HTLV-1 キャリアーに発症した腸球菌髄膜炎を伴う播種性糞線虫症の1例

飯塚病院総合診療科

尾田 琢也 中村 権一 鶴野 広介 能田 寛子
矢野 桂子 小鶴 三男 井村 洋

概要 61歳，男性．一過性の胸部異常陰影，体重減少，発熱，嘔吐に対して他院にてプレドニゾロンを投与されたが，改善なく当院へ転院した．入院後，傾眠状態となり，腰椎穿刺を施行したところ単核球優位の細胞数上昇があり，髄液培養より腸球菌が同定された．喀痰と胃液より糞線虫が確認でき，腸球菌髄膜炎を合併した播種性糞線虫症と診断した．イベルメクチン，アンピシリン，ゲンタマイシンを投与したところ後遺症なく回復した．

〔日内会誌 98：1711～1714，2009〕

Key words：糞線虫症，播種性糞線虫症，腸球菌髄膜炎，HTLV-1キャリアー

症 例

患者：61歳，男性．**主訴**：体重減少，発熱，嘔吐．**既往歴**：特記すべき事項なし．**現病歴**：入院2カ月前から食欲低下と8kgの体重減少があった．入院1カ月前より発熱と全身倦怠感が出現した．発熱時に頭痛が見られることがあり，頭部CT検査を施行されたが異常はなかった．入院20日前より1日に数回の嘔吐が出現し，上部消化管内視鏡検査を施行されたが異常はなかった．入院11日前，食欲低下と発熱のため，近医へ入院した．胸部CT検査の結果，肺炎と診断され，抗菌薬を投与されたが，解熱しないため，プレドニゾロン20mgが3日間投与された．その後は解熱し，胸部異常陰影も消失したが，食欲低下が改善しないため当院へ転院した．咳痰なし，呼吸困難なし，腹痛なし，下痢なし，海外渡航歴なし．入院時身体所見：身長155cm，体重40kg，BMI16.6．血圧122/84mmHg，脈拍94回/分・整，体温35.6℃，呼吸数20回/分，SpO₂：

96%（室内気），意識：JCS-I-1．活気なし．眼結膜：異常なし．口腔：齦歯あり．頸部：項部硬直なし，リンパ節腫脹なし．胸部：ラ音なし，過剰心音・心雑音なし．腹部：平坦軟，腸蠕動音正常，圧痛なし．四肢：浮腫なし，皮疹なし．**入院時検査所見**：WBC：17,890/ μ l（N89.9%，L6.3%，M2.6%，E0.5%，B0.2%），Hb：11.6g/dl，PLT：36.2万/ μ l，AST：12UL，ALT：12U/l，LDH：150U/l，CPK：30U/l，T-Bil：1.1mg/dl，Alb：3.6g/dl，UA：1.8mg/dl，BUN：10mg/dl，Cr：0.4mg/dl，Na：119mEq/l，K：4.0mEq/l，Cl：83mEq/l，Ca：8.8mg/dl，Glu：132mg/dl，CRP：0.13mg/dl，TP：6.4g/dl．**入院後経過**：低ナトリウム血症の補正を行ったにも関わらず，傾眠状態となり，腰椎穿刺を施行した．単核球優位の細胞数上昇があり，結核性髄膜炎を疑い，治療開始予定としていた．それまで来院していなかった家人より兄の糞線虫罹患歴を聞き，本人が3歳まで鹿児島に在住して

〔第281回九州地方会（2008/05/10）推薦〕〔受稿2009/01/08，採用2009/02/23〕

Disseminated strongyloidiasis complicated by Enterococcal meningitis in an HTLV-1 carrier.

Takuya Oda, Kenichi Nakamura, Kousuke Tsuruno, Hiroko Nouda, Keiko Yano, Mitsuo Kozuru and Hiroshi Imura : Department of General Medicine, Iizuka Hospital, Iizuka.

図 1. 臨床経過

いたことを確認した。喀痰と胃液の鏡検を行ったところ糞線虫が確認でき、また、髄液培養より *Enterococcus faecalis* が同定されたことから腸球菌髄膜炎を合併した播種性糞線虫症と診断した。血液培養は陰性であった。抗HTLV-1抗体は陽性であった。麻痺性イレウスを合併したためイレウス管よりイベルメクチン9mgを7日間投与後、3日あけて同量を3日間、2回繰り返し投与した。アンピシリン2gを1日6回、ゲンタマイシン60mgを1日3回、14日間経静脈的に投与した。呼吸不全に対して一時的に人工呼吸器管理を要したが、後遺症なく回復した。経過中出現した下腹部紫斑の生検からも糞線虫の虫体が確認できた。

