

# 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、③AIDS (acquired immunodeficiency syndrome) 発症期の3期に分けられる（図1）。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<sup>1),2)</sup>。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<sup>1)</sup>。

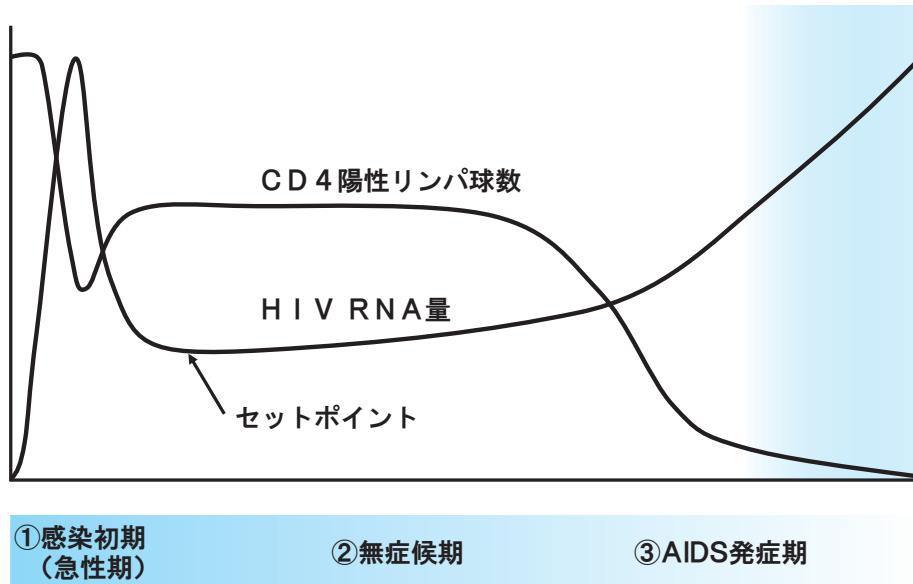


図1 HIV感染症の経過（模式図）

表1 AIDS 診断のための指標疾患<sup>1)</sup>

**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 ニューモシスティス肺炎

**B. 原虫症**

- 6 トキソプラズマ脳症（生後1か月以後）
- 7 クリプトスピロジウム症（1か月以上続く下痢を伴ったもの）
- 8 イソスピラ症（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. ウィルス感染症**

- 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
- 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)<sup>3)</sup>、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)<sup>1),2)</sup>。

### (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<sup>1),2)</sup>。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/ $\mu$ Lの時期は細菌性肺炎、肺結核、帯状疱疹、口腔カンジダ症、口腔毛状白板症やカボジ肉腫などを合併する。更にCD4陽性リンパ球数が200/ $\mu$ 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(図2)、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/ $\mu$ 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<sup>1),2)</sup>。実際に、ART後にCD4陽性リンパ球数を500/ $\mu$ 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<sup>4)</sup>。

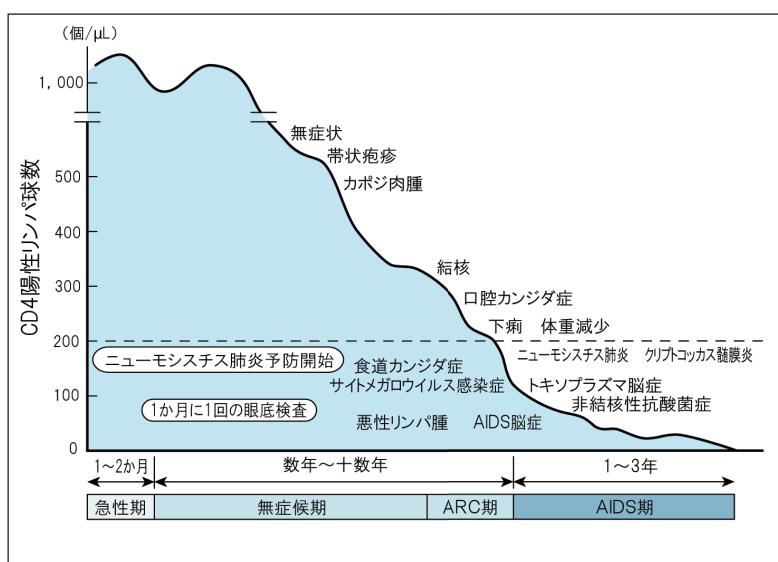


図2 CD4陽性リンパ球数と日和見感染発現との関連

表2 急性HIV感染症の症状と徵候<sup>3)</sup>

症 状	割 合
発 热	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%
トランスマニナーゼ上昇	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6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. 抗HIV治療ガイドライン. 2025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/mm<sup>3</sup> on long-term combination antiretroviral therapy reach same mortality rates as the general population. J Acquir Immune Defic Syndr. 46: 72-77, 2007.