

Q3 アカントアメーバ角膜炎とその治療法 について教えてください

回答者 江口 洋* 塩田 洋*

A

1. アカントアメーバ角膜炎は、角膜ヘルペスや角膜真菌症と誤診されやすい難治性の角膜疾患である。
2. その診断は、特徴的な臨床所見と病巣擦過標本鏡検および分離培養によって可能である。
3. 臨床経過は5期に分類することができる。
4. 治療は抗真菌剤および抗生剤を、適宜局所または全身投与する。

はじめに

アカントアメーバは土壌、淡水、埃など自然界に広く生息する原生動物である。何らかの角膜上皮障害の後、アメーバが角膜に感染しアカントアメーバ角膜炎を発症する。アカントアメーバ角膜炎は、初期には特徴的な角膜所見を呈することが少なくその診断は非常にむずかしい。本疾患は初期治療が遅れると重篤な角膜炎へと進展し、角膜ヘルペスや角膜真菌症と誤診されやすく¹⁾、強い混濁を残す難治性の角膜疾患でもある。したがって、角膜潰瘍の症例、特に難治性の角膜ヘルペスの症例をみたときには、常にアカントアメーバ角膜炎の存在を念頭において診療すべきである。

臨床所見および診断

本症の初期には、神経の走行に沿って細胞浸潤をきたす放射状角膜神経炎を呈することがあり、初期像の唯一

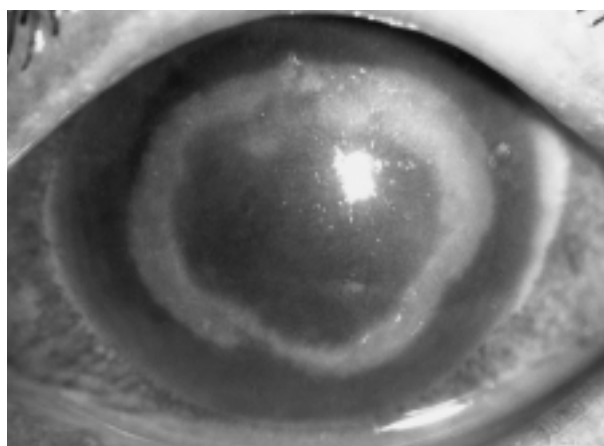


図1 アカントアメーバ角膜炎
完成期の所見の一つである輪状潰瘍を認める。

の特徴的な所見とされている。しかし、実際には角膜ヘルペスとして治療を受け、治癒せず病変が完成した状態で受診する症例が多いので、放射状角膜神経炎が早期診断に寄与できる機会は少ないと考えておくべきであろう。病変が完成した時期の最も特徴的な所見は輪状潰瘍(図1)である。この輪状潰瘍をみれば、それだけでアカントアメーバ角膜炎と診断してもよい²⁾とまでいわれている。

しかし、確定診断には病巣からアメーバのcyst(図2)またはtrophozoite(図3)を検出することが必要であり、通常結膜囊内にはいないとされるアメーバが病巣から検出されれば本症である可能性が非常に高い。検出方法にはつぎのようなものがある。

* Hiroshi Eguchi & Hiroshi Shiota : 徳島大学医学部眼科学教室
〔別刷請求先〕 江口 洋 : 〒770-8503 徳島市蔵本町3-18-15 徳島大学医学部眼科学教室

