

不良な転帰をたどった非コンタクトレンズ性 アcantアメーバ角膜炎の1例

宮本龍郎*^{1,2} 仁木昌徳*² 三田村佳典*²

*¹ 社会医療法人財団大樹会総合病院回生病院眼科 *² 徳島大学大学院医歯薬学研究部眼科学分野

A Case with Non-contact-lens-related Poor-prognosis *Acanthamoeba* Keratitis

Tatsuro Miyamoto^{1,2)}, Masanori Niki²⁾ and Yoshinori Mitamura²⁾

¹⁾ Department of Ophthalmology, Kaisei Central Hospital, ²⁾ Division of Ophthalmology, Institute of Biomedical Sciences, Tokushima University Graduate School

目的：非コンタクトレンズ (CL) 性のアcantアメーバ角膜炎 (AK) に対し、治療を行うも不良な転帰をたどった症例の報告。**症例：**65歳、男性。CL装用歴はない。所見と経過：**第7病日に初診となり、左眼の視力は0.01で、眼圧は37mmHgだった。輪部腫脹を伴う強い毛様充血、角膜上皮と実質の浮腫を伴っており、前房蓄膿があった。輪部に平行な輪状上皮欠損があり、地図状を呈していた。上皮型角膜ヘルペスを疑い治療を開始するも、第14病日に眼圧は65mmHgと上昇し、所見は悪化した。同日に角膜を搔爬し、擦過物の塗抹検鏡にてアcantアメーバのシストを認めた。入院のうえ3者併用療法を開始しいったん所見が改善したが、その後前房蓄膿が再発し、眼圧が再上昇した。前房蓄膿は7mm高となり、リン酸ベタメタゾンの点眼を開始したところ前房蓄膿の改善を得たが、続発緑内障により視力は光覚弁となった。結論：**非CL性のAKは進行が早く、早期の治療開始が必要である。

Purpose : To report a case of non-contact-lens-related *Acanthamoeba* keratitis (AK). **Case :** A 62-year-old male with no history of contact lens (CL) wear. **Findings and clinical course :** Corrected visual acuity was 0.01 in the left eye. He had ciliary injection with limbal edema, corneal edema, hypopyon and ring-shaped corneal epithelial defect. We started anti-herpes therapy, but the conditions worsened. We detected *Acanthamoeba* cysts from corneal scraping smears and initiated three-combination treatment for AK. After these therapies, the corneal findings improved but hypopyon recurrence and IOP elevation were found. After adding betamethasone eyedrops the hypopyon improved, but BCVA decreased to light perception because of secondary glaucoma. **Conclusion :** The disease may progress rapidly in cases of non-CL-related AK.

{Atarashii Ganka (Journal of the Eye) 35(3) : 384~388, 2018}

Key words : 非コンタクトレンズ性アcantアメーバ角膜炎、輪状上皮欠損、続発緑内障、non-contact-lens-related *Acanthamoeba* keratitis, ring-shaped corneal epithelial defect, secondary glaucoma.

はじめに

アcantアメーバは土壌や淡水、粉塵など自然界に生息する原生動物で、元来ヒトに対する病原性は強くないとされている。1974年にNagingtonらによりアcantアメーバによる眼の感染が初めて報告されたが¹⁾、これは土壌関連の外傷に伴う角膜感染症だった。その後欧米ではコンタクトレンズ (contact lens : CL) の普及に伴い、アcantアメーバ角膜炎 (*Acanthamoeba* keratitis : AK) の発症者が増加し、わが国

では1988年に石橋らによりCL装用者に生じたAKの症例が初めて報告された²⁾。非CL性AKは欧米で3~15%³⁾、わが国で1.7~10.7%と報告されていることから⁴⁻⁶⁾AKの多くはCL性であることは広く知られている。今回CL装用歴のない農業従事者に生じたAKの1例を経験し、治療を行うも不良な転帰をたどったので報告する。

〔別刷請求先〕 宮本龍郎 : 〒762-0007 香川県坂出市室町 3-5-28 社会医療法人財団大樹会総合病院回生病院眼科

Reprint requests : Tatsuro Miyamoto, M.D., Ph.D., Department of Ophthalmology, Kaisei Central Hospital, Muromachi 3-5-28, Sakaide city, Kagawa 762-0007, JAPAN

