糞線虫症3例の臨床的観察

山本真志，野口行雄，井手政利
永武毅，土橋賢治，松本慶蔵

長崎大学熱帯医学研究所臨床部門

Clinical observation of three cases of Strongyloides stercoralis infection.
Masashi YAMAMOTO, Yukio NOGUCHI, Masatoshi IDE, Tsuyoshi NAGATAKE, Kenji TSUCHIHASHI and Keizo MATSUMOTO (Department of Internal Medicine, Institute for Tropical Medicine, Nagasaki University)

Abstract : Since two years ago we have experienced three cases of Strongyloides infection. Two of them revealed mild symptoms and signs, but one patient showed severe symptoms such as decreased appetite, diarrhea and abdominal pain ; and signs such as hypoproteinemia, anemia and weight loss.
Radiographic examination presented characteristic findings in one case, i.e., dilatation of duodenal bulbus and edematous change of jejunal mucosal menbrane.
All of them were cured rapidly by the oral medication of Thiabendazole 50 mg/kg/day.
Tropical Medicine, 20 (4), 167－171, December, 1978

緒　言

糞線虫症は，ノーマンド（1876）が，コーチシナ下痢患者より発見して以来，熱帯または亜熱帯地方にみられる下痢，粘液血便，腹痛などの消化器障害を主徴とする寄生虫症として知られている。特に本症の濃厚感染時，本虫は十二指腸及び空腸のリーベルクーン線内または腸粘膜内に多数寄生し，種々の程度の栄養障害と上部消化管狭窄症状を呈する。その為重症例においては，しばしば他の疾患と誤られ，時として，外科手術を受ける場合もあるが，本症においては，すでに山城等の報告にある様な，X線診断上特徴的な所見を呈することが知られている．特に，当科において過去2年間に3例の本症を経験したが，尚長崎県においてもまだ潜在的感染が存在すると思われるので，本症における，臨床的又診断的所見の観察を中心に，若干の文献的考察を加え報告する．

症　例

症例Ⅰ：永○一○，47才，男
主訴：全身倦怠感
家族歴：父親は高血圧があり，脳卒中にて死亡．
既応歴：20才時急性腹症にて手術したが診断不明，24才時，下痢・腹痛著明にて，腸管癒着の診断のもとに手術を受けた．30才以降は，アルコール多飲時に下痢あるも，その他特記すべき事項なし．
現病歴：昭和52年9月頃より，熱感・盗汗を自覚する様になったが，その頃より著明な全身倦怠感と食欲不振が持続している．昭和52年11月集団検診にて塵肺の疑いを指摘されている．昭和53年1月20日，全身倦怠感強く，労作時呼吸困難があり，某医受診し，精査の為当科に入院した．
入院時現症：全身衰弱著明，脈拍53／分で正常，左頸部リンパ節（小豆大1個）触知し，圧痛なく，可動性良好．右鎖骨下中線に自発痛・圧痛軽度存在．肝臓3

長崎大学熱帯医学研究所業績　第813号
Received for publication, December 10, 1978

横指触知し，弾性軟，表面平滑，圧痛なし．脾・腎は触知せず．神経学的には，左下肢の知覚低下があるが，その他所見なし．

検査所見：便塗沫陰性，培養にてラブヂチス型幼虫陽性，便潜血陰性，尿所見正常．喀痰塗沫，培養にて結核菌陽性．血清総蛋白6.4g/dl，アルブミン55%，α－グロブリン15.8%，総ビリルビン1.0mg/dl，Na 142mEq，K3・9mEq，Cl105mEq，BUN10mg/dl，血液赤血球411万，白血球9500（Baso 2，Eosin 13，St 5，Seg 36，Lym 41），Hgb 13.1g/dl，CRP(－)，IgG 1390，IgM 64，IgA 294，IgE 1715U/ml.

