

症例報告

腸重積を合併し、下部内視鏡で整復された赤痢アメーバ症の一例

彼谷 裕康¹⁾, 鈴木 隆史²⁾, 福武 勝幸^{2,3)}¹⁾ 富山県立中央病院内科,²⁾ 東京医科大学 臨床検査医学分野, ³⁾ 同 血液凝固異常症遺伝子研究寄附講座

目的: 赤痢アメーバの病原体は *Entamoeba histolytica* であり、アメーバ性大腸炎を起こす。多くは開発途上国で見られるが、先進国でも男性同性愛者 (MSM) でみられ、最近増加傾向である。今回、アメーバ性大腸炎に腸重積を合併した HIV 症例を経験したので報告する。

症例: 30 歳代男性で HIV 合併肺炎の加療目的で紹介された。精査の結果、肺炎球菌性肺炎が疑われ、MEPM と LVFX の併用療法で改善した。一方、肺炎と時期を同じくして腹部不快感も認められており、かつ以前から粘血便もあったことから腹部 CT 検査を行ったところ腸重積が認められた。診断と整復などの治療も兼ねて下部内視鏡を施行し、腸重積を整復しえた。血液検査と大腸粘膜の生検にて赤痢アメーバが確認され、腸重積はアメーバ性大腸炎によるものと診断した。メトロニダゾールで粘血便は改善し、現在まで腸重積の再発もない。

考察: HIV 感染患者において赤痢アメーバによる大腸炎から腸重積が引き起こされたまれな症例を経験した。腸重積には下部内視鏡による整復が効を奏した。アメーバ性大腸炎は症状に乏しく慢性化することがあり、ハイリスクグループである MSM や HIV 陽性 MSM では腹痛の際、赤痢アメーバによる腸重積も念頭におく必要があると思われた。

キーワード: アメーバ性大腸炎, 腸重積, HIV, 内視鏡的整復術

日本エイズ学会誌 19: 88-92, 2017

はじめに

赤痢アメーバの病原体は *Entamoeba histolytica* であり、嚢子を経口摂取することにより感染する。嚢子は胃を経て小腸に達し、栄養型となり大腸で粘膜面に潰瘍性病変を形成して、アメーバ性大腸炎を起こす。栄養型は門脈から肝臓に達し肝膿瘍を形成することもある。また、肛門周囲膿瘍を合併することもある。アメーバ性大腸炎の多くは熱帯や亜熱帯の開発途上国で発症しているが、先進国では流行国からの帰国者、知的障害施設入所者、男性同性愛者 (MSM) でみられる¹⁾。最近では HIV 陽性の MSM において増加傾向である²⁾。今回、MSM で HIV 陽性患者において赤痢アメーバにより腸重積を起こしたまれな症例を経験したので報告する。

症 例

患者: 30 歳代男性。

主訴: HIV 合併肺炎の精査加療目的。

既往歴: 梅毒, 帯状疱疹。

現病歴: 200X 年 11 月に HIV と診断され、200X+1 年からは A 病院に通院していたが、CD4 陽性細胞 (CD4 数) は

著者連絡先: 彼谷裕康 (〒930-8550 富山市西長江 2-2-78 富山県立中央病院内科)

2016 年 9 月 14 日受付; 2017 年 1 月 20 日受理

400~600/μL, HIV-RNA 量は 2,000~5,000 コピー/mL で推移していたため治療はせずに経過観察されていた。200X+9 年には海外留学をしていたが、一時帰国した 200X+10 年 1 月 8 日夜から 38 度台の発熱と軽度の咳を認めた。発熱が持続し、嘔吐も認めたことから 1 月 10 日に急患センターを受診し (このときには HIV は判明していなかった)、LVFX が処方されたが改善なく、200X+10 年 1 月 11 日に再び急患センターを受診したところ CRP 値が 45 mg/dL と高値であったため、B 病院へ紹介された。便は下痢状で血液の混入も認めており、腹部 CT 検査を行ったところ腸重積の可能性が指摘された。しかし、腹部症状に乏しく腫瘍も触知しないことから保存的に経過観察されていた。B 病院で HIV 陽性であることが判明し、200X+10 年 1 月 12 日に加療目的に当科転院となった。

