

1

HIV感染症の臨床経過

1 HIV感染症の臨床経過の全体像

HIV(human immunodeficiency virus)感染症の臨床経過は、(1)感染初期(急性期)、(2)無症候期、(3)AIDS (acquired immunodeficiency syndrome) 発症期の3期に分けられる。HIVに感染すると多くの症例では2～3週間後にインフルエンザ様の急性期症状があり、その後長期間の無症候期に入る。治療をしなければ、この間にHIVは宿主内で盛んに増殖し、CD4陽性リンパ球数は徐々に減少していく^{1),2)}。CD4陽性リンパ球数の減少により細胞性免疫不全が進行していくと、表在リンパ節が腫脹したり発熱や下痢を繰り返したり、体重の減少がみられるようになる。さらにCD4陽性リンパ球数が減少していき、およそ200個/μL以下となると様々な日和見感染症を発症する。表1に我が国におけるAIDS診断の診断基準を示すが、ここにあげた23の指標疾患のどれかが現れたときはじめてAIDSと診断する¹⁾。

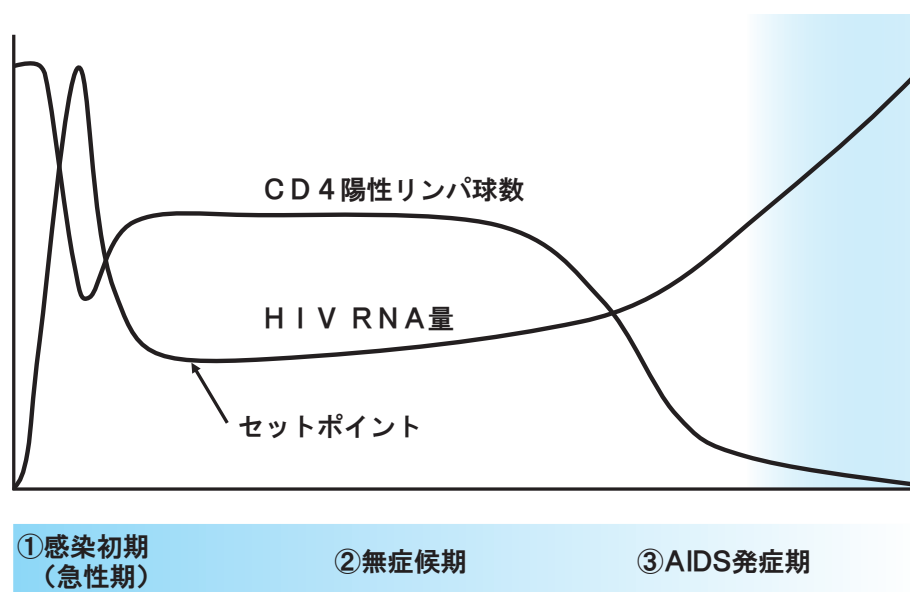


図1 HIV感染症の経過(模式図)

表1 AIDS 診断のための指標疾患¹⁾

A. 真菌感染症

- 1 カンジダ症（食道、気管、気管支または肺）
- 2 クリプトコッカス症（肺以外）
- 3 コクシジオイデス症
 - ①全身に播種したもの
 - ②肺、頸部、肺門リンパ節以外の部位に起こったもの
- 4 ヒストプラズマ症
 - ①全身に播種したもの
 - ②肺、頸部、肺門リンパ節以外の部位に起こったもの
- 5 ニューモシスチス肺炎

B. 原虫症

- 6 トキソプラズマ脳症（生後1か月以後）
- 7 クリプトスポリジウム症（1か月以上続く下痢を伴ったもの）
- 8 イソスポラ症（1か月以上続く下痢を伴ったもの）

C. 細菌感染症

- 9 化膿性細菌感染症（13歳未満で、ヘモフィルス、連鎖球菌等の化膿細菌により以下のいずれかが2年以内に、2つ以上多発あるいは繰り返して起こったもの）
 - ①敗血症 ②肺炎 ③髄膜炎 ④骨関節炎
 - ⑤中耳・皮膚粘膜以外の部位や深在臓器の膿瘍
- 10 サルモネラ菌血症（再発を繰り返すもので、チフス菌によるものを除く）
- 11 活動性結核（肺結核又は肺外結核）※
- 12 非結核性抗酸菌症
 - ①全身に播種したもの
 - ②肺、頸部、肺門リンパ節以外の部位に起こったもの

D. ウイルス感染症

- 13 サイトメガロウイルス感染症（生後1か月以後で、肝、脾、リンパ節以外）
- 14 単純ヘルペスウイルス感染症
 - ①1か月以上持続する粘膜、皮膚の潰瘍を呈するもの
 - ②生後1か月以後で気管支炎、肺炎、食道炎を併発するもの
- 15 進行性多巣性白質脳症

E. 腫瘍

- 16 カポジ肉腫
- 17 原発性脳リンパ腫（年齢を問わず）
- 18 非ホジキンリンパ腫

LSG 分類により

 - ①大細胞型

免疫芽球型
 - ②Burkitt 型
- 19 浸潤性子宮頸癌※

F. その他

- 20 反復性肺炎
- 21 リンパ性間質性肺炎／肺リンパ過形成：LIP/PLH complex（13歳未満）
- 22 HIV 脳症（認知症又は亜急性脳炎）
- 23 HIV 消耗性症候群（全身衰弱又はスリム病）

