

## 教 16. エイズの核医学

小須田 茂

(防衛医科大学校放射線医学講座)

AIDS 患者では HIV の感染により引き起こされる免疫能の低下により、さまざまな日和見感染症、悪性腫瘍が合併する。その中で最も注目すべき疾患は肺合併症であり、AIDS 患者死因の半数以上を占める。中枢神経合併症には各種日和見感染症や悪性リンパ腫が高頻度に認められる。こうした疾患の核医学検査を含めた画像診断による早期診断はきわめて重要である。最近、AIDS の予後は改善しつつあるが、その主な寄与は抗レトロウイルス剤の効果よりむしろ、画像診断を含めた日和見感染の早期発見とその治療法の進歩に負うところが大きいからである。

### カリニ肺炎

AIDS 患者の約 60% にみられ、最も合併率が高い。その特徴は AIDS に先行ないし同時発症してくることであり、AIDS 早期のカリニ肺炎はほとんどが単独感染である。CD<sub>4</sub><sup>+</sup>リンパ球が 200/mm<sup>3</sup> 以下になり、発熱、空咳、息切れの 3 主徴を訴えた場合に第一に疑うべき疾患である。初期カリニ肺炎では、肺門部の肺動脈辺縁部に間質性陰影をわずかに認めるのみであるが、<sup>67</sup>Ga シンチグラフィでは肝集積と同等かそれ以上の集積が全肺野にびまん性分布するのが特徴である。この <sup>67</sup>Ga の所見は AIDS の推定診断基準 (CDC) の 1 項目に取り入れられている。一般に、<sup>67</sup>Ga シンチグラフィの方が胸部 X 線写真よりも早期かつ広範囲に異常所見を示す。カリニ肺炎は治療によく反応することが多く、また再燃も多い。HIV 感染者にはペンタミジンの月 1 回予防的吸入療法が普及しており、カリニ肺炎の発症は過去に比べて減少している。しかし、薬剤耐性例や CD<sub>4</sub><sup>+</sup>リンパ球が 60/mm<sup>3</sup> 以下で

はカリニ肺炎が発症する。このような症例や再燃例では必ずしも前述の特徴的 <sup>67</sup>Ga 集積が身られない。上肺野集積のみ、まだら集積、限局性集積などを認めることが多い。

### 抗酸菌感染症

増加傾向にあり、カリニ肺炎に次いで合併率が高い。抗酸菌感染症のうち、非定型抗酸菌と結核菌の発生比率は先進国と発展途上国では様相が大きく異なる。日本を含む先進国では非定型抗酸菌症が結核症の 2-4 倍であり、発展途上国ではその比率が逆転する。発展途上国では、年々減少傾向にあった結核発生率が HIV の出現によって急激な増加をもたらしつつある。わが国では非定型抗酸菌症は肺合併症の 20% を占める。AIDS 末期、CD<sub>4</sub><sup>+</sup>: 50/mm<sup>3</sup> 以下で発症してくることが多く、きわめて予後不良である。<sup>67</sup>Ga シンチグラフィではリンパ節 (肺門、縦隔、鎖骨窩、腹腔内) を中心に集積増加が見られ、肺集積は軽度ないし認められない。

### 悪性リンパ腫

約半数は中枢神経系に発生する。ほとんど non-Hodgkin リンパ腫、B 細胞型、high grade である。中枢神経系日和見感染症 (トキソプラズマ、クリプトコッカス、進行性多巣性白質脳症) との鑑別が CT, MRI 上、困難なことが多い。しかし、<sup>67</sup>Ga ないし <sup>201</sup>Tl SPECT にてリンパ腫では高集積を示し、日和見感染症ではほとんど集積を示さない。

### カポジ肉腫

皮膚に初発することが多く、多中心性で進行性である。肺や腹腔内臓器に転移をきたす。カポジ肉腫は <sup>201</sup>Tl が高集積を示し、<sup>67</sup>Ga は集積しない。