身体所見: 意識清明で血圧 105/66 mmHg, 脈拍は 98 回/分・整, SpO₂ は室内気で 98%, 体温は 37.1℃, 呼吸数は 20 回/分であった。眼球結膜黄染なく、胸部理学的所見では左中下肺野で coarse crackles が聴取された。心雑音は聴取せず、腹部触診では弾性軟であったが右下腹部に圧迫感とともに腫瘍様の硬結を触知した。

当科初診時の血液検査では、CD4 数は 190/μL, HIV-RNA 量は 29,000 コピー/mL であった (表 1)。赤痢アメーバ抗体検査では、蛍光抗体法 (FA 法) は 400 倍、間接蛍光抗体法による IgG 抗体と IgM 抗体はそれぞれ、1,600 倍と

表 1 入院時検査所見

血算		生化学		感染症	
白血球数	13.3 × 10 ³ /μL	TP	6.5 g/dL	HIV-RNA	2.9 × 10 ⁴ コピー/mL
Neut	90.0%	AST	19 U/L	HBsAg	(-)
Eosin	1.0%	ALT	12 U/L	HBsAb	(-)
Lymph	7.0%	ALP	201 U/L	HCVAb	(-)
CD4+	20.5%	LD	217 U/L	RPR	(-)
Mono	2.0%	CK	16 U/L	TPAb	(+)
赤血球数	5.00 × 10 ⁶ /μL	γ-GT	24 U/L	CMV-IgG	(+)
ヘモグロビン	13.5 g/dL	AMY	30 U/L	β-D-グルカン	11.5 pg/mL
MCV	79.6 fL	T-Bil	0.5 mg/dL	C7HRP	0/50,000 cell
MCH	27.0 pg	T-CHO	131 mg/dL	トキソプラズマ IgG	陰性
MCHC	33.9%	TG	171 mg/dL	トキソプラズマ IgM	陰性
血小板数	20.8 × 10 ⁴ /μL	BUN	14 mg/dL	赤痢アメーバ IgG	陽性
		CRE	0.97 mg/dL	赤痢アメーバ IgM	陰性
		eGFR	76 mL/min/1.73 m ²	淋菌 DNA	陰性
凝固		Na	135 mEq/L	クラミジア DNA	陰性
PT-INR	0.98	K	3.8 mEq/L	クリプトコッカス抗原	陰性
APTT	29.1s	Cl	98 mEq/L	アスペルギルス抗原	陰性
Fbg	800 < mg/dL	Ca	8.7 mg/dL	尿中肺炎球菌抗原	陽性
FDP	15.4 μg/mL	CRP	19.72 mg/dL		
D-ダイマー	4.7 μg/mL			便培養：サルモネラ， 赤痢，病原性大腸菌， ビブリオ，エルシニア， ブドウ球菌， キャンピロバクター	すべて陰性

100 倍未満であった。A 病院での HIV 診断時（10 年前）のスクリーニング検査での赤痢アメーバ抗体（FA 法）は陰性であった。便は粘血便ではあったが、鏡検で栄養体や嚢子はみられなかった。便培養では細菌性腸炎の原因となるような有意な菌はみられなかった。

入院後経過：肺炎に関しては前医で肺炎球菌の尿中抗原が陽性であり、ここ数カ月肺炎を思わせる症状もなく、最終的に当院の培養検査でも他の病原は検出されなかったことから、肺炎球菌性肺炎を疑った。ただ、異型肺炎など他の病原体による可能性も否定はできず、抗肺炎球菌活性も高い LVFX は継続しつつ、HIV 未治療かつ CD4 数が不明であったため、免疫不全状態の可能性も考え、さらに海外からの帰国者であることから、ペニシリン系薬剤に対する耐性の可能性も考慮し、重症の肺炎球菌性肺炎に準じることとした。さらにβラクタム薬と LVFX の併用で予後がいいという報告もあるため、MEPM を併用した³⁾。以後、症状と検査所見は急速に改善したため、1 週間で中止した。その一方で、粘血便は継続して認めていた。前医でも腸重積が疑われていたが腹部症状は強くなかった。当院転院時には右下腹部に腫瘤が触知された。腹部 CT 検査では回腸



