

[臨床報告]

ランブル鞭毛虫症の2例

— 特に胆道系疾状を呈した症例について —

東京女子医科大学第二外科教室 (主任 織畑秀夫教授)

講師	山	中	爾	朗	・講師	倉	光	秀	磨
	ヤマ	ナカ	シ	ロウ		クラ	ミツ	ヒデ	マロ
	仙	頭		茂	・	島	本	悦	次
	セン	トウ		シゲル		シマ	モト	エツ	ジ
	斎	藤	正	光	・	河	野		宏
	サイ	トウ	マサ	ミツ		コウ	ノ		ヒロシ
	馬	淵	源	吾					
	マ	フチ	ゲン	ゴ					

(受付 昭和44年3月3日)

I. はじめに

Lambl が1859年にランブル鞭毛虫と小児の下痢症との関係を明らかにし、さらに1915年 Stiles が Giardia lamblia として名称を統一して以来、

特に他科領域において多数の報告を見ており、その病原性に関しては種々議論がなされてきた。消化管寄生原虫は一般に大腸に寄生しているが、本原虫(図1)(以後“ラ虫”と略す)のみは小腸

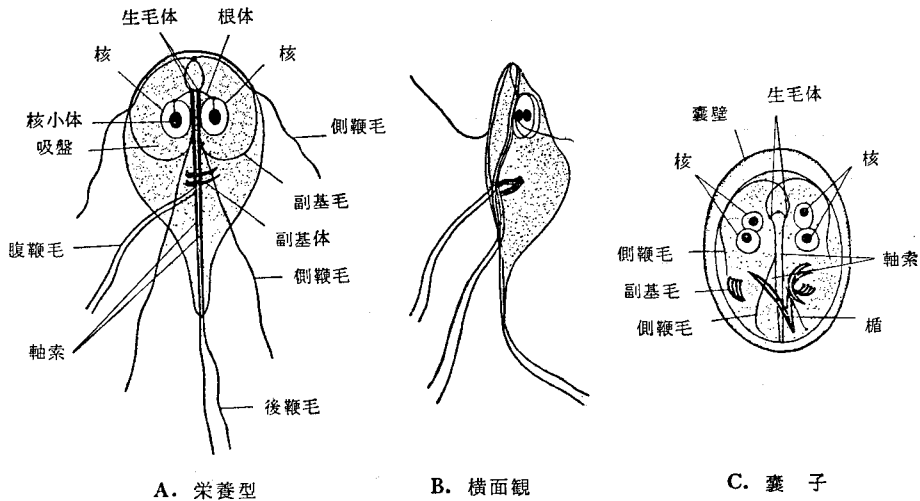


図1. ランブル鞭毛虫 (新寄生虫病学より)

Jiro YAMANAKA, Hidemaro KURAMITSU, Shigeru SENTŌ, Etsuji SHIMAMOTO, Masamitsu SAITŌ, Hiroshi KŌNO, Gengo MABUCHI, (The Second Department of Surgery, Tokyo Women's Medical College): Two cases of Lambliasis.

上部、特に十二指腸あるいは胆道系に棲息する。このため胃腸症状だけではなく右季肋部痛、黄疸などの胆道系症状を示すことがある。

われわれは胆石症で手術を施行し、術後本疾患が判明した1例と、急性胆嚢炎で加療中の患者に本疾患が見出された1例を経験した。いずれも十二指腸ゾンデによる胆汁の鏡検で発見されアテプリンの使用にて虫卵の消失と愁訴の改善をみている。

II. 症 例

症例1.

