

多彩な病態を呈し胆汁中より虫体を検出した重症糞線虫症の1例

関西医科大学救命救急センター

野津 史博 松尾 信昭 山本 透
高木 大輔 武山 直志 田中 孝也

A CASE OF SEVERE DISSEMINATED STRONGYLOIDIASIS WITH STRONGYLOIDES STERCORALIS IN THE BILE SHOWING VARIED CLINICAL COURSE

Humihiro NOZU, Nobuaki MATSUO, Tohru YAMAMOTO,
Daisuke TAKAGI, Naoshi TAKEYAMA and Takaya TANAKA
Emergency Care Unit of Kansai Medical University

索引用語：播種性感染糞線虫症

はじめに

糞線虫 (*strongyloides stercoralis*) は、熱帯、亜熱帯地域に広く分布する寄生線虫であり、本邦では九州南部、沖縄地方がその発地域であり感染者も多い^{1)~3)}。たとえ本症に罹患したとしても、一般には無症状か、もしくは軽度の消化器症状を呈するのみである。しかし、自家感染という特質をもつため⁴⁾⁵⁾、長期間にわたり寄生状態を維持し、宿主の抵抗性が減弱した場合、何らかの誘因により多数の虫体が腸粘膜を通過し、播種性糞線虫症が引き起こされる³⁾⁶⁾⁷⁾。

今回、私どもは分娩後に強度の下痢、腹水、麻痺性イレウス、低蛋白血症、肝機能障害などの多彩な病態を呈し、糞便中より Rhabditis 型幼虫 (以下 R 型幼虫) を、また胆汁中よりその成虫を多数証明し、Thiabendazole 投与により臨床症状の改善をみた重症糞線虫症を経験したので報告する。

症 例

症例：38歳、女性。

主訴：腹痛および腹部膨満感。

既往歴：数年来、下痢と便秘を繰り返していた。なお2年前まで、沖縄に在住していた。

現病歴：昭和61年3月、妊娠2カ月と診断されたころより、多量の悪露を認め、某医に1カ月入院した。その後、妊娠中は食欲旺盛であったが、妊娠前64kgの体重は分娩前56kgとなり著明な体重減少を認めた。11

月5日、妊娠37週で2,200gの女児を自然分娩し、10日後に退院したが、翌日より39℃台の熱発をきたし、11月25日、再入院した。その後、腸閉塞症状を呈してきたため、本センターに搬送された。

入院時理学的所見：身長150cm、体重41kg、血圧106/70mmHg、脈拍114/分、体温37.3℃、眼瞼浮腫を認めるも、眼球強膜には黄染を認めなかった。腹部は著明に膨隆し、腹水所見を認めた。腸グル音は減弱し、腹部全体に自発痛、圧痛、反跳痛を認めた。肝臓は右肋骨弓下に3横指触知した。神経学的異常は認めなかった。

入院時検査所見：貧血および白血球増多所見を認めるも、好中球、好酸球増多は認められなかった。血清総蛋白、アルブミン、ChE、Na、K、Cl、血清鉄、銅などの低下を認めた。また中等度の肝機能障害を認め、尿中ケトン(++)、尿蛋白(+)であった。入院時の主たる検査およびその後の経過は図1のごとくである。腹水穿刺時の腹水の性状は清明であり、総蛋白582mg/dl、腹水10ml中に5隻の虫体を、糞便中より多数の虫体を認めた。胸部単純撮影では胸水貯留を認め、腹部単純撮影では腹水貯留および多数の鏡面形成像を認めた(図2)。

入院後検査所見：内視鏡検査にて幽門部びらん性胃炎、十二指腸乳頭周囲の浮腫を認めたが、粘膜の生検にて虫体を証明しえなかった。大腸ファイバーによる回盲部周辺の生検でも虫体は証明しえなかったが、好酸球の散在性の浸潤を伴う中等度の炎症が粘膜下まで及んでいる所見を認めた。小腸、大腸透視にて、慢性

