虫垂炎に続発したと考えられた回盲部放線菌症の1例

藤倉　博之，山下　和城*，松本　英男*，浦上　淳*，平井　敏弘*，
角田　司*

急性虫垂炎が発症の誘因となったと思われる放線菌症の1例を経験した．症例は17歳，男性．平成16年11月下旬から腹痛と発熱が続き，約3週間経っても改善しないため来院した．右下腹部に圧痛を伴う腫瘤を触知し，発熱および白血球数の上昇も認めた．腹部CT検査，超音波検査では虫垂周囲の回盲部に膿瘍を疑わす像を認めたため，虫垂炎に起因する回盲部周囲膿瘍の術前診断で緊急手術となった．術中所見では，病変は手拳大で盲腸を中心に形成され，壊死に陥った虫垂と一塊となっていた．高度の膿瘍形成を伴った壊死性虫垂炎と診断し，手術は回盲部切除，膿瘍ドレナージ術を行った．術後，病理組織学的にて，回盲部放線菌症と診断された．術後経過は良好で，第11病日に退院した．放線菌症は稀な疾患であるが，膿瘍形成性虫垂炎と診断されている疾患には本症の併存も念頭におくべきと考えられた．
（平成20年1月24日受理）

A case of Actinomycosis of the Ileocecal Area Caused by Acute Appendicitis.

Hiroyuki FUJIKURA, Kazuki YAMASHITA*, Hideo MATSUMOTO*,
Atsushi URAKAMI*, Toshihiro HIRAI*, Tsukasa TSUNODA*

The patient was a 17-year-old male with abdominal pain and fever of three weeks duration who had been referred to our hospital with a diagnosis of acute abdomen. On arrival, a fist size mass with slight tenderness was palpable in the right lower abdomen, and elevation of WBC and a high fever were noted. CT scan and US revealed a tumor lesion adjacent to the cecum. Appendicitis with abscess formation was considered as a possible diagnosis. Operative findings disclosed a necrotic appendix and severe inflammation extending to the adjacent cecum. Ileocecal resection was done and a drainage tube was inserted into the abscess space. Postoperatively, actinomyces israeli was detected in inflammatory tissue pathologically. The acute appendicitis was considered to have caused the following actinomycosis of tissue surrounding the appendix. Actinomycosis of the ileocecal area is rare, and differentiating actinomycosis from other inflammatory diseases is difficult. The possibility of occult actinomycosis should be considered in cases of appendicitis with abscess formation. (Accepted on January 24, 2008) *Kawasaki Medical Journal 34(2): 133-137, 2008*

Key words　① **actinomyces**　② **appendicitis**

藤倉病院
〒364-0002 埼玉県北本市宮内1-212
* 川崎医科大学　消化器外科学教室

Fujikura Hospital 1-212 Miyauchi, Kitamoto, Saitama, 364-0002 Japan
Department of Gastrointestinal Surgery, Kawasaki Medical School : 577 Matsushima, Kurashiki, Okayama, 701-0192 Japan

緒　　言

腹部放線菌症は腫瘤を形成する稀な疾患であり，術前には他の炎症性疾患や腫瘍性疾患との鑑別が困難なことが多い．我々は虫垂炎による回盲部周囲膿瘍の術前診断にて手術を行い，術後の病理組織学的検索にて回盲部放線菌症と確定診断された1例を経験したので報告する．

症　　例

患者：17歳，男性
主訴：腹痛，発熱
既往歴，家族歴：特記事項なし
現病歴：平成16年11月下旬頃より腹痛と発熱を来たしていたが放置していた．約3週間経っても症状が改善しないため，近医を受診したところ，白血球の上昇(14800/μl)と38℃を超える発熱を認めたため，12月中旬に当院へ紹介された．
入院時現症：体温37.9℃．右下腹部に5 cm大の腫瘤を触知した（**Fig. 1**）．同腫瘤は圧痛を認めたが比較的軽度で，明らかな反跳痛や筋性防御はなかった．
入院時検査所見：白血球11000/μl，CRP 9.6 mg/dl と炎症反応の上昇を認めたが，一般検血，生化学，検尿検査に異常所見は認めなかった．
腹部単純X線像：異常所見は認めなかった．
腹部超音波検査：回盲部に辺縁不整で内部エコーが不均一な直径5 cm大の腫瘤像を認めた（**Fig. 2**）．
腹部CT検査：回盲部に60×40×50 mm大の辺縁不整，境界不明瞭な腫瘤を認めた（**Fig. 3**）．