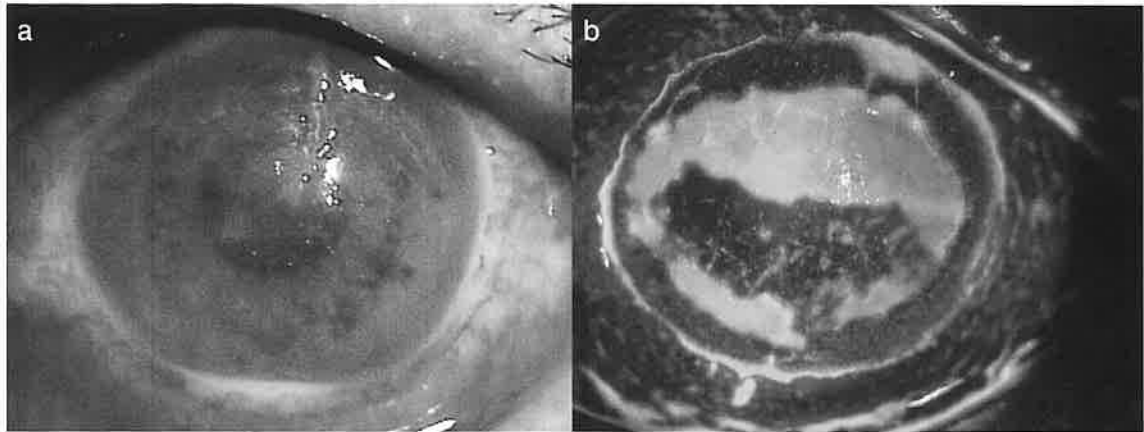


図1 初診時所見(第7病日)

a: 輪部腫脹を伴う毛様充血と角膜浮腫, 前房蓄膿を認める.
b: 上皮欠損は輪部に平行な輪状角膜上皮欠損を生じている.

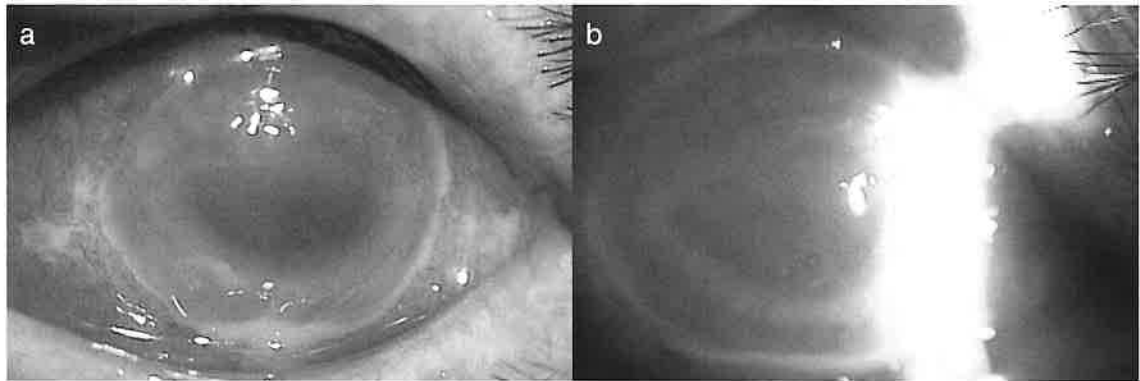


図2 第14病日

初診時と比較し毛様充血が強くなり, 輪状浸潤を生じている.

I 症 例

患者: 65歳, 男性.

既往歴: 特記すべきことなし. CL 装用歴はない.

現病歴: 農作業中に左眼の異物感を訴えて近医眼科を受診し, 左眼瞼結膜の異物と瞼裂斑炎を指摘された. 結膜異物が除去され1.5%レボフロキサシン点眼液と0.1%フルオロメトロン点眼液が処方された. しかし, 眼痛と視力低下が進行したため, 第3病日に同院を受診したところ, 感染性角膜炎が疑われフルオロメトロン点眼が中止され, レボフロキサシンとセフメノキシムの頻回点眼に変更された. その後も病状が悪化し, 第7病日に徳島大学病院眼科へ紹介された.