患者：S.K. 36才，♂，染色工芸師

主訴：右季肋部痛・背痛

既往歴：昭和42年6月に心窩部・右季肋部の激痛が出現。十二指腸潰瘍にて通院加療を続けたが、3～4カ月に1度の割で同部の痙痛発作が起こっていた。

現病歴：昭和43年9月、東京女子医大内科（三神内科）に初診。胆嚢造影（写真1）にて結石を指摘され、

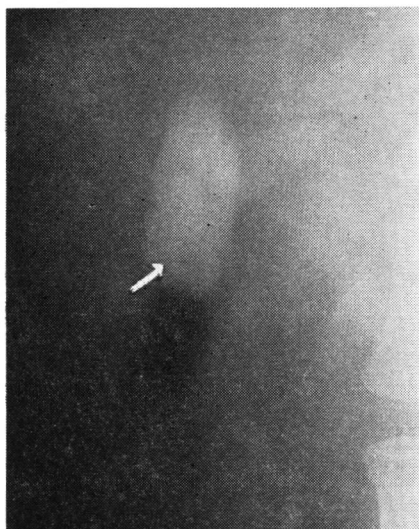


写真1. 当院内科での胆嚢造影は昏不明瞭ながら結石像を認めている。

同年12月当外科に手術を目的として入院。入院時は持続性鈍痛程度であつて、食欲はほぼ良好。便痛は1～2回/日今までに黄疸は認めていない。

現症：身長168.5cm，体重50kg，血圧100/70mmHg，脈搏80/分で整，体温37°C，眼結膜に貧血，黄染はない。心音は清で，呼吸音も正常肺音を聴取する。肺・肝境界は第6肋間。腹部では肝，脾，腎は触知せず，腹部は平坦なるも右季肋

部の圧痛，デファンスが軽～中等度陽性であつた。

臨床検査成績：赤血球 527×10^4 ，ヘモグロビン15.9g/dl，ヘマトクリット46%，白血球4700，エオジン好性白血球増多（-），総タンパク7.4g/dl，尿素窒素14mg/dl，モイレングラハト5.8，総ビリルビン0.3mg/dl，チモール混濁反応1単位，グロス反応1.64（±），GOT15単位，GPT9単位，アルカリ性リン酸酵素8K.A.単位，総コレステロール106mg/dl，ワ氏反応（-），検尿でも異常なし。検便の虫卵（-），潜血（-）。

胆嚢造影にて造影度はやや不良で，収縮も良好でないが，胆嚢，胆管の変形などは認めない。結石様陰影はこの時は認め得なかつた。

手術所見：内科で結石様陰影が発見されたこと，腹部所見で胆石胆嚢炎の診断のもとに昭和43年12月18日全麻下で開腹した。胆嚢底部に一部大網の癒着を認める他は，特に炎症所見は見られない。小さな結石の存在を考慮しながら胆嚢摘出術を施行した。総胆管の拡張は認めない。

摘出胆嚢所見：内腔を開くに，茶褐色の胆汁のなかに扁平様で切子面を形成している無晶形の半米粒大ないし半小豆大の黒褐色粘土様硬度の顆粒（胆石）を66個数える。胆嚢壁はほぼ正常の厚さで，肉眼的には異常がないように思われたが，病理学的検索では，上皮は比較的よく保たれているが，固有層にリンパ球，白血球，形質細胞などの細胞浸潤がみられ，筋層の軽度の肥厚もみられ，慢性の胆嚢炎所見を示した（写真2）。

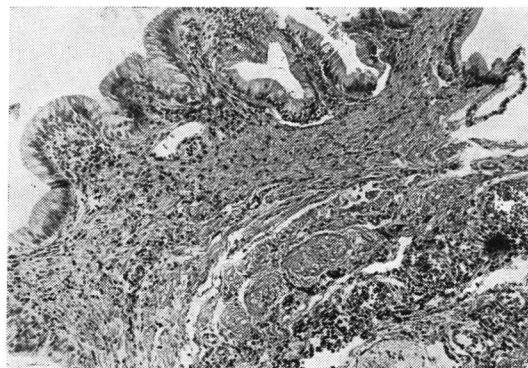


写真2. 上皮は比較的よく保たれているが，固有層にリンパ球，白血球，形質細胞などの細胞浸潤がみられている。

術後経過：術後1週間目頃から術前と同じような痛みが出現し、十二指腸ゾンデカールを開始した。同時にG.O.T., G.P.T., アルカリ性リン酸酵素の上昇を認めており、術後9日目のG.O.T. 640, G.P.T. 490, アルカリ性リン酸酵素40K.A.と著明な上昇を示した。肝も2〜3横指腫大した。2週間目の十二指腸液の沈渣の鏡検にて初めてラ虫の栄養型を多数発見(写真3),同時に大腸菌も多数培養された。便からも嚢子を検出している。以後数度の検査でもラ虫を多数認めており、アテブリン0.3g/日を5日間使用にて胆汁、便からの虫体の消失をみた。

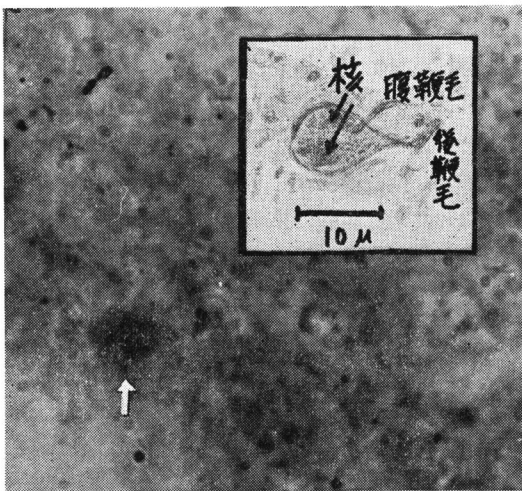


写真3. ラ虫の栄養型, 染色後しばらく経過し不透明となったために右上にシェーマで示した。

症例2.