図1 入院後の経過表

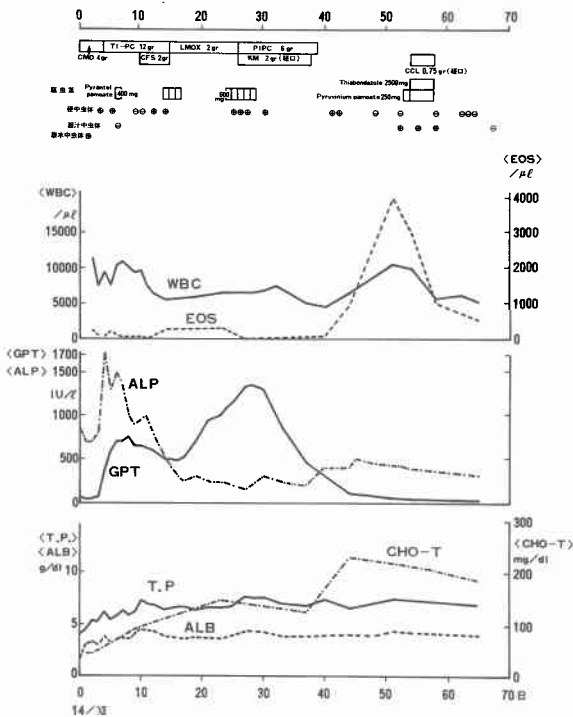
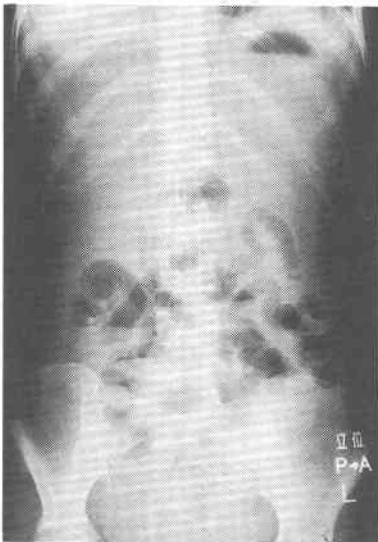