図 1 腹部 CT 所見

上行結腸に浮腫状壁肥厚と重積像（→：Target sign）。

末端部が上行結腸へ入り込む Target sign が認められ腸重積が疑われた（図 1）。診断と腸重積の整復などの治療も兼ねて下部内視鏡を施行したところ、回腸末端から回盲部にかけて潰瘍がみられた（図 2a）。生検では大腸粘膜は軽度浮腫状で好中球浸潤を含む中等度の炎症細胞浸潤がみられ、リンパ濾胞の形成を伴っていた。滲出物内には赤血球を貪食したアメーバ栄養体が認められた（図 2b）。PAS 染

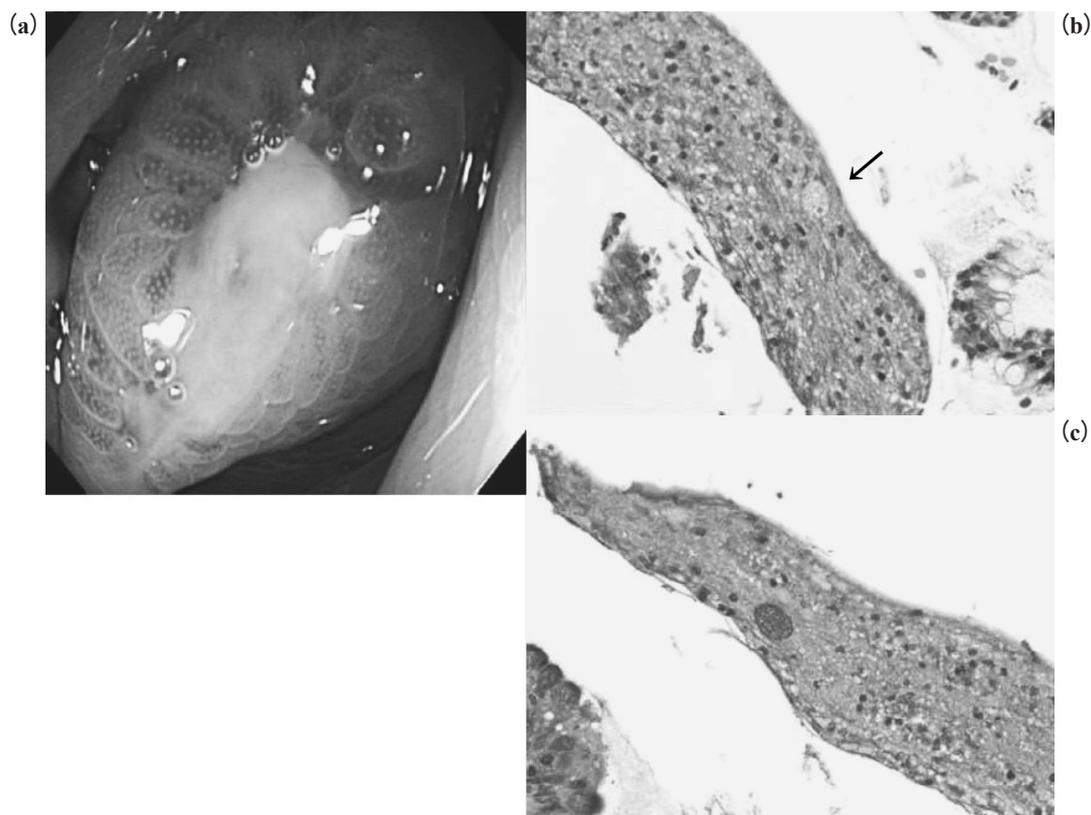


図 2 (a) 下部内視鏡所見。回腸末端部に白苔を伴った潰瘍があり、腸重積の先進部となっている。組織所見。(b) アメーバ栄養体。(c) PAS 染色。→：貪食された赤血球。

