

11

眼科のHIV感染症

1 サイトメガロウイルス網膜炎

HIV 感染症・AIDS における日和見感染症の中で、サイトメガロウイルス網膜炎が最も合併率が高い（20～40%）と言われている。20～50%が両眼性である。末期、特にCD4陽性リンパ球数が50/μL以下での発症頻度が高い。放置すると進行し、失明率も高い。従って、HIV感染症の治療経過中には、無症状であっても定期眼科受診が必須となる。初診時にCD4陽性リンパ球数が200/μL以下ならばできるだけ早期の眼科受診が必要である。

末梢血 CD4 陽性細胞数による眼科受診のめやす

CD4 陽性細胞数	細胞数定期眼科受診検査
CD4 < 50/μL	毎月1回
50/μL < CD4 < 100/μL	2か月毎
100/μL < CD4 < 200/μL	3か月毎
200/μL < CD4	6か月毎

(1) 診断

特徴的な眼底所見に加えて、前房水、硝子体液からのサイトメガロウイルス DNA が検出されることで診断が確定される。

血液中のサイトメガロウイルス抗原（C7-HRP など）の検出（アンチゲネミア）も有用であるが、陰性になった後も網膜炎が発症することがある。

(2) 治療法

1) 全身投与

(a) ガンシクロビル点滴静注

初期導入療法 5mg/kg を1日2回、2～3週間

維持療法 2.5～6mg/kg を1日1回、週に5～7日間

副作用：骨髄抑制など

(b) バルガンシクロビル内服

初期導入療法 1回900mg（450mg錠2錠）を1日2回、2～3週間

維持療法 1回900mg（450mg錠2錠）を1日1回、週に5～7日間

副作用：骨髄抑制など

(c) ホスカルネット点滴静注

初期導入療法 60mg/kg を1日3回、2～3週間

維持療法 90mg/kg を1日1回、継続

副作用：腎障害

2) 局所療法

全身投与の補助療法としておこなう。全身投与のみでは効果不十分な症例、全身投与が副作用により継続困難となった症例におこなわれる。眼内で有効な薬剤濃度が得られるため有効性が高い。単独では、他臓器または僚眼へのCMV感染症の発症予防、治療効果が望めない。

副作用：網膜剥離、硝子体出血、感染性眼内炎

(a) ガンシクロビル硝子体内注入

ガンシクロビル 200～400 μ g/50 μ L を1回/週

(b) ホスカルネット硝子体内注入

ホスカルネット 1200～2400 μ g/50 μ L を1回/週

(c) 徐放性ガンシクロビル眼内埋植

一度の眼内埋植で約8か月間一定の濃度が維持される。日本ではおこなわれていない。

2 免疫再構築症候群 (IRS)

ART (Anti-Retroviral Therapy) により CD 4 細胞数の増加、免疫系の回復が見られようになったが、その過程で潜伏していた病原体に対して強い免疫反応を示す症候群である。眼科的には主に網膜に感染しているサイトメガロウイルスに対する免疫反応として免疫再構築ぶどう膜炎としてみられ、硝子体混濁、嚢胞様黄斑浮腫を生じうる。

治療はサイトメガロウイルスに対する抗ウイルス剤に加えてステロイド薬の全身・局所投与を行うが、確立されたものはない。重症な場合には一時的に ART を中断する必要がある。

3 梅毒性ぶどう膜炎

多彩な炎症所見を示し、それらは非特異的である。従って眼所見から梅毒を疑うことは難しい。血清学的検査の結果からこの疾患を疑い、ペニシリン系抗生物質への反応性から診断する。

アモキシシリン内服 1回 500mg を1日3回 4～8週

重症例では

ベンジルペニシリンカリウム 点滴静注 1回 200～400単位を1日6回 10日～2週

4 進行性網膜外層壊死 (PORN)

水痘帯状疱疹ウイルス (VZV) の日和見感染によって生じる。

霧視、視力低下が主訴であるが、初期には自覚症状がないことも多い。

両眼に発症することも多く、眼底周辺部の網膜深層、やがて網膜全層に白色～黄白色斑が多発し、進行とともに癒合拡大していく。

急速に進行し治療に抵抗性で、高率に網膜剥離を合併して失明に至ることが多い。

診断：前房水、硝子体液からの PCR 法による VZV DNA の検出

治療法：有効な治療手段は確立されていない。抗ウイルス薬全身投与をおこなうがアシクロビル単独では抵抗性であり、ガンシクロビルまたはホスカルネットとの併用が試みられている。また、抗ウイルス薬硝子体内投与の併用も有効とされる。

(1) 抗ウイルス薬全身投与

1) アシクロビル：初期療法 30mg/kg/day、24時間持続点滴、2～3週間

維持療法 4000mg/5x 内服

2) アシクロビルに加えてガンシクロビルを併用、無効であればホスカルネットへ切り替え

容量は前頁参照

(2) 抗ウイルス薬硝子体内投与

- 1) ガンシクロビル 2000 μ g/50 μ L を 1 回/週
- 2) ガンシクロビルへの反応が悪い場合：ホスカルネット 1200 ~ 2400 μ g/50 μ L を 1 回/週

5 カポジ肉腫

性状：眼瞼；平坦な深紅色の腫瘍、結膜；赤色の粘膜下腫瘍

症状：無症状のことが多い。

鑑別：粘膜下出血、肉芽腫、霰粒腫。病理組織学的検査が必要である。

治療：放射線照射、化学療法

表1 HIV感染者にみられる眼病変

1. 微小網膜血管障害
網膜綿花様白斑、網膜出血、網膜毛細血管瘤
2. 日和見感染
サイトメガロウイルス、ヘルペスウイルス、結核、カンジダ、クリプトコッカス、トキソプラズマ、梅毒、カリニ肺炎
3. 悪性腫瘍
カポジ肉腫、バーキットリンパ腫
4. 神経眼科学的異常
眼球運動障害、視野欠損、瞳孔異常、乳頭浮腫、視神経萎縮

(眼科 南場 研一 2020.08)