患者：O.M. 36才, ♂, 会社員

主訴：心窩部痛発作

既往歴：12才虫垂切除術。35才心筋硬塞。

現病歴：昭和43年11月16日に突然主訴出現。両側背部に放散し、3時間ほど持続。11月18日にも同様の発作があり、呼吸困難も加わってきたので心研にて受診。E.C.G.は著変なく、直ちに当外科に紹介され入院する。

現症：身長168cm, 体重59kg, 血圧132/70mmHg, 脈搏78/分で整, 体温36.9°C, 貧血はないが、眼球結膜の軽度黄染を認める。心尖部に収縮期性雑音あり, 呼吸音は異常なく, 肺・肝境界は

第6肋間, 腹部所見では肝, 脾, 腎は触知せず。心窩部の圧痛, デファンス軽度ないし中等度存在している。両側下腿の浮腫軽微。

臨床検査成績：赤血球 434×10^4 , ヘモグロビン13.8g/dl, ヘマトクリット44%, 白血球9200, エオジン好性白血球増多(-), 総タンパク6.8g/dl, 尿素窒素25mg/dl, モイレングラハト12, チモール混濁反応2単位, グロス反応2.50(-), G.O.T. 112単位, G.P.T. 94単位, アルカリ性リン酸酵素15K.A.単位, 総コレステロール206mg/dl, ワッセルマン反応(-), 血沈1時間値13mm. 検尿ではタンパク：糖は陰性なるも, ウロビリノーゲンが(++)で陽性. 便の虫卵(-), 潜血(+).

胆嚢造影：テレパーク, ビリグラフインの両者で施行するも, 胆嚢は造影されなかつた。十二指腸液検査でB-胆汁のモイレングラハト153, 沈渣でラ虫を多数検出し, 同時に黄色ブドウ球菌と少数のα型溶血連鎖球菌も培養された。

経過：急性胆嚢炎の診断にて抗生剤, 利胆剤などにて加療。十二指腸液にラ虫が発見されてより, アテブリン0.3gを3日間, さらに7日おいて0.3gを5日間使用し, 虫体の消失と愁訴の改善をみ, 現在経過観察中である。

III. 総括ならびに考按

結論的にいうならば, この2例をランブル鞭毛虫症, あるいはランブル胆嚢炎であつたと診断したのは, 十二指腸液からの本原虫の証明と, アテブリン投与により, その消失と愁訴の改善からであつた。実際, 外科領域において胆嚢炎ないしは十二指腸潰瘍様の腹部所見, すなわち右季肋部ないしは心窩部痛と圧痛, あるいはデファンスなどのある際に, 本疾患と関連づけることは稀であり, われわれ自身知らなかつたというのが実状である。

症例1.において, われわれが手術の適応を決めた理由は, 内科での胆嚢造影で結石様の陰影を数個証明しており, 以前に出現していた疝痛発作, 現存する右季肋部の圧痛, デファンス, いわゆるHeadの知覚過敏帯, 右背部の持続性放散痛などから胆石胆嚢炎と診断したからである。

開腹により胆嚢と大網との癒着が一部存在する

も炎症所見は軽度であり、胆摘後の胆嚢内の結石（泥状）の性状や、胆嚢内の胆汁も茶褐色でかなり濃厚であつて、濃縮力も相当にあると思われたし、胆嚢壁も肉眼的に著変はなく、一応ビリルビン系（以下ビ系と略す）の、いわゆる Pigment Kalk stein（色素石灰石）の初期のものであろうと術直後に診断した。ところが、術後1週間目頃に術前と同様の愁訴の出現があり、泥状胆砂ないし遺残石の乳頭部閉塞を考え、ブスコパンの使用とともに洗い出しの意味で十二指腸ゾンデクールを開始し、その沈渣にラ虫の栄養型が多数発見され、同時に便中からも嚢子が検出されたわけである。