X線検査所見：胸部単純撮影にて，両側上肺野で多発性小結節状陰影．肺シンチグラムにて両側上肺野及び左 S_6 での透過性低下が認められた．胃腸透視正常．

症例Ⅱ：富○只○，53才，男

主訴：父・母親共に高血圧症．

既応歴：昭和35年頃，腹部膨満，悪心，嘔吐，下痢等の症状があり，軀幹，四肢に発赤を伴う，小丘疹が出現．食欲不振，体重減少，これらの症状特続した為，胃腸透視したがはっきりしないまま胆のう摘出術を受けた．昭和43年長崎大学第1内科入院．便塗沫，培養にてラブヂチス型幼虫を検出し，直ちに駆虫剤投与を受け，症状は改善した．

現病歴：昭和43年第1内科退院後良好であったが，第1内科外来にて便塗沫，培養施行し，再度虫体陽性となった為当科に紹介され入院した．

入院時現症：全身状態良好，脈拍65／分で正常，心音清，呼吸音正常，肝・脾・腎は触知しなかった．神経学的に異常所見は認めなかった．

検査所見：便塗沫，培養にてラブチチス型幼虫陽性．便潜血陰性，尿蛋白陰性，尿沈渣陰性．血清総蛋白7.3g/dl，アルブミン65.9%，α－グロブリン16.2%，Na 143mEq，K 3.9mEq，Cl 108mEq，BUN 10mg/dl，血液赤血球436万，白血球4200（Baso 2，Eosin 2，St 2，Seg 75，Lym 17）Hgb 14.2g/dl，IgG 1340，IgM 146，IgA 148，IgE 36U/ml.

X線検査所見：胸部単純撮影正常，胃腸透視にて食道・胃に異常を認めず，十二指腸下降脚に憩室1個を認めた．

症例Ⅲ：三○虎○，61才，男

主訴：腹部膨満感

家族歴：母親が大腸癌にて死亡以外，特記すべき事項なし．

既応歴：昭和49年秋，1日3から4回の軟便と下腹部膨満感があり，同時に体重減少もあり，聖マリア病院を受診し，糞線虫症の診断のもとに入院治療を受けた．以後2年ごとに現在まで5回入院治療を受けている．

現病歴：昭和51年2月心窩部仙痛あり，上五島有川診療所受診，その頃より当科入院まで，毎日下痢（3から4回／日）が続き，7kgの体重減少があり，著明な全身倦怠感を自覚していた．

入院時現症：全身衰弱軽度，皮膚軽度乾燥し，瞼結膜やや貧血様，脈拍75/分で正常，心音清，呼吸音正常，腹部膨満するも，圧痛なく，肝・腎・脾は触れなかった．下肢に浮腫はなかった．神経学的異常は認めなかった．

検査所見：便塗沫にて，ラブヂチス型幼虫陽性．便潜血陰性，尿沈渣正常，血清総蛋白5.7g/dl，アルブミン56.5%，α－グロブリン20.0%，総ビリルビン1.0mg/dl，Na137mEq，K4.2mEq，Cl107mEq，尿素窒素8mg/dl，血液赤血球318万，白血球7700（Baso 2，Eosin 3，St 14，Seg 36，Lym 44） Hgb 11.1g/dl，CRP（－），IgG 1430，IgA 337，IgM 81，IgE 10U/ml．十二指腸液検査にて，ラブヂチス型幼虫多数．

X線検査所見：胸部単純撮影にて異常はなかった．肺シンチグラム正常．Photo.1.，2，は当例の治療前，治療後の胃腸透視写真である．Photo. 1. は食道正常，胃にニッシエなく，陰影欠損もない．幽門部正常．十二指腸球部に巨大な拡張を認め，回腸部粘膜は著明な浮腫性腫張像を認めた．Photo. 2. は治療後にて，十二指腸球部の拡張は軽減し，粘膜の浮腫性腫張像は急速な減少を認めた．Fig.I は症例IIIにおける臨床経過である．Thiabendazole 50mg/kg/day 経口投与数

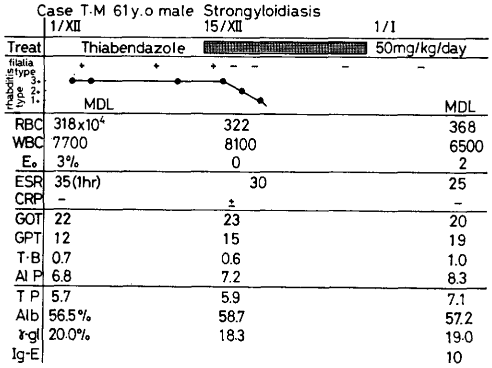

Fig. 1. Clinical course of the case. 3.