視力は右眼0.9(1.5×sph+3.0D○cyl 2.0D Ax90°), 左眼0.01(矯正不能)だった. 眼圧は右眼15mmHgで, 左眼は37mmHgだった. 左眼は輪部の腫脹を伴う毛様充血があり, 角膜上皮と実質に浮腫もあり前房内の微塵は不明だった. 前

房蓄膿が1mm高あり, 角膜浸潤は中央部にわずかにあり(図1a), 同部を含め輪部に平行に輪状上皮欠損があり, 辺縁はジグザグで地図状上皮欠損様を呈していた(図1b). 感染性角膜炎を想起し角膜搔爬を勧めたが疼痛のため同意が得られず, 上皮型角膜ヘルペスを疑いアシクロビル眼軟膏1日5回塗布させ, 高眼圧に対しアセタゾラミド500mgを内服させた. 第14病日に再来させたところ輪状浸潤が出現し(図2), 上皮欠損が拡大していた. 毛様充血と輪部腫脹も悪化し, 眼圧は65mmHgに上昇していた. 病状悪化について説明し同意のうえで角膜搔爬し, 塗抹検鏡したところアcantアメーバのシストが同定され(図3), 他の微生物は検出されず, 培養においても何も検出されなかった. このことからアcantアメーバ角膜炎と診断し同日入院させたうえで, 3者併用療法として定期的な角膜搔爬を行いつつ, ポリコナゾール点滴, 0.05%クロルヘキシジンと0.1%ポリコナゾールの1時間毎点眼, ピマリシン眼軟膏の1日4回点入にて治療を