色は陽性であった (図 2c)。血液検査での赤痢アメーバ抗体の陽性も確認した。以上より、最終的にアメーバ大腸炎による腸重積と確定診断した。下部内視鏡で整復後、メトロニダゾール (1,500mg/日) を点滴で 10 日間投与したところ粘血便は改善した。A 病院を経由して留学先にもどったが、以後約半年間、腸重積の再発はない。

考 察

赤痢アメーバの感染者の多くは、途上国に集中して分布する。先進国で感染率が高い集団は男性同性愛者、発展途上国からの帰国者、知的障害者施設収容者などである¹⁾。赤痢アメーバによる全世界の死亡者数は毎年 4~7 万人とされている⁴⁾。わが国の赤痢アメーバ患者は 1990 年代に 100~200 人であったが、2000 年以降に急増し、2001 年には 400 人を超えたと報告されている⁴⁾。HIV 感染者の中でも赤痢アメーバ症はよく見かける合併症の一つではあるが、国内での感染例が増加してきており、特に男性同性愛者の中での増加が著しい²⁾。最近 10 年間で抗体保有者が増加しており、なかでも抗体価の高い集団で優位にその発症が増加している⁵⁾。欧米先進国での男性同性愛者の感染

例の多くは *Entamoeba dispar* によるものであり、症状はみられないとされている⁶⁾。一方、欧米とは異なり、わが国の男性同性愛者におけるアメーバ感染では大腸炎症状を発症する例が多い⁷⁾。わが国のハイリスクグループ内には *Entamoeba histolytica* が蔓延しているためとされている⁷⁾。

本症例では肺炎の治療中に腸重積の合併が判明し、アメーバ抗体価陽性であることから腸管アメーバ症を疑い、下部内視鏡により腸重積を整復できたとともに生検で確定診断がなされた。腸重積は小児ではしばしばみられるが、大人ではまれであり、すべての腸重積の 5%、腸閉塞の 1~5% であるとする報告もある⁸⁾。また、8~20% が特発性とされるが、二次性の腸重積は器質的なものが原因になっていることが多く、炎症性腸疾患や術後の癒着、メッケル憩室、腫瘍、あるいは腸管のチューブなど医原性のものもその原因となっている⁸⁾。腸重積の治療に関しては、横山らは緊急内視鏡検査と整復を行うことにはまだコンセンサスが得られていないと報告している⁹⁾。腸管の前処置が不十分な状態での内視鏡挿入と引き続いての整復処置は腸管穿孔のリスクを伴い、その原因が悪性疾患であった場合には腹膜内播種や血行性転移の促進が危惧されるとする意見も

ある一方、内視鏡によって腸重積の原因を診断することは、以後の治療方針決定に重要であるとも報告している⁹⁾。今回の症例は若年の HIV 患者であり、臨床症状からアメーバ大腸炎の合併が強く疑われたため当初より内視鏡を行った。結果的に非侵襲的に整復と治療ができ、患者への負担が少なかったと考えられた。

赤痢アメーバによる成人の腸重積の報告については熱帯地区からの数例の報告がある程度であり、まれである¹⁰⁻¹²⁾。さらに、HIV 感染者の赤痢アメーバ合併例で腸重積を起こした報告例はなく、非常にまれ、かつ貴重であると考えられた。