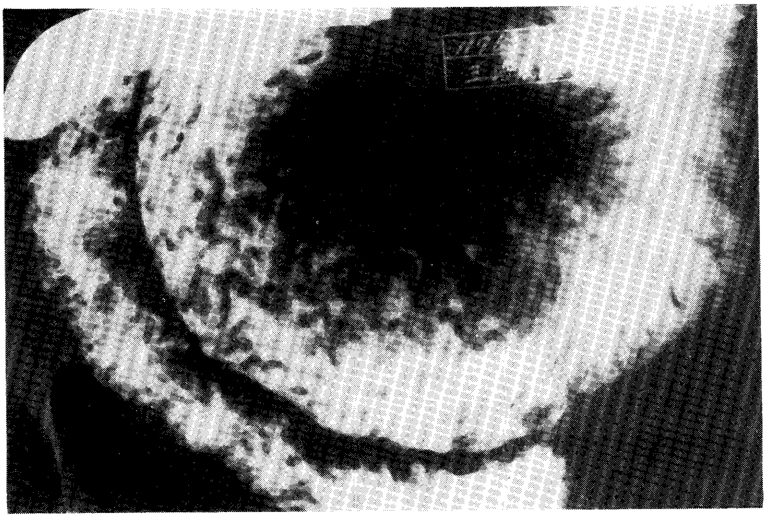

Photo. 1. Radiographic findings before medication.

Photo. 2. Radiographic findidgs after medication.

日後に，便中のフィラリア型，ラブチヂス役幼虫の消失をみている．治療後貧血は軽度改善，好酸球数は前後で正常．血清総蛋白は5.7g/dlから7.1g/dlまで改善した．この間に全身状態の著明な回復を認めた．

考　　察

長崎県における糞線虫症は，過去に多くの報告をみるが，近年保健衛生の普及，し尿処理施設の完備と併せて，著るしく減少し，一般臨床家の目に触れる事も少なくなった．

我々が経験した3例の内，1例は，入院時検便にて，虫体，虫卵は確認されなかったが，他の検査所見，特に好酸球増多血症とIg-Eの著明な増加より，寄生虫疾患を疑い，頻回の便培養にて，初めて確診を得た例である．

この事からも，軽症例においては，その診断は困難で，頻回の便培養が有効と考えられる．また，好酸球増多血症，Ig-E 増加も本症を疑わす重要な所見と考えられる．

Fig-2 は3例における治療前後の血液所見の変化を

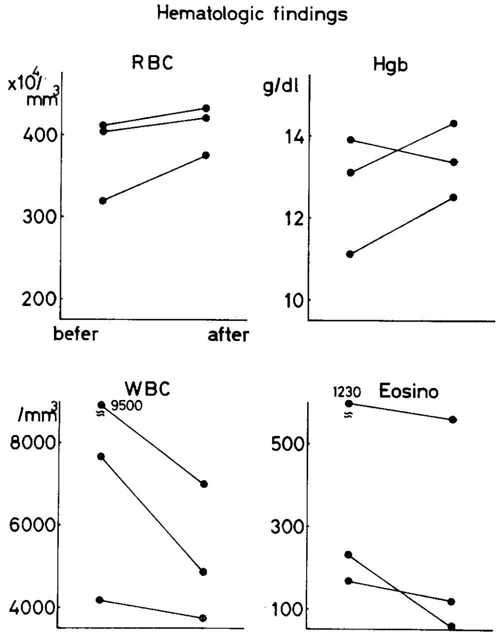

Fig. 2. Hematologic changes before and after medicotion.