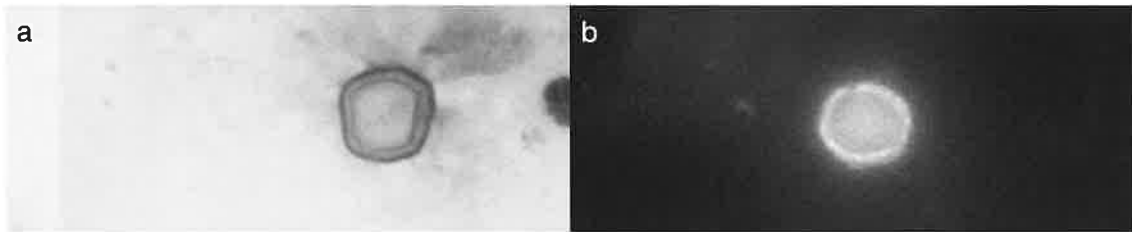


図3 角膜擦過物の塗抹像(×400)
アcantアメーバのシストが認められる。a: デイフクイック染色。b: ファンギフローラY染色。

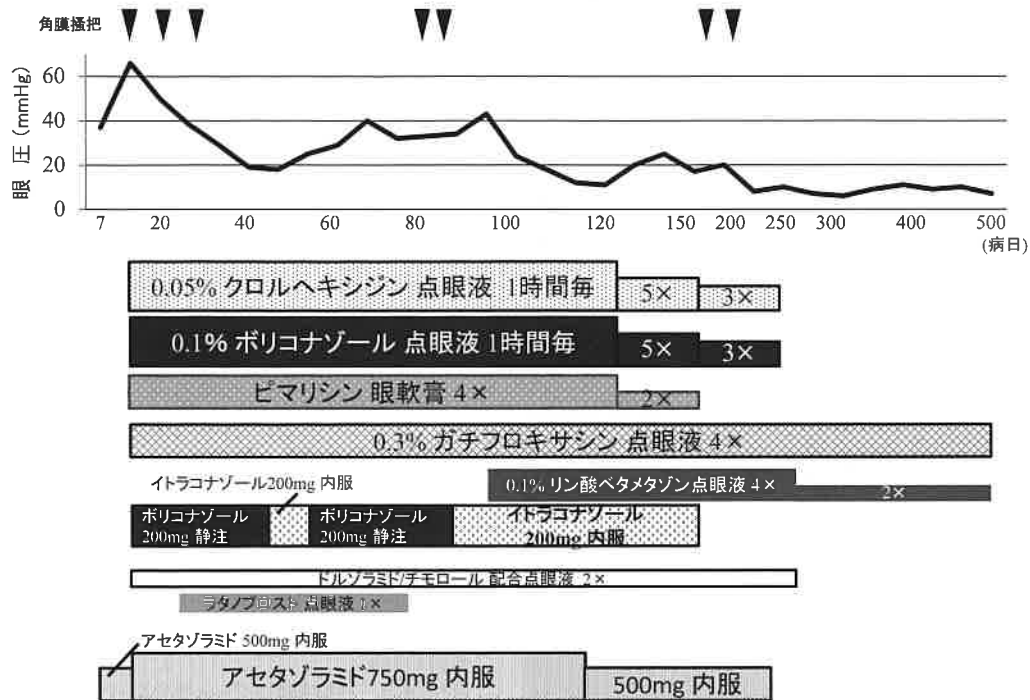


図4 治療経過

開始した(図4)。高眼圧に対してはアセタゾラミドを750mgに増量し、トルゾラミド/チモロール配合点眼液を開始した。これらの治療を開始後に前房蓄膿は消失し(図5a)、上皮欠損は縮小した。ところが第49病日に前房蓄膿が再発し、その後鼻下側に虹彩前癒着が出現した(図5b)。虹彩ルベオーシスが急速に進行し、第71病日にはルベオーシスからの前房出血が前房蓄膿に混在するようになり、眼圧も40mmHgを超えるようになった。アcantアメーバ角膜炎の再発を考慮し、角膜搔爬するもシストは同定されなかった。しかし、その後も病状は悪化し、前房蓄膿は7mm高となった(図5c)。アcantアメーバ角膜炎の再発に注意しながら嚴重な経過観察のもと、第95病日に0.1%リン酸ベタメタゾン点眼液を1日4回から開始したところ、徐々に前房蓄膿は減少し虹彩ルベオーシスも改善した。眼圧は下降したが、第170病日には虹彩前癒着が全周性となった(図5d)。第

226病日には上方の角膜の非薄化が認められ、第442病日にはその範囲が広がっているが角膜穿孔は認められず、視力は光覚弁となっている(図5e)。

II 考 察

AKの所見は、初期では輪部結膜の浮腫を伴う結膜充血、上皮下混濁、偽樹枝状の上皮病変や放射状角膜神経炎が出現し、時として上皮型角膜ヘルペスと誤診されることがある。初期に適切な治療がなされないで輪状の角膜浸潤が出現し、完成期として円板状の混濁^{2,7)}となる。AKは緩徐に病変が進行するとされているが⁸⁾、早期に病状が悪化する経過をたどる症例も報告されており⁵⁾、AKも他の眼感染症と同様に早期診断と早期治療の開始が望ましいと思われる。本症例も発症2週間で輪状浸潤が出現していたことから、急速進行性のAKであると考えられた。そのため初診時に角膜を搔爬