以上の所見より虫垂炎を原因とする回盲部周囲膿瘍を強く疑い，緊急手術を施行した．
術中所見：腫瘤は虫垂を取り囲むように形成され，炎症が盲腸を含め周囲へ波及し回盲部が一塊となっていた．小範囲ながら膿瘍の形成も認めた．壊疽性虫垂炎と術中診断したが虫垂のみの切除は困難で，回盲部切除術および膿瘍腔の

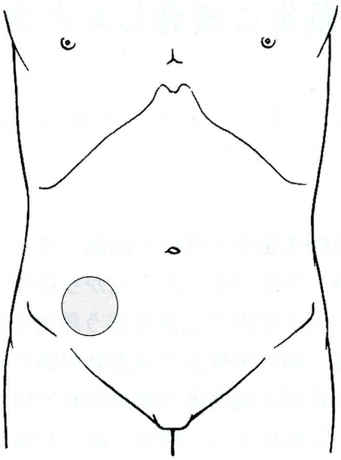

Fig. 1. 入院時現症：右下腹部に5 cm大の腫瘤を触知した．

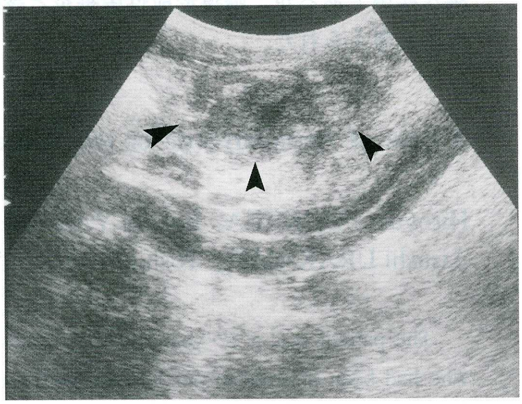

Fig. 2. 腹部超音波検査所見：回盲部に内部エコー不均一，辺縁不整な5 cm大の腫瘤を認めた（矢頭）．

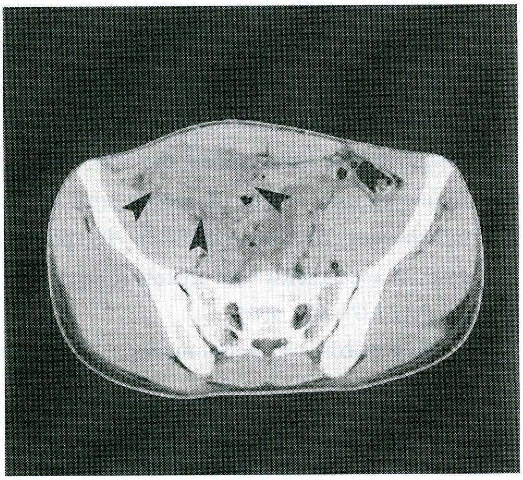

Fig. 3. 腹部単純CT検査所見：回盲部に60×40×50 mm大の辺縁不整な腫瘤を認めた（矢頭）．

ドレナージを行った．

切除標本：虫垂は壊死に陥っていた（**Fig. 4**）．

病理組織所見（術数日後）：虫垂壁から漿膜下組織に膿瘍の形成と高度の繊維化を認め，虫垂壁の一部は破綻していた．膿瘍の一部に放線菌の菌塊（sulfur granule）を認め，回盲部放線菌症と診断された（**Fig. 5**）．