図2 入院時腹部単純 X-P 所見



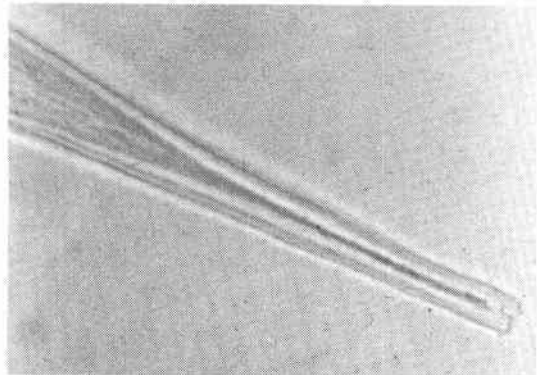
炎症像を認めた (図3)。

入院後経過：来院時、著明な低蛋白、脱水を認めたため、蛋白製剤、大量輸液などにてそれらの是正を図った。その後も消化器症状が強度であったため、中心静

図3 注腸造影所見

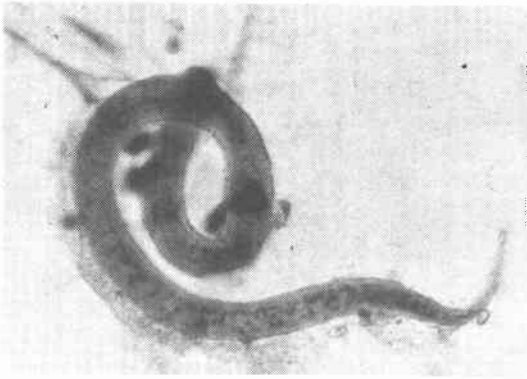


図4 便培養にて検出された糞線虫特有の尾端の切れ込み



脈栄養にて一般状態を管理した。なお入院時、多数の鏡面形成像を認めたが、麻痺性イレウスと判断し保存療法にて経過観察した。入院時の虫体検査にて、いったん、鉤虫と診断されたため pyruvium pamoate の投与を行ったが、便中虫体の陰性化は認められなかった。本剤が無効であったこと、鉤虫症では通常、便中に虫体を認めないことなどを考慮して、便培養検査を施行したところ、尾端に切れ込みを有する特徴を持つ糞線虫の Filaria 型幼虫 (以下 F 型幼虫) を同定した (図4)。糞線虫は十二指腸液よりの検出率がたかく、本例でもその後施行した十二指腸液検査にて虫体を検出した (図5)。このため、血液、胆汁中への移行性の良い

図5 胆汁中より検出された糞線虫



thiabendazole を使用し、さらに、腸管内虫体の駆除目的で pyrvinium pamoate の併用投与を行った。本例の肝機能障害は虫体に起因しているものと思われたが、本剤投与にて第30病日以降、正常に服した。なお便中、十二指腸液中の虫体は第70病日以降に陰性化した。

考 察

糞線虫の主たる寄生部位は十二指腸および上部小腸であり⁴⁾⁸⁾⁹⁾、その主症状は下痢、便秘、腹痛、嘔吐、栄養障害などの消化器症状であるが、時として呼吸器症状、皮膚症状の見られることもある⁴⁾⁹⁾⁷⁾¹⁰⁾。その症状は比較的軽度な場合が多いが、栄養不良、アルコール中毒、SLE、汎血球減少症、白血球、悪性腫瘍など、さらにはステロイド、制癌剤、免疫抑制剤などを投与されている患者では播種性糞線虫症の状態を呈するといわれている⁶⁾⁷⁾¹¹⁾¹²⁾。播種性となる原因としては自家感染が挙げられている。糞線虫は1~2mm の小さな線虫で、人体内に経皮的に侵入した F 型感染幼虫は寄生世代成虫となり産卵する。ふ化した R 型幼虫は、通常、糞便とともに体外に排出され、体外にて F 型幼虫となる。しかし、時として体内にて感染型の F 型幼虫に変態し、同一宿主の腸管に寄生する¹⁾⁴⁾⁵⁾⁷⁾。この自家感染が重症化および高再発率の原因と考えられている。本例の重症化は妊娠が契機と考えられ、そのため著明な体重減少、低蛋白血症がもたらされたものと思われた。城間ら¹³⁾、奥田ら¹⁴⁾は糞線虫による臨床症状の発現あるいは重篤化因子として暴飲暴食、過労、妊娠、手術などを挙げている。

本例の肝障害は胆汁中より多数の虫体を検出したことから虫体に起因したものと解された。肝障害に関して、Faust ら¹⁰⁾は自家感染者に肝臓の脂肪変性を認め

た症例を報告しており、その他、うっ血肝と肝細胞萎縮、幼虫迷入による肝硬変様変化などが報告されている¹⁾⁹⁾。糞線虫症の合併症の一つとして、しばしば低蛋白血症、栄養吸収障害が引き起こされるが、糞線虫症における栄養吸収障害の機序としては虫体より産生される毒素のリンパ管への吸収により、リンパ管の腫大、浮腫が生じ、それによりリンパ液のうっ滞が生じる結果、障害粘膜面からの蛋白の漏出が促進されるため¹³⁾¹⁴⁾とされている。

好酸球増多に関しては、一般に、重症例では増多所見を認めず、中等症になれば増多所見を呈するとされ¹⁴⁾¹⁶⁾¹⁷⁾、その理由として重症例での全身状態の悪化による極度の免疫応答能の低下が挙げられている。

糞線虫症では鉤虫症、フィラリア、悪性リンパ腫、悪性腫瘍などが高頻度に合併すること⁷⁾¹¹⁾¹²⁾¹⁵⁾、また成人 T 細胞白血病抗体陽性率が非常に高いことが報告され、最近注目されている¹⁶⁾¹⁸⁾。本症例においてもこの抗体が陽性であり、興味深く思われた。なお本例では胎児に対する垂直感染の可能性が考えられたため、新生児の検便を3回施行したが、いずれも陰性であった。