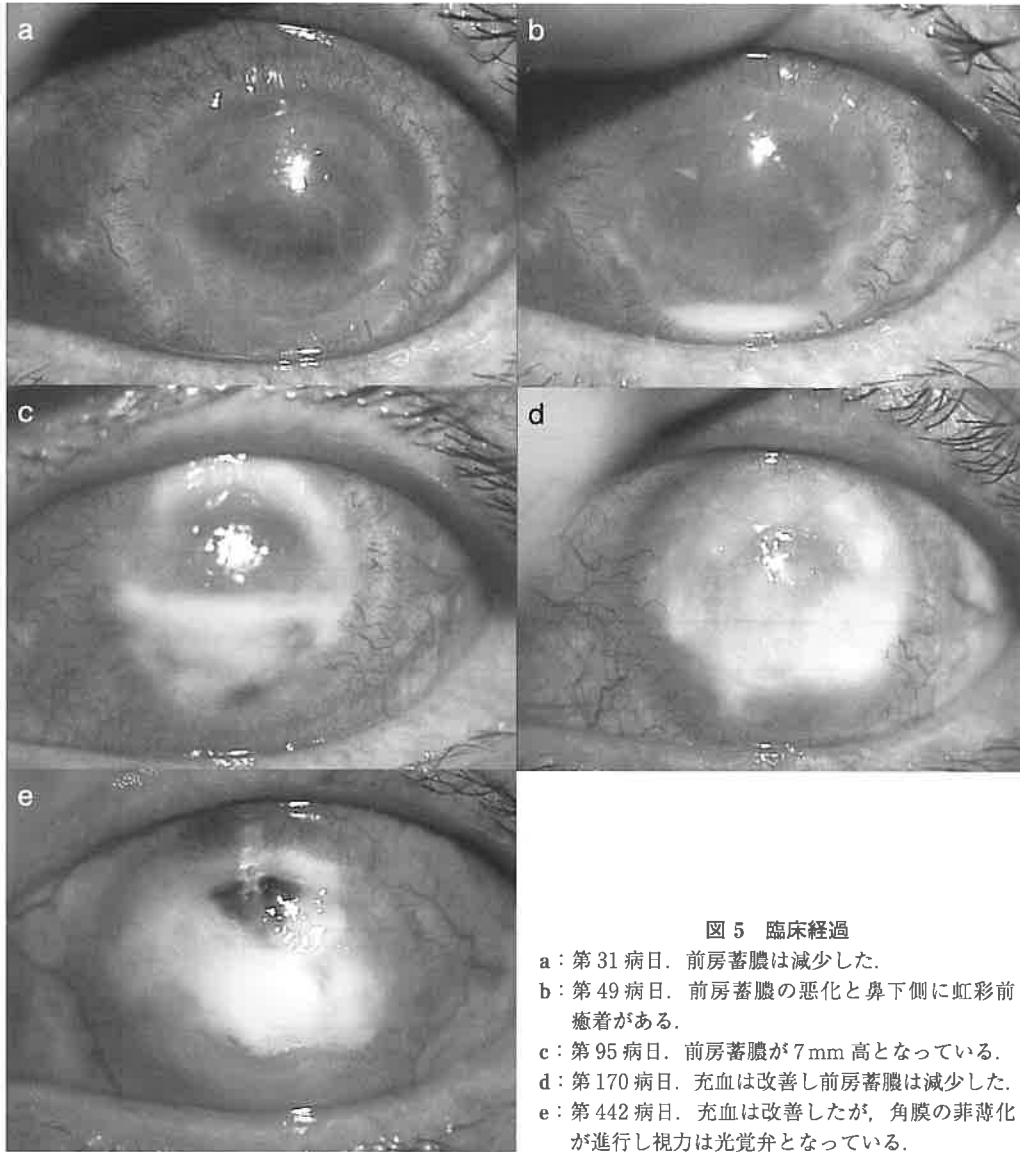


図5 臨床経過

- a: 第31病日. 前房蓄膿は減少した.
- b: 第49病日. 前房蓄膿の悪化と鼻下側に虹彩前癒着がある.
- c: 第95病日. 前房蓄膿が7mm高となっている.
- d: 第170病日. 充血は改善し前房蓄膿は減少した.
- e: 第442病日. 充血は改善したが, 角膜の菲薄化が進行し視力は光覚弁となっている.

し, 塗抹検鏡したうえで治療を開始していれば, 本症例のように不良な転帰をたどらなかった可能性が高く, 反省すべき点であった.

本症例は初診時に高度な輪部炎を伴う輪状角膜上皮欠損を呈していた. 上皮欠損の境界はジグザグであり一見地図状上皮欠損のように見え, 上皮型角膜ヘルペスを想起させた. しかし, その上皮欠損は輪部に平行に生じており, 地図状上皮欠損を呈する上皮型角膜ヘルペスの典型例とは異なっていた. 高度の輪部炎を呈したAKにおける輪状の周辺部角膜上皮欠損については過去に報告されており, 進行すると輪状混濁へと進行するとされる^{9,10}. 本症例ではその上皮欠損のパターンおよび病状の進行が既報と酷似していた. 加えて輪部に平行な輪状上皮欠損を呈する所見は他の角膜疾患でみられることはまれで, これらの所見があった場合にはAKを

念頭におく必要があると考えられた.

