

# HIV治療で用いる検査値と 早期治療の重要性

# AIDS指標疾患①

## AIDS指標疾患

真菌症	<ol style="list-style-type: none"><li>1. カンジダ症（食道、気管、気管支、肺）</li><li>2. クリプトコッカス症（肺以外）</li><li>3. コクシジオイデス症<ol style="list-style-type: none"><li>a：全身に播種したもの</li><li>b：肺、頸部、肺門リンパ節以外の部位に起こったもの</li></ol></li><li>4. ヒストプラズマ症<ol style="list-style-type: none"><li>a：全身に播種したもの</li><li>b：肺、頸部、肺門リンパ節以外の部位に起こったもの</li></ol></li><li>5. ニューモシスチス肺炎</li></ol>
原虫症	<ol style="list-style-type: none"><li>6. トキソプラズマ脳症（生後1ヶ月以後）</li><li>7. クリプトスポリジウム症（1ヶ月以上続く下痢を伴ったもの）</li><li>8. イソスポラ症（1ヶ月以上続く下痢を伴ったもの）</li></ol>
細菌感染症	<ol style="list-style-type: none"><li>9. 化膿性細菌感染症 （13歳未満で、ヘモフィルス、連鎖球菌等の化膿性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）<ol style="list-style-type: none"><li>a：敗血症、b：肺炎、c：髄膜炎、d：骨関節炎、</li><li>e：中耳・皮膚粘膜以外の部位や深在臓器の膿瘍</li></ol></li><li>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）</li><li>11. 活動性結核（肺結核又は肺外結核）</li><li>12. 非結核性抗酸菌症<ol style="list-style-type: none"><li>a：全身に播種したもの</li><li>b：肺、皮膚、頸部、肺門リンパ節以外の部位に起こったもの</li></ol></li></ol>

表1. AIDS指標疾患1

# AIDS指標疾患②

AIDS指標疾患	
ウイルス感染症	13. サイトメガロウイルス感染症（生後1ヶ月以後で、肝、脾、リンパ節以外） 14. 単純ヘルペスウイルス感染症 a：1ヶ月以上持続する粘膜、皮膚の潰瘍を呈するもの b：生後1ヶ月以後で気管支炎、肺炎、食道炎を併発するもの 15. 進行性多巣性白質脳症
腫瘍	16. カポジ肉腫 17. 原発性脳リンパ腫 18. 非ホジキンリンパ腫 19. 浸潤性子宮頸癌
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）

表2. AIDS指標疾患2

HIV感染者でAIDS指標疾患**23種類**のうち  
一つでも当てはまると「**AIDS発症**」となる

# HIVでよく聞く検査値

## ① CD4 : 現在の免疫能

(単位:  $\sim/\mu\text{L}$ )

= 白血球  $\times$  リンパ球  $\times$  CD4の割合

健常人 700 $\sim$ 1,300 /  $\mu\text{L}$



**200 /  $\mu\text{L}$ 未満**

になると、日和見感染症のリスクUP...

# CD4が低下すると

※AIDS指標疾患は赤字で表示

CD4数	日和見疾患
>500 / $\mu$ L	帯状疱疹
200~500 / $\mu$ L	反復性肺炎、リンパ節性間質性肺炎、 化膿性細菌感染症、活動性結核、 カボジ肉腫、コクシジオイデス症
100~200 / $\mu$ L	サルモネラ菌血症、カンジダ症、 ヒストプラズマ症、HIV消耗性症候群
50~100 / $\mu$ L	ニューモシスチス肺炎、イソスポラ症、 クリプトコックス症、クリプトスポリジウム症、 単純ヘルペスウイルス感染症
<50 / $\mu$ L	サイトメガロウイルス感染症、非結核性抗酸菌症、 HIV脳症、トキソプラズマ脳炎、 非ホジキンリンパ腫、浸潤性子宮頸癌、 進行性多巣性白質脳症、原発性脳リンパ腫

表3. CD4数と日和見疾患の関係

症状の出現には個人差があります。

**200 /  $\mu$ L未滿**になるとAIDS指標疾患は増加

# HIVでよく聞く検査値

② HIV-RNA 量：病気の進行スピード

(単位：～ copies/mL)

目標： HIV-RNA量を20 copies/mL未満にする事！

# 早期治療の大切さ①

未治療患者が3年後にAIDSを発症する頻度 (%)

		CD4 陽性Tリンパ球数 (/μL)					
		多 ←				→ 少	
		>750	750-501	500-351	350-201	<200	
ウイルス量 (copies/mL)	少	<1,500	データなし	3.7	データなし	データなし	データなし
	1,500-7,000	2	2	2	データなし	データなし	
	7,000-20,000	3.2	8.1	8.1	8.1	データなし	
	20,000-55,000	9.5	16.1	16.1	40.1	40.1	
	多	>55,000	32.6	32.6	42.9	64.4	85.5

