最近その原因としてレトロウイルスである human immunodeficiency virus (HIV) が分離された。HIV は T リンパ球 (なかでも T helper/inducer (T4⁺, Leu3⁺) 細胞) に特異的に感染することが知られているが、ウイルスの形態学的位置づけは未だ明確ではない²⁾。HIV 感染者のほとんどは不顕性感染者であり、AIDS の発症をみるのは HIV 抗体陽性者の10%前後である。

現在のところ AIDS の診断の決め手となる特異的な検査あるいは所見はなく、したがって、診断にあたっては、

- ①成人男性の同性愛者、静脈注射等による薬物常用者、AIDS の流行地由来の血液製剤輸注を受けた者、および以上の者と頻回に密接な性的接触の機会があった者、などの「危険因子」の保有者ならびにその配偶者、AIDS 流行地の外国人と密接な性的接触の機会があった者
- ②発熱、リンパ節腫脹、盗汗、体重減少、食欲不振、下痢などの臨床症状を呈し、カリニ肺炎に代表される「日和見感染」、悪性腫瘍

(とくに Kaposi 肉腫) の併発などの病歴

- ③細胞性免疫不全の証明 (とくに helper T 細胞と suppressor T 細胞比の逆転) と HIV の感染を示唆する抗体価の上昇などの点を考慮して総合的に判定がなされている³⁾。

最近、米国の Sidhu らは多数の AIDS 患者から得られたリンパ球をはじめとする種々の細胞や組織の超微構造を観察し、興味深い結果を報告している⁴⁾。すなわち、97名の AIDS 患者と27名の AIDS 前駆症状を有する患者 (pre-AIDS) のうち、tubuloreticular structure (TRS) と呼ばれる所見を AIDS 例の85%に、pre-AIDS 例の92%に、また、test tube and ring-shaped form (TRF) と呼ばれる所見を AIDS 例の41%に、pre-AIDS 例の8%に認め、さらに、臨床症状が進行している症例ほど TRS と TRF の出現は高頻度になる傾向にあったと述べている。また、TRS は各種の細胞内にみられたのに対して、TRF は主としてリンパ球やマクロファージ内にみられている。なお、対照した健康人には TRS ならびに TRF のいずれも認められていない。したがって、これら TRS および TRF の出現の有無を検索することは AIDS の診断と病状の把握に役立つことを指

Ultrastructural findings of lymphocytes in peripheral blood of patient with AIDS.

Yasunori TAKEDA.

(Department of Oral Pathology, School of Dentistry, Iwate Medical University, Morioka 020)

岩手県盛岡市内丸19番1号 (〒020)

Dent. J. Iwate Med. Univ. 12: 222-223, 1987

摘している。一方、本邦では未だ AIDS の把握患者数が少ないためか、TRF や TRS については一部の研究者以外にはあまり知られていないようである。

TRF は直径 280nm 前後の輪状を呈し、約 10 nm の高電子密度の層を挟んだ一対の膜状物からなっている。さらに、TRF の内周と外周には滑面小胞体の膜が同心円状にみられる。縦断された TRF は椀状あるいは試験管状を呈する。TRF の縦断面の一部では TRF が滑面小胞体と連続している像もみられる。この様な所見から TRF は滑面小胞体に変化したものと思われるが、Sidhu らの観察⁴⁾では粗面小胞体内やゴルジ小胞内などにもみられている。なお、TRF はヒト T 細胞白血病での白血病細胞や多発性硬化症でのマクロファージなどでも認められている。しかし、AIDS 以外の疾患で TRF をみることはごく稀の様である⁹⁾。現在のところ TRF の性状は明らかではない。

TRS は直径約 20nm のリボン状あるいは紐状を呈する構造物であり、主として膜性小器官内に観察される。TRS は AIDS のみならずある種のウイルス感染症、自己免疫疾患、腫瘍などの疾患においてもかなりの頻度でみつかつてい

る。筆者も 2, 3 の疾患でこれを観察している。この TRS は酸性糖蛋白と脂質とからなり、インターフェロン産生に関連したものとして、その性状も次第に明らかにされつつある⁹⁾。したがって、TRS は AIDS に特異的なものではないが、TRS の出現は何らかの病的状態を反映しているものと考えられる。

なお、AIDS における末梢血中リンパ球のもう一つの超微構造所見として、リンパ球表面への免疫複合物と思われる高電子密度物質の沈着 (immunological capping⁹⁾) がみられている。

AIDS における以上の形態的変化がリンパ球のどの様な機能不全を反映しているのか興味深い問題点である。

文 献

- 1) Rook, A.H. : Mechanism of immune dysfunction in AIDS. Proc. 4th ISHA (ed. by Abe, T.) Maruzen, Tokyo, 16-24, 1984.
- 2) 中井益代, 後藤俊幸 : AIDS ウイルスの形態, 細胞, 19 : 87-92, 1987.
- 3) 塩川優一 : AIDS, 日医会誌, 94 : 909-913, 1985.
- 4) Sidhu, G. S., Stahl, R. E., El-Sadr, W., Forrester, E. M., Zolla-Pazner, S. : The acquired immunodeficiency syndrome : An ultrastructural study. Hum. Pathol. 16 : 377-386, 1985.