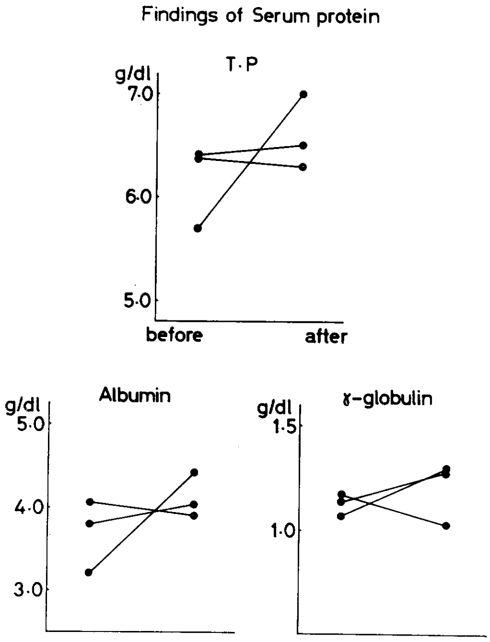

Fig. 3. Changes of serum protein before and after medication.

みたものである．血液赤血球は3例において改善を示し，Hgb は2例で増加していた．白血球は症例I で著減したが，他の2例は正常範囲であった．好酸球総数は症例Iのみ治療後著明な減少を示しているが，他の2例では正常範囲であった．Fig-3 は 3 例における，治療前後の血清蛋白の変化をみたものである．血清総蛋白，アルブミン，γ グロビリンは症例 III で治療後著明な改善を認めた．この事は，Stemmermann 等が，糞線虫による Malabsorption を報告しているが，糞線虫は，栄養吸収にとって最っとも重要な十二指腸・空腸に主として寄生する為，腸管吸収障害が最っとも考えられる．又加藤等の症例では，糞便脂肪排泄量が増加しているが，糞線虫症における低蛋白血症の成因については未だ不明の点が多いと考えられる．

Ig-E については，症例 I で著明な増加を認め，他の2例では正常または低値を示した．

伊藤等に依れば，寄生虫感染症において，吸虫類と線虫類を比較すると，日本で得られた日本住血吸虫症，肝吸虫症では Ig-E は低値であるが，フィリッピンより得られた日本住血吸虫症では高値を示した．また日本で得られた蛔虫症の場合，非常に高値を示すと報告しているが．この事から，Ig-E については感染の度合いがその増加に大きな影響を与えていると推察されるし，特に症例I では感染の程度が著るしかったものと考えられる．

また多田・石坂等に依れば，正常人の Ig-E 産生細胞の分布は，消化管・気管支の粘膜中及び，Broncho-pulmonary, mesenteric, tonsil, adenoid に多いと報告されているが，フィラリアの例からも，寄生虫疾患での Ig-E 増加に関しては，その寄生部位に大きく影響されると考えられる．

結　　論

我々は，ここ2年間に3例の糞線虫症々例を得た．これらの内，2例は軽症，1例は重症々例であった．重症例では，胃・小腸透視にて，糞線虫症に特徴的な十二指腸球部の拡張と，空腸部粘膜の浮腫性腫脹等の諸所見を確認し，Thiabendazole 50mg/Kg/day 治療にて著明な改善を認めた．又重症例では血清蛋白の減少と貧血を認めたが，治療によって改善した．3例中1例で，Ig-E 2,000U/ml の高値を認めた．

謝　　辞

以上，この報告にあたり，Strongyloides stercoralis の同定に際し，熱帯医学研究所，寄生虫学部門，片峰大助教授,同部門医師の協力に深謝の意を表する．

参考文献

1) 奥田邦雄：糞線虫症の一剖検例，ことにそのタンパク漏出機序について，内科24：963－968，1969.

2) 加藤義昭他：糞線虫症による蛋白喪失性腸症の1例，胃と腸5：701－706，1970.

3) Stermmermann, G, N., et al.: Strongyloides stercoralis infestation, Malabsorption defect with reaction to dithiazanine iodide. J. Amer, Med. Ass. 174：1250－1253，1960.

4) 伊藤幸治：各種疾患における Ig-E レベル，最新医学，第27巻，第8号，1472－1483.

5) T. Savanat, et al: Total Serum Ig-E level in patients with Amoebic liver abscess and other parasitic infection. Souther Asian J. Trop. Med. Pub. HLTH.

6) 田中寛：糞線虫，森下薫，小宮義孝，松林久吉編，日本における寄生虫学の研究，2：241－277，目黒寄生虫館，東京，1962.

7) Tada, T. and Ishizaka, K.: Distribution of E-forming cell in limphoid tissue of the human and monkey. J. Immunol. 104：377－387，1970.