昨今CLとAKとの関連について広く周知されるようになり, 以前と比較しAKを早期に診断し, 治療を開始できるようになった. しかし, アカントアメーバは環境中に生息し, 農業従事者による外傷性AKの症例がまれではあるが存在すると報告されている³. 本症例では急速進行性のAKだったが, 外傷性AKはCL性AKと比較し重症化しやすいのかもしれない. Sharmaらも非CL性のAKはその診断が遅れがちになるため, CL性と比較し進行が速く, 重症化しやすいのではないかと推論している³. 今回筆者らは本症例においてアカントアメーバの分離培養ができなかったため, その生物学的特徴について精査することができなかったが, CL装用歴がなくとも外傷の有無について十分な問診を行ったうえで, 外傷と関連する感染性角膜炎を診た場合はAK

を考慮しつつ精査が必要であると思われた。

本症例では AK に対する治療を開始し、その所見は改善したが、治療開始後 30 日が経過した時点で前房蓄膿の悪化や虹彩ルベオースからの前房出血、眼圧の再上昇をきたした。AK の再燃を疑ったが、その後の角膜搔爬では明らかなアカントアメーバのシストを検出できなかった。AK に続発したぶどう膜炎を考慮し十分な経過観察を行いつつステロイド点眼を追加したところ、前房蓄膿が減少し眼圧も正常化し徐々に消炎した。治療開始 1 カ月後で所見が悪化したのは AK による続発性の炎症による可能性もあるが、AK に対する点眼治療による副作用の可能性も否定できない。本症例において使用した点眼は、0.05% クロルヘキシジン点眼とポリコナゾール点眼だった。感染性角膜炎診療ガイドラインでは、AK の治療について 0.02~0.05% クロルヘキシジン点眼の使用を推奨している。30 日間にわたって使用可能な最高濃度の点眼を使用しており、治療開始 30 日後以降の炎症については薬剤性であった可能性も否定できない。もし薬剤による炎症を考慮するならば、ステロイド点眼を開始する前に、薬剤の中止を考慮すべきであった。

今回筆者らは、非 CL 性 AK を発症した農業従事者の 1 例を経験した。急速進行性で治療を開始するも予後不良な転帰を辿った。AK は緩徐な経過をたどることが多いが、可能な限り早期に診断し治療を開始することが重要であると考えられた。

謝辞：本稿を終えるにあたり御指導頂きました、塩田 洋先生に深謝いたします。

利益相反：利益相反公表基準に該当なし

文 献

- 1) Naginton J, Watson PG, Playfair TJ et al : Amoebic infection of the eye. *Lancet* 28 : 1537-1540, 1974
- 2) 石橋康久, 松本雄二郎, 渡辺良子ほか : Acanthamoeba keratitis の 1 例 臨床像, 病原体検査法, および治療についての検討. *日眼会誌* 92 : 963-972, 1988
- 3) Sharma S, Garg P, Rao GN : Patient characteristics, diagnosis and treatment of non-contact lens related Acanthamoeba keratitis. *Br J Ophthalmol* 84 : 1103-1108, 2000
- 4) 篠崎友治, 宇野敏彦, 原 祐子ほか : 最近経験したアカントアメーバ角膜炎 28 例の臨床的検討. *あたらしい眼科* 27 : 680-686, 2010
- 5) 平野耕治 : 急性期アカントアメーバ角膜炎の重症化に関する自験例の検討. *日眼会誌* 115 : 899-904, 2011
- 6) 鳥山浩二, 鈴木 崇, 大橋裕一 : アカントアメーバ角膜炎発症者数全国調査. *日眼会誌* 118 : 28-32, 2014
- 7) 塩田 洋, 矢野雅彦, 鎌田恭夫ほか : アカントアメーバ角膜炎の臨床経過の病期分類. *臨眼* 48 : 1149-1154, 1994
- 8) 日本眼感染症学会感染性角膜炎診療ガイドライン作成委員会 : 感染性角膜炎診療ガイドライン (第 2 版). *日眼会誌* 117 : 467-509, 2014
- 9) 椎橋美予, 宮井尊史, 子島良平ほか : 角膜周辺部に輪状上皮欠損を呈したアカントアメーバ角膜炎の 1 例. *眼紀* 58 : 425-429, 2007
- 10) 佐々木香る : アカントアメーバ角膜炎における臨床所見の亜型. *あたらしい眼科* 27 : 47-48, 2010

* * *