糞線虫の治療に関しては、従来より pyrvinium pamoate が用いられているが、本薬剤は腸管より吸収されないという欠点があり、本例のごとく胆汁中に存在する虫体にたいしては無効である¹⁷⁾。Thiabendazole は血液、胆汁中に良く移行するため腸管以外に存在する虫体に対して、最も有効な薬剤とされているが、薬剤吸収後、比較的短時間にて不活化されるといふ欠点を有している¹⁸⁾。本例では Thiabendazole を4日間、総量10g と、pyrvinium pamoate 5日間、総量1.25g 投与にて臨床症状の改善、虫体の陰性化を認めた。したがって Thiabendazole は50mg/kg/日を4~6日間投与するのが有効と思われた。

おわりに

多彩な病態を呈し胆汁中より虫体を検出した糞線虫症に対して Thiabendazole を4日間、総量10g を投与し著効を得た症例を報告した。本邦においてはごくわずかな地域を除いて本症に遭遇する機会が少ないため注意を要する。

最後に、Thiabendazole を賜りました岐阜大学寄生虫病学の犬友教授にたいしまして深甚なる謝意を表します。

文 献

- 1) 城間祥行：沖縄に於ける糞線虫症の研究。お茶の水医誌 7：1507—1515, 1959
- 2) 佐々 学，海老沢功，神田鎮蔵：熱帯病学。東京大

- 学出版会, 東京, 1967, p238-240
- 3) 佐々 学: 日本の風土病. 法政大学出版局, 東京, 1974, p303-312
 - 4) 川平 稔: 糞線虫症. 病理と臨 1: 1448-1453, 1983
 - 5) 河北 誠: 重症糞線虫症の内視鏡的観察. Gastroenterol Endosc 15: 43-49, 1973
 - 6) 喜舎場朝和: 糞線虫と腸内細菌による感染症. 感染症 12: 180-185, 1982
 - 7) Scowden ED, Schaffner W, Stone WJ: Overwhelming strongyloidiasis: An unappreciated opportunistic infection. Medicine 57: 527-544, 1978
 - 8) 加藤義昭, 一柳 貢, 佐野峯雄ほか: 糞線虫症における蛋白喪失性腸症の1例. 胃と腸 5: 49-54, 1970
 - 9) 松野喜六: 糞線虫およびその治療に関する研究. 京都府医大誌 79: 101-131, 1970
 - 10) Faust EC, Russell PF, Lincicome DR: Strongyloides and related forms. Edited by Craing, Faust EC. Clinical Parasitology. Lea & Febiger, Philadelphia, 1957, p352-367
 - 11) 松井克明, 崎浜秀一, 当山清美ほか: 沖縄県におけるふん線虫症の臨床病理学的研究. 琉球大医学会誌 5: 19-32, 1982
 - 12) Pillay SV: Hyperinfection with strongyloides stercorajis. A report of 3 cases. S Afr Med J 50: 670-673, 1978
 - 13) 城間祥行: 妊産婦の糞線虫症について. 沖縄医学会誌 5: 35-38, 1965
 - 14) 奥田邦雄, 川口元也, 中村喜啓ほか: 糞線虫症の1剖検例. ことにそのタンパク漏出起序について. 用科 24: 963-968, 1969
 - 15) 川平 稔: 糞線虫症の臨床的研究. 琉球大医学会誌 2: 319-334, 1979
 - 16) 高良政弘, 城間祥行, 佐藤良也ほか: ふん線虫症患者の免疫応用能に関する基礎的研究. 琉球大医学会誌 6: 180-190, 1983
 - 17) 山脇幹夫, 小川啓恭, 高部勝衛ほか: 空腸生検によって診断された重症ふん線虫症. 胃と腸 17: 337-342, 1982
 - 18) Nakada K, kohakura M, Komoda h et al: High incidencle of HTLV antibody in carriers of strongyloides stercoralis. Lancet 1: 633, 1984