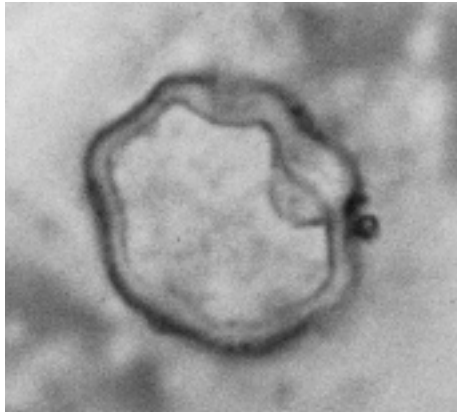


図 2 病巣擦過標本をグラム染色し検出されたアcantアメーバのcyst

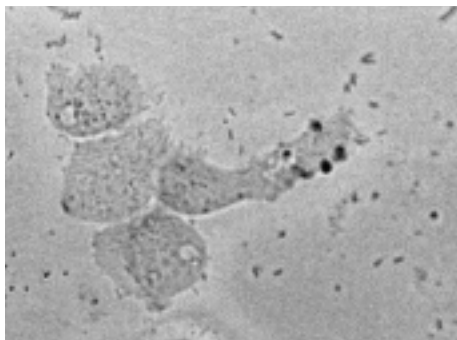


図 3 分離培養されたアcantアメーバの trophozoite

a. 病巣擦過標本鏡検

病巣角膜を擦過し、染色してcystまたは trophozoite を見つける。染色方法には、グラム染色、ギムザ染色、パパニコロウ染色、PAS 染色、KOH・パーカインク染色などがあるが、前2者が簡便である。

b. 分離培養

アメーバ分離用 NN 培地に大腸菌を塗布し、角膜擦過物を置く。アメーバがいれば2~3日で trophozoite が、5~7日でcystが形成される。アメーバ分離用 NN 培地がないときには、真菌分離用サプロー寒天培地でも代用できる。

c. その他

病巣材料の病理標本で病理診断が、材料の電子顕微鏡検査で電子顕微鏡診断が可能である。いずれもアメーバのcystまたは trophozoite を見つければよい。また蛍光抗体法での診断も可能であるが、病理診断や電子顕微鏡診断と同様いずれの施設でも可能というわけではない。

上記 a, b (特に a) はいずれの施設でも可能であり、か

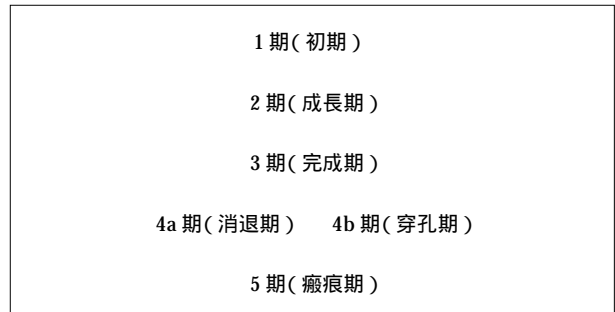


図 4 アcantアメーバ角膜炎の病期分類 [文献5]から引用

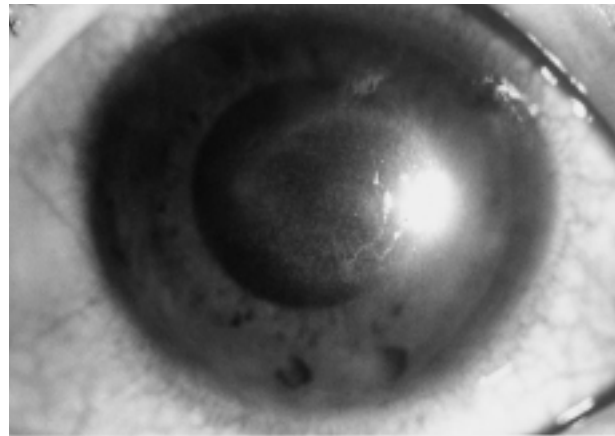


図 5 アcantアメーバ角膜炎 薄い輪状浸潤を示す成長期像 [文献5]から引用。

つ診断価値も高いので、本症を疑ったら必ず施行すべきである。病巣擦過は、病原体の除去および薬剤の角膜移行を良くする効果も期待できる³⁾。また、以前から本症とソフトコンタクトレンズ(SCL)装用との関連が指摘されているが、SCLの不適切な使用を避ければ本症の発症を高率に予防できる⁴⁾ともいわれている。したがって、SCL装用方法やケア方法に関する十分な問診、保存液の培養も診断の一助となりうる。