HIV 診断時にはアメーバ抗体は陰性かつ粘血便の症状もなかった。しかし、当院来院時には IgM 抗体陰性、IgG 抗体陽性であった。すでに IgM 抗体は陰性化していることから HIV 診断後に感染し、ときに認めていた粘血便も重症感はなく慢性化していたと考えられた。赤痢アメーバによる大腸炎の潜伏期は 2~3 週とされるが、数カ月~数年に及ぶこともある。赤痢アメーバ性大腸炎は粘血便、下痢、テネスマス、排便時の下腹部痛などを主症状とするが、肝膿瘍などの合併症を伴わない限り、発熱をみることはまれである。下痢による発症経過は一般に緩徐であり、その程度も粘血を混じた 2~3 回/日程度のものから数週間程度の周期で増悪・寛解を繰り返し、慢性に経過するものもある⁴⁾。全身状態は侵されず、患者は通常の社会生活を営めることも多い⁴⁾。本症例も感染から長期間にわたり無症状で経過していた可能性も考えられた。今回、入院時に初めて右下腹部の違和感に気づき、触診上も腫瘤を触知するようになったが、赤痢アメーバの慢性感染状態から潰瘍を形成し、何らかのきっかけで先進部となり腸重積を引き起こしたものと思われた。

治療に関しては、本症例の腸重積は内視鏡的に整復されると同時にメトロニダゾールにより軽快しその後の再発は認めていない。また、本症例はフロ酸ジロキサニドやパロモマイシンなどによる嚢子駆除は行っていないが、再発や再感染の可能性は残されるもののさらなる感染拡大を防ぐことは性的活動性の高い年齢の HIV 陽性者においては重要と考えられ、今後検討していきたい^{1,13,14)}。

肺炎での当科初診時の CD4 数 (CD4%) は $190/\mu\text{L}$ (20.5%) と低値を示していたが、A 病院における約 3 週間前の検査では CD4 数 (CD4%) は $791/\mu\text{L}$ (24.8%)、HIV-RNA 量は 34,000 コピー/mL であった。このことから、CD4 数の低値はその割合に変化がないことから細菌性肺炎による白血球の左方移動による影響を受けたためと考え、ニューモシスチス肺炎の発症予防や抗 HIV 薬の導入は行わなかった。メトロニダゾール治療終了 10 日後、200X+10 年 2 月 1 日の CD4 数 (CD4%) は $485/\mu\text{L}$ (21.1%)、HIV-RNA 量は 28,000

コピー/mL を確認している。

HIV 感染者における粘血便では赤痢アメーバ腸炎を第一に疑い、本症例のように腹痛を伴う場合には腸重積の可能性もあり得ることを教えてくれた貴重な症例であった。また、下部内視鏡による非侵襲的処置は診断と治療の両面で安全に施行でき、有用であった。さらに、患者数も増加しており、赤痢アメーバによる大腸炎は症状も軽く気づかぬうちに慢性化していることもあるため、MSM や MSM の HIV 陽性患者においては、つねに赤痢アメーバ腸炎の可能性を念頭におき、腹痛や腫瘤形成の際には腸重積も鑑別にあげる必要があると考えられた。なお、HIV 陽性患者だけではなく、すべての MSM に対して女性用コンドームやデンタルダムなどを使用した安全な口肛門性交の指導と注意、ならびにあらためての啓発を呼びかけていくことも重要と思われた。

謝辞

本論文の執筆に際し、病理診断で協力していただきました富山県立中央病院 病理診断科 中西ゆう子先生に深謝いたします。

利益相反: 本研究において利益相反に相当する事項はない。

文 献

- 1) 源河いくみ: 赤痢アメーバ症. 日本化学療法学会雑誌 54: 435-439, 2006.
- 2) Ohnishi K, Murata M: Present characteristics of symptomatic amebiasis due to *Entamoeba histolytica* in the east-southeast area of Tokyo. *Epidemiol Infect* 119: 363-367, 1997.
- 3) Olive D, Georges H, Devos P, Boussekey N, Chiche A, Meybeck A, Alfandari S, Leroy O: Severe pneumococcal pneumonia: impact of new quinolones on prognosis. *BMC infect Dis* 11: 66-72, 2010.
- 4) IDWR (感染症発生動向調査週報). 感染症の話 アメーバ赤痢. 2002 年第 30 週号, 2002.
- 5) Yanagawa Y, Nagata N, Watanabe K, Tsukada K, Teruya K, Kikuchi Y, Gatanaga H, Akiyama J, Uemura N, Oka S: Increases in *Entamoeba histolytica* antibody-positive rates in human immunodeficiency virus-infected and noninfected patients in Japan: a 10-year hospital-based study of 3,514 patients. *Am J Trop Med Hyg* 95: 604-609, 2016.
- 6) Markell EM, Havens RF, Kuritsubo RA, Wingerd J: Intestinal protozoa in homosexual men of the San Francisco Bay Area: prevalence and correlates of infection. *Am J Trop Med Hyg* 33: 239-245, 1984.
- 7) Takeuchi T, Okuzawa E, Nozaki T, Kobayashi S, Mizokami M,