術後経過：臨床所見からは，発症から時間が経過したために増悪した膿瘍形成性虫垂炎と診断し，抗生剤はメロペネム１gを７日間投与した．手術９日後に判明した病理組織診断の結果，放線菌が確認された．その時点で，放線菌に有効とされる抗生剤の追加投与も検討したが，病巣は手術でほぼ完全に取り切れており，炎症反応も正常化していたため，抗生剤の追加投与は行わないこととした．その後の経過も順調で第11病日には退院をしたが現在まで再発は認めていない．

考　　　察

腹部放線菌症は嫌気性グラム陽性菌で口腔内常在菌である放線菌（Actinomyces Israeli）によって引き起こされる慢性化膿性肉芽腫性炎である．本邦では太田ら[1]の170例の集計があるが，抗生剤の普及のためか報告例は年々減少傾向にあり，最近では非常に稀な疾患である．好発部位はPutmanら[2]によると顔面頸部型，胸部型，腹部型に分類されており，頻度はそれぞれ60%，20%，20%とされている．さらに腹部型の中では回盲部がもっとも多く（23.6%），次いで横行結腸（19.4%），骨盤（16.4%）の順となっている[1]．感染経路としては炎症，外傷などにより生じた粘膜損傷部位から菌体が組織内に侵入し病原性を生じると考えられている．粘膜損傷の原因としては長期におよぶ憩室炎[3]，魚骨[4),5]，子宮内避妊具[6),7]，等の報告がみられるが，本症例では虫垂炎が３週間放置されたことにより虫垂粘膜の破綻状態が続き，放線菌感染を惹起したと考えられた．

腹部放線菌症は腫瘤を形成するという臨床的

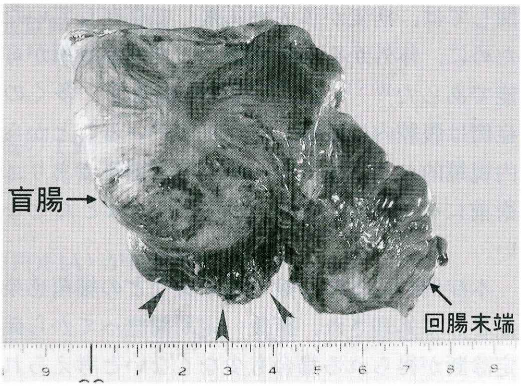

Fig. 4.　切除標本：回盲部は虫垂を含め，炎症の影響で一塊となっており，虫垂壁から漿膜下組織に膿瘍の形成を認め，虫垂壁の一部は破綻していた（矢頭）．

Fig. 5.　病理組織所見：膿瘍の一部に放線菌の菌塊（sulfur granule）を認めた（矢頭）．（HE 染色×100）

特徴から悪性腫瘍や慢性炎症性疾患等との鑑別が困難であることが多い．一般的症状としては腹痛，発熱，嘔吐などの腹部不定愁訴が中心であり，血液検査所見では本症例と同様に白血球増多，CRPの上昇など炎症反応の亢進を認めるとの報告が多い．画像検査ではCT，超音波にて病変部に一致して境界不鮮明で内部構造不均一な腫瘤性病変として描出されることが多く[8]，注腸造影検査では管外からの圧排狭窄，鋸歯状の辺縁不正像，粘膜は整で潰瘍形成を認めない等の所見[9]を呈することが多いと言われている．しかし，いずれの臨床所見も放線菌症に特徴的，典型的といえるものではなく，確定診断は病理組織学的検索にて病巣内に菌塊の証明をすることが必要である．術前の確定診断に

関しては，病変が体表面に接して存在していたために，体外からの生検によって術前診断が可能であった[10)~12)]という報告もあるが，多くの症例は腹腔内に遊離して存在していることから内視鏡的および体外からの生検は困難であり，術前に確定診断が得られることはほとんどない．