※ C11 活動性結核のうち肺結核および E19 浸潤性子宮頸癌については、HIV による免疫不全を示唆する症状および所見がみられる場合に限る。

2 HIV感染症の臨床症状

(1) 急性期

HIV に感染すると、HIV は宿主内で急速に増殖し、CD4 陽性リンパ球数は一過性に減少する。この時期には感染者の約 90% に何らかの急性レトロウイルス症候群の徴候を認めるが(表 2)³⁾、多くの症状はインフルエンザ様で非特異的であるため HIV 感染と認識されないことが多い。問診などから積極的に HIV 感染を疑い、HIV-RNA の増加が確認できれば「急性 HIV 感染症」と診断可能である。その後、宿主の免疫反応により血中ウイルス量は低下し、2～3 週間で急性感染の症状は消退する。CD4 陽性リンパ球数も回復し、抗 HIV 抗体が陽性となり (seroconversion) 無症候期に移行する。低下した血中ウイルス量は感染約 6 か月後にはある一定のレベルに保たれるようになる (セットポイント)^{1),2)}。

(2) 無症候期

急性期を過ぎた後の症状のない時期をさし、一般に潜伏期とも呼ばれる時期である。この間も HIV は盛んに増殖を繰り返しているが、宿主の免疫反応により長期間の平衡状態が保たれる。CD4 陽性リンパ球数は徐々に減少していくが、その減少スピードは HIV のウイルス量に依存している^{1),2)}。以前は、無症候期の期間は 5～15 年と言われていたが、最近では感染から 2～3 年で AIDS を発症することもまれではなく、無症候期が短くなってきていると言われている。

(3) AIDS 発症期

HIV の増殖と宿主の免疫反応による平衡状態が破綻すると急速に HIV-RNA が増加し、CD4 陽性リンパ球数も減少し細胞性の免疫不全が顕著となってくる。CD4 陽性リンパ球数が 200～500/ μ L の時期は細菌性肺炎、肺結核、带状疱疹、口腔カンジダ症、口腔毛状白板症やカポジ肉腫などを合併する。更に CD4 陽性リンパ球数が 200/ μ L 以下に低下すると消耗が進行し、様々な日和見感染症、悪性腫瘍や神経症状を合併するようになり (表 1)、AIDS と診断される。AIDS の診断基準を満たす日和見感染症などの症状や診断・治療法については各論に詳述する。適切な抗 HIV 療法 (ART: antiretroviral therapy) が行われなかった場合、CD4 陽性リンパ球数が 200/ μ L 以下に低下してからの生存期間中央値は 3.7 年、AIDS を発症してからの生存期間中央値は 1.3 年と報告されている。しかし例えば AIDS を発症しても適切な抗 HIV 療法を行うことにより免疫系の再構築が成され、感染症の回復、社会生活への復帰が可能となっている^{1),2)}。実際に、ART 後に CD4 陽性リンパ球数を 500/ μ L 以上に維持できた患者は、健常者と同じ生命予後を得ることも報告されている⁴⁾。

表 2 急性 HIV 感染症の症状と徴候³⁾

症 状	割 合
発 熱	96%
リンパ節腫脹	74%
咽頭炎	70%
発 疹	70%
筋肉痛と関節痛	54%
血小板減少	45%
白血球減少	38%
下 痢	32%
頭 痛	32%
嘔気、嘔吐	27%
トランスアミナーゼ上昇	21%
肝脾腫	14%
口腔カンジダ	12%
神経症状	12%
脳 症	4%

発 疹：顔面及び体幹の他、ときに手掌・足底を含む四肢に病変を有する紅斑性丘疹
ときに口腔、食道または生殖器に及ぶ皮膚粘膜潰瘍を形成

神経症状：髄膜脳炎または無菌性髄膜炎、末梢神経障害または神経根障害／顔面神経麻痺／
ギラン・バレー症候群／上腕神経炎
認知障害または精神障害

■参考文献■

- 1) 令和 3 年度厚生労働行政推進調査事業費補助金エイズ対策政策研究事業 HIV 感染症および血友病におけるチーム医療の構築と医療水準の向上を目指した研究班編. 抗 HIV 治療ガイドライン. 2022 年 3 月
- 2) Bartlett JG et al. Medical Management of HIV Infection 2012, 16th Edition. Published by Johns Hopkins University School of Medicine, 2012
- 3) Principles and practice of Infectious Disease. Mandell, Douglas, and Bennett's 9th edition, 1659-60, 2019.
- 4) Lewden C, Chene G, Morlat P, Raffi F, Dupon M, Dellamonica P, Pellegrin JL, Katlama C, Dabis F, Leport C; ANRS Study Group. HIV-infected adults with a CD4 cell count greater than 500 cells/mm³ on long-term combination antiretroviral therapy reach same mortality rates as the general population. J Acquir Immune Defic Syndr. 46: 72-77, 2007.

(血液内科 遠藤 知之 2022.08)