■■■■ . . . AIDS発症率が30%以上の組み合わせを示す

# 早期治療の大切さ②

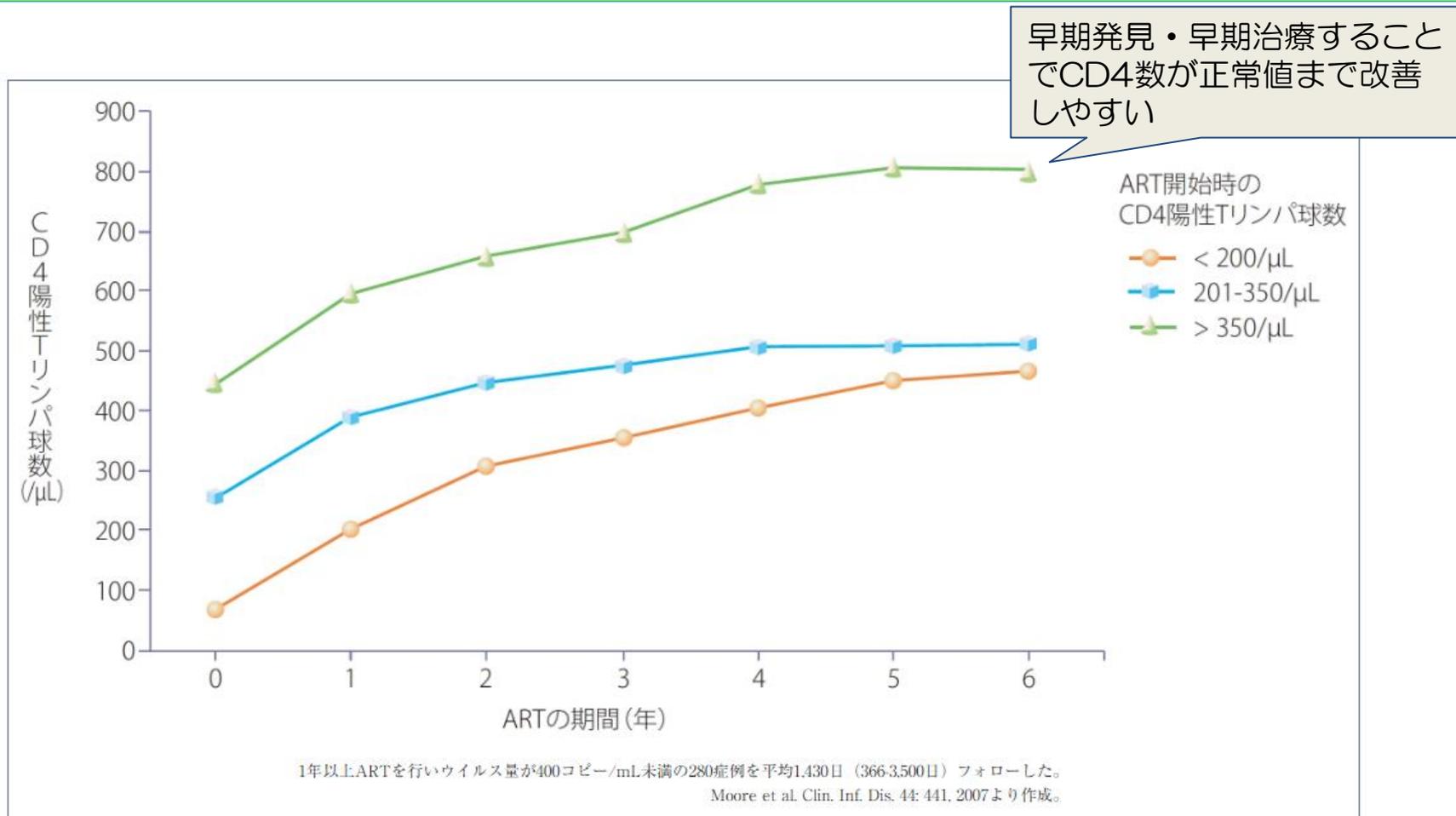


図1. ART開始時のCD4数と治療開始後のCD4数の推移

CD4数が多い段階で治療することで、治療後のCD4数が正常化するまでの期間が早い

# START試験

START試験（2015年発表）：早期治療の有効性を示した無作為試験

## 試験デザイン

- HIV感染者
- ART歴なし
- CD4数  $> 500 / \mu\text{L}$
- 4685名を対象

3年間（中央値）の観察期間

## 早期開始群

- ARTを早期開始
- 2326名

## 治療待機群

- ARTを以下いずれかの条件になるまで延期
  - CD4数  $\leq 350 / \mu\text{L}$
  - AIDS
  - ARTを必要とする他の要因が発生
- 2359名

参照：

- 抗HIV治療ガイドライン2024
- Initiation of Antiretroviral Therapy in Early Asymptomatic HIV Infection  
Published August 27, 2015 | N Engl J Med 2015;373:795-807  
DOI: 10.1056/NEJMoa1506816 | VOL. 373 NO. 9
- Long-Term Benefits from Early Antiretroviral Therapy Initiation in HIV Infection  
Published February 27, 2023 | NEJM Evid 2023;2(3)  
DOI: 10.1056/EVIDoa2200302 | VOL. 2 NO. 3