臨床経過

筆者らは本疾患の臨床経過を5期に分類し、その臨床所見を把握している(図4)⁵⁾。

1 期(初期): 前記の通り、初期像の唯一の特徴的な所見は放射状角膜神経炎だが、実際には、上皮型角膜ヘルペスと見間違えるような偽樹枝状角膜炎の報告が多い。その他、点状角膜炎、小水疱、上皮下混濁を呈することもある。この時期は1~4週間で、毛様充血や強い眼痛

を伴う。

2期(成長期): 薄い輪状浸潤をきたす(図5)。初期の所見が強くなり、角膜の浮腫や混濁をきたした状態と考える。この時期は約1週間であり、初期と同様に毛様充血や強い眼痛を伴う。この時期までに正しく診断し治療すれば、視力予後の良い可能性がある。

3期(完成期): 濃い輪状浸潤や輪状潰瘍をきたす(図1)。円板状角膜炎や円板状角膜潰瘍を呈することもあり、その場合実質型角膜ヘルペスとの鑑別がむずかしいが、この時期は病巣から容易にアメーバを検出できる。完成期は1~2カ月続く。毛様充血や眼痛に加え、しばしば前房蓄膿を認める。

4a期(消退期): 多くの症例は、完成期の後1~6カ月(平均2カ月)かけて角膜潰瘍や濃い角膜浸潤が縮小していく。この時期を消退期としている。毛様充血と眼痛はまだ残っている。

4b期(穿孔期): なかには、生体の修復機構が働かず角膜が穿孔することがある。これを穿孔期としている。

5期(癒痕期): 潰瘍は消失し、角膜片雲や角膜白斑を残し治癒する。

治 療

現在のところアcantアアメーバに対する特效薬はないが、効果が証明されている薬剤はいくつかある。わが国では古くから抗真菌剤が有効とされてきたが、欧米ではPHMB, Brolene[®], フラジオマイシンの3剤を勧める向きがある。

(1) フラジオマイシン: 細菌性角結膜炎に対する点眼

薬として0.5~1%の濃度で市販されている。昼間1時間毎点眼する。

(2) ミコナゾール: 真菌症に対する注射剤として市販されている。生理食塩水で10倍に希釈し、0.1%の点眼液として昼間1時間毎点眼する。全身投与の場合は、200~1,200 mg/日を静注する。

(3) フルコナゾール: 抗真菌剤として0.1%, 0.2%の点滴静注液ならびに錠剤が市販されている。周知の通り0.1%と0.2%点滴静注液はそのまま点眼液として使用できる。やはり昼間1時間毎点眼する。全身投与する場合、50~400 mg/日を内服または点滴静注する。

(4) その他: PHMB, Brolene[®]とも、その効果は十分認められているがわが国では入手がむずかしい。また、追加投与ながら0.02%グルコン酸クロルヘキシジン(ヒビテン[®])が有効であったとの報告もある⁶⁾。

文 献

- 1) 塩田 洋, 内藤 毅ほか: 角膜ヘルペスと誤診されたアcantアアメーバ角膜炎の2例. 臨眼 44: 302-303, 1990
- 2) Theodore FH, Jakobiec FA et al: The diagnostic value of a ring infiltrate in Acanthamoebic keratitis. *Ophthalmology* 92: 1471-1479, 1985
- 3) 石橋康久: わが国における Acanthamoeba および Acanthamoeba keratitis の現況. 眼科 33: 701-706, 1991
- 4) Radford CF, Lehmann OJ et al: Acanthamoeba keratitis: multicentre survey in England 1992-6. *Br J Ophthalmol* 82: 1387-1392, 1998
- 5) 塩田 洋, 矢野雅彦ほか: アcantアアメーバ角膜炎の臨床経過の病期分類. 臨眼 48: 1149-1154, 1994
- 6) 北川和子, 藤沢 綾ほか: クロルヘキシジン点眼が有効であったアcantアアメーバ角膜炎の1例. あたらしい眼科 17: 833-837, 2000

* * *