- Minoshima N, Yamamoto M, Isomura S : High seropositivity of Japanese homosexual men for amoebic infection. *J Infect Dis* 159 : 808, 1989.
- 8) Marinis A, Yiallourou A, Samanides L, Dafnios N, Anastasopoulos G, Vassillou I, Theodosopoulos T : Intussusception of the bowel in adults : a review. *World J Gastroenterol* 15 : 407-411, 2009.
- 9) 横山靖彦, 山本佳生, 佐藤崇, 中島裕一, 橘球, 内田正昭 : 内視鏡的に整復した成人特発性腸重積の1例. *日臨外会誌* 76 : 1413-1416, 2015.
- 10) Patra SB, Giri DD, Shukla GN, Mehta HS : Amoebic granuloma—an unusual cause of caeco-colic intussusception. *Postgrad Med J* 60 : 168-170, 1984.
- 11) Steer D, Clarke DJ, Buccimazza I, Thomson SR : An unusual complication of intestinal amoebiasis. *S Afr Med J* 95 : 845, 2005.
- 12) Tanwar R, Jain SK, Bains L : Amoebic colitis presenting as ileocaecal intussusception—a rare case. *Malays J Med Sci* 21 : 68-70, 2014.
- 13) Hung CC, Chag SY, Ji DD : *Entamoeba histolytica* infection in men who have sex with men. *Lancet Infect Dis* 12 : 729-736, 2012.
- 14) Watanabe K, Gatanaga H, Escueta-de Cadiz A, Tanuma J, Nozaki T, Oka S : Amebiasis in HIV-1-infected Japanese men : clinical features and response to therapy. *PLoS Negl Trop Dis* 5 : e1318, 2011.

An Amoebic Intussusception Successfully Repositioned by Colonoscopy in an HIV Patient

Hiroyasu KAYA¹⁾, Takashi SUZUKI²⁾ and Katsuyuki FUKUTAKE^{2,3)}

¹⁾ Internal Medicine, Toyama Prefectural Central Hospital,

²⁾ Department of Laboratory Medicine, and ³⁾ Department of Molecular Genetics of Coagulation Disorders, Tokyo Medical University

Objective : Amoebic colitis is common in tropical countries, and the incidence has recently increased among HIV-positive men who have sex with men (MSM) in developed countries. We describe a patient with HIV complicated by amoebic intussusception.

Case : An MSM in his thirties was admitted because pneumococcal pneumonia was suspected. He had also experienced abdominal discomfort at the onset of the pneumonia, which worsened during treatment with MEPM and LVFX antibiotics. Bloody stools and abdominal CT imaging findings indicated an intussusception, which we repositioned during colonoscopy. The results from blood tests and the pathological findings of colon biopsy specimens revealed amoebic colitis as the cause of the intussusception. Ten days of therapy with metronidazole (1,500 mg/day) cured the colitis, and the patient has remained free of recurrence for over six months.

Discussion : Colonoscopy was considered useful for both the diagnosis of amoebic colitis and repositioning an intussusception. The incidence of amoebic colitis has recently increased among MSM and MSM who are HIV-positive. An amoebic intussusception must be also suspected when they have abdominal discomfort.

Key words : amoebic colitis, intussusception, HIV, colonoscopic reposition