# START試験

## 【結果】

- 重篤なAIDS関連イベント、重篤な非AIDS関連イベントまたは死亡は

早期開始群：0.6件/100人・年（42名 [1.8%]）

VS

治療待機群：1.38件/100人・年（96名 [4.1%]）

- 早期開始により結核やカポジ肉腫や非AIDS関連の癌の発症率を軽減

※2023年に発表されたSTART試験の長期成績においても、  
早期開始群がAIDS・非AIDS関連イベントや死亡のリスクが減少したことが示された

参照：

- 抗HIV治療ガイドライン2024
- Initiation of Antiretroviral Therapy in Early Asymptomatic HIV Infection  
Published August 27, 2015 | N Engl J Med 2015;373:795-807  
DOI: 10.1056/NEJMoa1506816 | VOL. 373 NO. 9
- Long-Term Benefits from Early Antiretroviral Therapy Initiation in HIV Infection  
Published February 27, 2023 | NEJM Evid 2023;2(3)  
DOI: 10.1056/EVIDoa2200302 | VOL. 2 NO. 3

# 抗HIV薬の治療開始時期

抗HIV薬治療の開始時期の目安

**CD4数に関わらず、  
すべてのHIV感染者に治療開始を推奨する**

ただし・・・

CD4数が高いと  
医療費助成制度が  
活用できない場合がある

抗HIV薬は  
薬剤費が高い

自己負担額3割負担では  
患者負担が大きい

AIDS指標疾患を  
合併している場合は  
先にそちらを治療する  
場合がある

# 医療費助成制度について

HIV治療は、現時点では一生涯続ける必要があるが、抗HIV薬は高額のため下記の社会保険制度を積極的に活用する

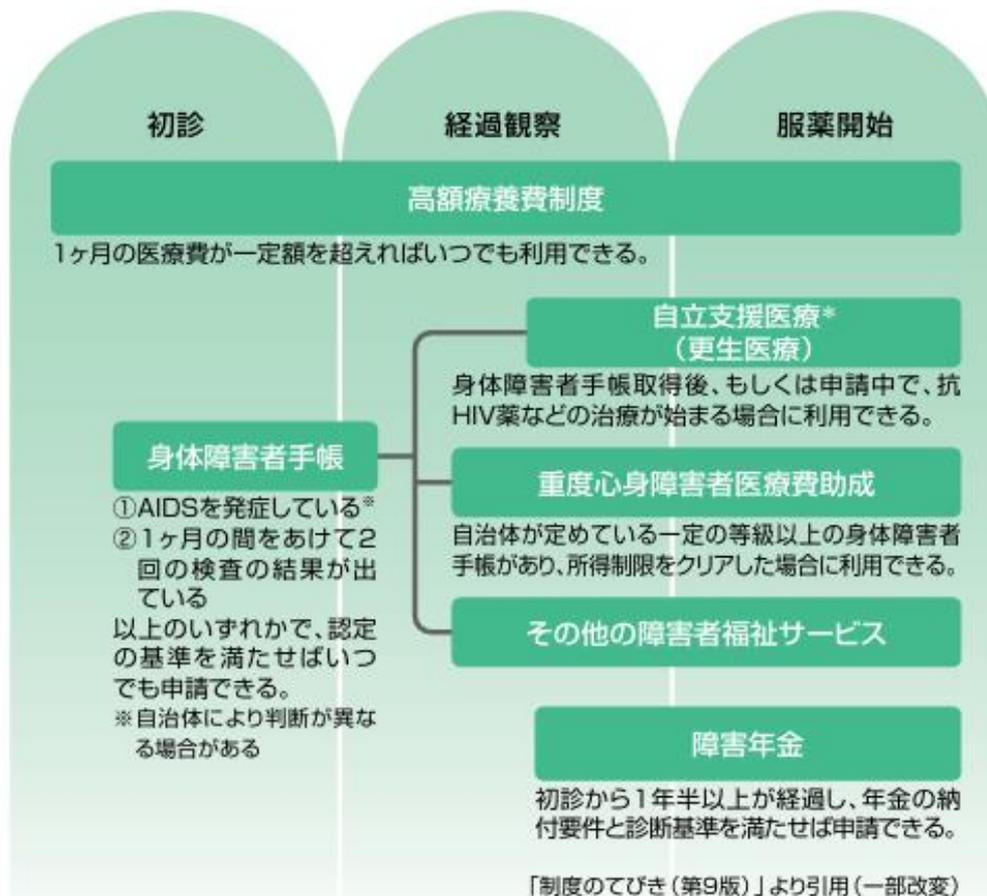


図2. 利用できる制度について

# まとめ

- CD4数の減少は種々なAIDS指標疾患を発症するリスクを高める
- 早期発見・早期治療することでCD4数が正常値まで改善しやすい
- HIVは早期に治療を開始することでAIDSや非AIDS関連イベントを減少することができる
- 抗HIV薬は高額であり治療を継続するためには医療助成制度の利用を考慮する必要がある