本症例のように一般の虫垂炎などの細菌感染症として処理され，術後一定期間経ってから確定診断が得られる場合も少なくないと考えられる．放線菌症の治療は外科的切除と抗生剤投与の組み合わせが必要とされている[13),14)]．抗生物質ではペニシリンに対する感受性が良好であるが，投与量および投与期間に関しては諸説ある[15),16)]．すなわち再発例を検討した結果から，出来る限りの長期の抗生物質投与が望ましいとの報告がある一方で，肉眼的に完全に切除しえたと判断し抗生剤投与は行わず再発徴候を認めていないとの報告もあり，見解は一致していない．本症例の場合，手術では膿瘍腔の開放，ドレナージだけに終わることなく，盲腸を含め感染巣を完全に切除していた．更に幸いにも重度の感染症と診断して広域抗菌スペクトルを持つメロペネムを投与したが，本剤は放線菌に対して感受性があり術後早期の炎症改善に寄与した可能性が高いと考えられた．本症例のように術中明らかに病変の遺残がなく，術後の抗生剤投与にて炎症反応の陰性化が続いていれば，放線菌症確定診断後の抗生剤投与は必要ないと思われる．一方，術中に病巣を完全に切除できずに感染巣の遺残がある場合，あるいは確定診断が得られた時点で炎症反応の継続が認められた場合には，ペニシリン等の感受性があるとされる抗生剤の追加投与を考慮すべきだと思われる．

結　語

膿瘍形成性虫垂炎として外科的に加療をしたが，術後に放線菌症と確定診断された症例を経験した．放線菌症は近年の抗生剤の普及とともにその報告例は稀になったが，外科的治療のみで改善が得られないときには本疾患も念頭におくべきと考えられた．

文　献

1) 太田義人，遠藤正人，阿久津泰典，他：回盲部放線菌症の１例．日臨外会誌 65：2934-2938，2004
2) Putman HC, Dockerty MB, Waugh JM, *et al*：Abdominal actinomycosis. Surgery 28：781－800，1950
3) 新居利英，稲葉　聡，矢吹英彦，他：憩室穿通を伴った上行結腸放線菌症の１例．日臨外会誌 64：1162－1166，2003
4) 松井昭彦，岡島邦雄，川西端哉，他：魚骨による消化管穿通の２治験例－症例報告ならびに本邦報告121例の検討－．日臨外会誌 47：955-961，1986
5) 安部哲也，千木良晴，加藤岳人，他：魚骨穿孔に続発した大網放線菌症の１例．日消外会誌 29：1812－1815，1996
6) 多田素久，田口忠男，野瀬晴彦，他：子宮内避妊具と注腸所見よりほぼ確診を得た骨盤放線菌症の１例．胃と腸 36：1327－1332，2001
7) 藤井進也，鎌田憲子，仙田哲朗，他：骨盤内放線菌症の２例．臨放線 46：1542－1546，2001
8) 太田智之，村上雅則，折居　裕，他：放線菌症．胃と腸 37：389－393，2002
9) 鮫島朝之，大井秀久，唐仁原寛，他：回盲部放線菌症の１例．日消病会誌 84：1304－1309，1987
10) 関根　毅，須田雍夫，島村香也子，他：S上結腸放線菌症の１例．日消病会誌 83：1199－1203，1986
11) 大木英典，塚本　一，宮　仁志，他：腹壁腫瘤をきたした腹部放線菌症と考えられる１例．帝京医誌12：295－300，1989
12) 丹羽篤朗，三井敬盛，森山　悟，他：術前診断しえた魚骨のS状結腸穿通による腹部放線菌症の１例．日

消外会誌 29：2195－2199，1996
13）Weese WC, Smith IM：A study of 57cases of actinomycosis over a 36-year period. Arch Intern Med 135：1562－1568，1975
14）小沢　洋，綿引　元，中野　哲，他：横行結腸放線菌症の１例．胃と腸 16：1147－1153，1981
15）斉藤雅之，加納宣康，松波英一，他：回盲部放線菌症の１例－本邦回盲部放線菌症37例の文献的集計を加えて．日本大腸肛門病会誌 43：613－620，1990
16）田中厚寿，巧網留美子，富田直史：大網放線菌症の１例．日臨外会誌 64：3184－3187，2003