手術を施行していない症例2.においては、今後の愁訴の再発、すなわち胆嚢炎の急性増悪などが起こるようであれば、当然手術すべきものと考えている。

そこで、ラ虫とはどんなものかを文献的に少し調べてみた。特に小児科、内科領域での報告は多いが外科では少ない。ラ虫の寄生は全世界に及び¹⁾、寄生率は成人では小児より低く、特殊例を除き一般の住民では1~10%で²⁾、便中より検出されている。ところが小児、特に特定の乳幼児施設において本疾患の流行^{3)~5)}があり、80%以上にも及んでいることがある。さらに下村ら⁶⁾は、胆嚢疾患のうち十二指腸ゾンデにより検査し得た143例のうち、3例(2.1%)にラ虫を認めたとの報告は興味深い。

臨床症状としては、一部赤痢様の急性症状、あるいは胆石発作様症状などを認めるが、大多数は亜急性慢性感染であり、吉田ら⁷⁾は22%が全く無症状であつたと述べている。Veghelyi⁸⁾は小児の本疾患を詳しく調べ、腹部違和、貧血、発育遅延が主要症状であると述べている。卜部⁹⁾が本疾患の病原性に関する研究のなかで、臨床症状を、i) 胃腸系障害を主とするもの、ii) 胆道系障害を主とするもの、iii) 全身性のもの、の3つに病型を分類している。i) は幼小児に多く、軟便、下痢、腹痛などが最も多く、ii) は成人に多くほとんどがi) を合併すると述べている。外科で問

題となるのは後者の場合で、われわれの経験した2例ともii) のケースであつた。

ここで特に症例1.について、合併していた胆石（泥状）と胆嚢炎とラ虫との関係を考えてみたい。

寄生虫、なかでも蛔虫卵が胆石形成の原因になりうることは実験的¹⁰⁾¹¹⁾にも臨床的にも良く知られており、三好¹²⁾は本原虫もなりうるると述べている。さらに上原ら¹³⁾はラ虫が一要因をなしたとする胆石症の3例を挙げ、いずれも胆摘により多数の色素石灰石と胆嚢内胆汁に多数のラ虫を検出したとの貴重な報告もある。Löber が胆嚢胆汁に多数のラ虫を検出したとの報告以後、胆嚢内からラ虫が証明されたとの報告はまだ極く少ない。このため荒木¹⁴⁾は自験例の本疾患々者の胆嚢内からラ虫が証明されなかつたことから、ラ虫の胆道系寄生を否定している。さらに上原らの報告と相反することだが、寄生虫卵はほとんどがビリルビン系石（以下ビ系と略す）だが、ラ虫胆石のみはコレステリン系石（以下コ系石と略す）であるとの新知見を福地¹⁵⁾は発表している。これが事実とするならば、われわれの症例1.においては、主体はラ虫寄生による十二指腸炎であつたとも考えられ、それによる機械的・化学的刺激による乳頭浮腫を生じ、胆道ジスキネジーの状態が続き、胆汁鬱滞による胆汁成分に異常を呈し、さらに大腸菌による逆行性感染も加わつて、ビリルビン系の色素石灰結石を生じたということになる。したがつて、ラ虫による十二指腸炎の治療を施していないので、術後に術前と同様の愁訴が再発するのは当然といえるわけである。

しかしながら、一般にはラ虫の胆道系感染は認められており、B胆汁にラ虫が最も多いことから、われわれの症例1.もラ虫が胆嚢粘膜に影響し、あるいは胆汁成分の異常をもたらし、数多くのラ虫が胆石の核になつたとする上原らの考えが最も自然のように考えられる。大腸菌の混合感染も考慮すればなおさらである。術後の愁訴の再発は、胆管、総胆管内への泥状胆石の遺残により、またさらには乳頭炎の存在も当然考慮に入れ、術前と同様胆道系に閉塞機転が働いていたことは確実に

ある。術後1週間目頃から発熱とともに、アルカリ性リン酸酵素の著増と、G.O.T., G.P.T. の中等度上昇は泥状胆砂による胆道系、特に肝内細胆管の閉塞による黄疸の型を考えたい。症例1.において、胆嚢内胆石はコ系石とはとても考えられず、肉眼的性状からやはり泥状のビ系の色素石灰石であったと確信するが、この結石内と胆汁中のラ虫の検出をしなかつたことが何より残念と反省している。症例2.において、手術が行なわれる事態になれば、この点を充分考慮して行なうべきであろう。

治療および予後であるが、Galli-Valerioが1937年にアテプリンを本疾患に使用してより、本剤が特効的に作用するので問題はないが、臨床症状の改善とともに、十二指腸液と便中のラ虫の陰性を確実に確かめるべきと考える。