考 察

糞線虫症は、糞線虫 *Strongyloides stercoralis* に

よって引き起こされる寄生虫感染症である。糞線虫は、熱帯・亜熱帯に広く分布し、わが国では九州南部、特に鹿児島、奄美、沖縄地方に見られる。糞線虫の生活環^{1,2)}は、土中にいる糞線虫が、感染型であるフィラリア型幼虫（以下、F型）となり、経皮感染する。静脈系に侵入し、肺胞へ達する。気道を逆行して、嚥下され、十二指腸に定着し、産卵する。孵化して非感染型のラブリチス型幼虫（以下、R型）となり、肛門から排泄される。しかしそのごく一部が肛門にいたる前にF型となり、腸粘膜から再び静脈系に侵入するという自家感染を繰り返す。宿主の免疫能低下時、自家感染するF型が増加し、肺のみならず、体循環にも散布され、播種性糞線虫症を発症する。この時、糞線虫は腸内細菌を随伴して播種することが多く、糞線虫と細菌による

図 2. 喀痰のグラム染色 (A) と直接鏡検 (B) 下腹部紫斑 (C) の生検組織 (HE 染色) (D)

肺炎, 菌血症, 髄膜炎を起こす. 抗HTLV-1 抗体陽性, ステロイドや免疫抑制薬の投与が重症化のリスクファクターとなる^{3,4)}. 播種される細菌のほとんどは, *E. coli*, *Klebsiella*などのグラム陰性桿菌であり, 腸球菌の報告はわずかしは見られない⁵⁾. また, 報告されている髄液所見では, 1例⁶⁾以外全て, 多核球優位の細胞数上昇であったが, 本症例では単核球優位であった. 糞線虫そのものが髄液所見に影響を与えた可能性がある. 糞線虫とHTLV-1による重感染では, Th1を介する反応が増強され (インターフェロン γ 上昇), Th2を介する反応が減弱する (IL-4, IL-5, IL-13, IgE, 好酸球低下). IL-4とIgEの低下により肥満細胞の脱顆粒反応が減弱し, IL-5の低下により好酸球の遊走が障害されるため寄生虫駆除能力が低下する. その結果, 自己感染の割合が増加し⁷⁾, 重症化を招く. 日本のコホート研究によれば, 健常者と比較してHTLV-1感染者での糞線虫症の発症率は2倍高い⁸⁾. 本例のよう

に感染から50年以上経ってから発症したと推測される例⁹⁾もあり, 呼吸器や消化器の非特異的な症状から糞線虫症を診断するためには, 出生地を含めた生活歴や家族歴の聴取が重要である. 本例は初期の胸部異常陰影も糞線虫による一過性の肺臓炎と考えると典型的な経過をたどった症例であった.

結 語

糞線虫症の早期診断には出生地を含めた生活歴や家族歴の聴取が重要である. また, HTLV-1キャリアーのよくわからない呼吸器症状, 消化器症状, 中枢神経症状を見たら, 播種性糞線虫症を鑑別に挙げる必要がある.

文 献

- 1) Lam CS: Disseminated strongyloidiasis: a retrospective study of clinical course and outcome. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 25: 14-18, 2006.
- 2) Segarra-Newnham M: Manifestations, Diagnosis, and Treatment of *Strongyloides stercoralis* Infection. *Ann*

- Pharmacother 41 : 1992–2001, 2007.
- 3) Keiser PB, Nutman TB : Strongyloides stercoralis in the Immunocompromised Population. Clin Microbiol Rev 17 : 208–217, 2004.
 - 4) Porto MA, et al : Atypical clinical presentation of strongyloidiasis in a patient co-infected with human T cell lymphotropic virus type I. Am J Trop Med Hyg 72 : 124–125, 2005.
 - 5) Fardet L, et al : Severe strongyloidiasis in corticosteroid-treated patients : Case series and literature review. J Infect 54 : 18–27, 2007.
 - 6) 古谷伸彦, 他 : 糞線虫症に合併したEnterococcus faeciumによる化膿性髄膜炎, 敗血症の治療例. 感染症学雑誌 63 : 1344–1349, 1989.
 - 7) Carvalho EM, Da Fonseca PA : Epidemiological and clinical interaction between HTLV-1 and Strongyloides stercoralis. Parasite Immunol 26 : 487–497, 2004.
 - 8) Hirata T, et al : Impairment of host immune response against Strongyloides stercoralis by human T cell lymphotropic virus type I infection. Am J Trop Med Hyg 74 : 246–249, 2006.
 - 9) Genta RM, et al : Strongyloidiasis in US veterans of the Vietnam and other wars. JAMA 258 : 49–52, 1987.
-