ここで腸管寄生虫一般に見られる Temporary infection, すなわち自然排虫の現象であるが、ト部によると30% (たとえば赤痢アメーバは0%であるが) に見出したといい、ラ虫の寄生状態が他の腸管寄生原虫に比べ極めて不安定なものであつて、生存環境たる腸管内の微細な変化によつても寄生持続能、ないしは抵抗力に影響を受けると述べている。このことが病原性の有無、あるいは二次的意義、すなわち細菌などの混合感染による発症であるといわれるゆえんであろう。さらに宿主に対して「ラ虫嗜好性体質」なるものをト部は想定しているが、乳児院などの集団発生はともかくとして、本症例の2例ともにそうであるように、家族内感染も起こさないという報告¹⁶⁾もあることから、ラ虫に親和性を示す体質を想定したことはおもしろい。

ところが、外科的疾患とみなされ易い胆道系障害を示す型のものの報告においては、経過の複雑な例が多く、一旦感染し発症すると Temporary infection は非常に起こりにくいように考えられる。すなわち経過の複雑な胆嚢炎に本原虫が原因をなしたとの報告¹⁷⁾¹⁸⁾が多いからである。ゆえに混合感染を合併し、慢性胆嚢炎に進行する以前に診断をつけ、先ず駆虫すべきであらうと考える。また胆石症の存在する場合には、その手術適応に

したがつて手術すべきである。駆虫剤としてはアテプリンの他にクロロキン、エメチン、カルバミジンなどがある。特に本症例のごとき胆道系障害のものに対しては、二次的炎症、機能障害に対して抗生剤、利胆剤、鎮痙剤の併用は必須である。これらにも増してさらに大切なことは、胆道系疾患共通である十二指腸ゾンデによる汚染胆汁および虫体の洗い出しであると考ええる。駆虫後も一部再発するケースがあり、特に胆道系の型は慢性胆嚢炎あるいは肝炎から肝硬変などにも移行するとの報告¹⁹⁾もみられるが、予後は一般に良好である。

IV. おわりに

われわれはラ虫が原因で発病したと考える胆石胆嚢炎で、胆摘を施行した1例と、混合感染も合併していた急性胆嚢炎の1例を経験した。いずれも十二指腸液ならびに便からのラ虫の検出で診断し、アテプリン投与によつて虫体の消失と愁訴の改善をみた。他覚的所見の割には心窩部ないし右季肋部痛が持続しており、十二指腸炎や慢性胆嚢炎などで加療している患者には、必ず十二指腸液の検査はすべきである。一般検査や細菌学的検査に加えて、本原虫の有無の検索もぜひ考慮すべきである。

本症例のごとき胆道系障害を示す型において、特にその病原性や病態生理に関し若干考按した。

最後に本稿の御校閲を賜りました主任織畑秀夫教授、ならびに臨床の御指導を頂きました太田八重子教授に厚く御礼申し上げます。

文 献

- 1) Davey, T.H.: A guide to human parasitology (6th edition) P. 72. (1958)
- 2) 森下哲夫・加納六郎 共著: 新寄生虫病学 (増訂第2版発行) 東京 (昭38) 32頁
- 3) Brown, E.H.: Arch Dis Childh 23 (114) 119 (1948)
- 4) 浅見敬三・他: 小臨 9 619 (1956)
- 5) 野村 弘・他: 小診療 21 154 (1958)
- 6) 下村 薫・他: 広島医学 16 1072 (1963)
- 7) 吉田邦男・他: 小診療 16 1 (1953)
- 8) Veghelyi, P.: Amer Dis Child 56 1231 (1938)
- 9) ト部 昭: 京府医大誌 59 653 (1956)
- 10) 榎 哲夫: 日外会誌 51 273 (昭25)

- 11) 横 哲夫：日外会誌 53 486 (昭27)
 - 12) 三好秋馬：日本内科学大系 消化器疾患 V(1962)
360頁
 - 13) 上原拓也・他：診断と治療 53 2396 (1965)
 - 14) 荒木恒治：日内会誌 47 1300 (1959)
 - 15) 福地利門：日臨外医会誌 27 322 (1966)
 - 16) 浅野誠一・他：綜臨 16 1645 (1967)
 - 17) 津志田征記・他：弘前医学 16 625 (1964)
 - 18) 大原梧楼・他：日臨外医会誌 27 321 (1966)
 - 19) 海野 泉・他：日医大誌 27 1186 (1960)
-