症例報告

術前に診断しえた回腸悪性リンパ腫による成人型腸重積症の1例

NTT 西日本大阪病院外科,同病理*

岩澤 卓 安江 敦 加納 寿之 松井 成生東野 健 中野 芳明 矢野 浩司 衣田 誠克

岡本 茂* 門田 卓士

症例は55歳の男性で、1か月前から続く下腹部鈍痛と便秘を主訴に来院した.腹部は中程度の緊満を示し、右下腹部に柔らかい腫瘤を触知した.腹部 USG では、multiple concentric ring sign と hay-folk sign を認め,腹部 CT では脂肪を含む target sign を認めた.大腸内視鏡検査では上行結腸内に嵌頓した球形の腫瘍を認め,生検で悪性リンパ腫と診断されたため開腹手術を行った.その結果、回腸末端の60×55mmの隆起型腫瘍が回腸盲腸重積の原因となっていたため回盲切除を行った.病理組織学的にはびまん性大細胞型 B リンパ腫であった.成人型の腸重積はまれであり、特徴的な臨床症状を示さないため、術前診断は困難なことが多い.慢性的な腸閉塞症状を示す患者に対しては、腹部 USG や CT で腸重積症を鑑別し 疑いがあればさらに大腸内視鏡検査を行い、成人腸重積の原因の大半を占める腫瘍性病変の診断をする必要がある.

はじめに

成人の腸重積症はまれな疾患で 12 , その症状に特徴的なものはなく術前に確定診断を得ることは困難なことが多 12 . われわれは腹部 USG や CT 検査および大腸内視鏡による生検により術前診断できた,回腸悪性リンパ腫による成人腸重積症を経験した.

症 例

患者:55歳,男性主訴:腹部膨満感

現病歴:2000年9月末から便秘傾向となり,同10月30日から左の下腹部痛を自覚するようになった。同11月8日腹部膨満感が増強するため当院を受診し,腹部単純X線写真の結果イレウスと診断され入院となった。

入院時現症:腹部は中程度膨満し,右下腹部に 手拳大の比較的柔らかい腫瘤を触知した.

血液検査: CRP が 1.3ng/dl と軽度高値を示し

< 2004 年 2 月 25 日受理 > 別刷請求先:岩澤 卓 〒543 8922 大阪市天王寺区島ヶ辻2 6 40 NTT 西日本大阪病院外科 たが, 白血球数は 5,000/mm², CEA も 2.0ng/ml と正常範囲で, そのほか特に異常値は認められな かった.

腹部超音波検査:右下腹部に multiple concentric sign と hay folk sign を認めた(Fig. 1A, B).

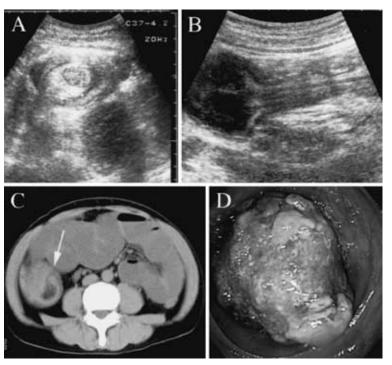
腹部 CT:同部位に内部に脂肪濃度を含む径約5cmの不均一な濃度の腫瘤影を認めた(Fig. 1C).これらの結果から回盲部領域の成人腸重積が疑われた.

大腸内視鏡検査:上行結腸内に嵌頓した表面が不整で一部正常と思われる粘膜に被われた腫瘍を認め(Fig. 1D),生検の結果,悪性リンパ腫と診断された.

同 11 月 17 日開腹し,回盲部切除を行った.中程度の漿液性腹水と,回腸盲腸重積とそれに伴った小腸の著明な拡張を認めた(Fig. 2A).切除組織の肉眼像では,腫瘍はバウヒン弁より約5cm 口側の回腸末端にあり,形態は隆起型(Woodの分類では polypoid type)で大きさは60×55mm,漿膜浸潤を認めた(Fig. 2B,C).病理組織学的にはびまん性大細胞型 B リンパ腫で(Fig. 2D),所属リン

2004年 8 月 119(1481)

Fig. 1 USG shows multiple hyperechoic concentric ring-like areas on transverse scans(A), and parallel hypo echoic areas separated by hyper echoic stripes seen on longitudinal sections (B) CT shows an inhomogeneous soft tissue mass with fatty component (arrow) C). Colonoscopy revealed incarcerated round tumor with irregular surface in ascending colon (D)



パ節の転移も認められた. 術後は合併症無く経過し,引き続きシクロホスファミド,ピラルビシン,ビンクリスチン,プロカルバジン,プレドニゾロン,ブレオマイシン併用による化学療法を行った.

考察

成人腸重積症はまれな疾患で,成人の腸閉塞の約5%,小児を含めた腸重積の約5%と報告されている 13). 小児の腸重積のほとんどが特発性に発症するのに対し,成人腸重積の $80 \sim 90\%$ は腫瘍や炎症性腸疾患など器質的な異常に伴って2次的に発症する 45). 成人腸重積の原因としては,腫瘍が $60 \sim 80\%$ と最も高率である 6). さらに,朝倉ら 5 は成人腸重積の原因の12.3%(88/714)が悪性リンパ腫であったと報告している.また逆に,小腸悪性リンパ腫の15.6% あるいは回腸悪性リンパ腫の $30 \sim 50\%$ が腸重積を引き起こすとも報告されている 7 1- 9 1).

成人腸重積の術前診断がしばしば困難な理由として,まず腸重積の症状が腹痛,嘔吐,腹部腫瘤,血便など特異的なものではなく,その発症も亜急性もしくは慢性的であることが挙げられる²⁾⁰⁾.

腸重積の診断は通常,注腸造影や腹部 CT,腹部 USG, さらに開腹によりはじめて下されることもある.このうち USG は,非侵襲的で容易に繰り返し行え, hay folk sign や multiple concentric ring sign のような特徴的な所見があれば診断に非常に有用な検査である¹¹⁾. Hay folk sign は腸重積部の縦断像で,通常平行線状の3層の高エコーと4層の低エコーを示すことが多い. Multiple concentric ring sign は同部の横断像で,内部に同心円状の高エコーと低エコーが多層に重なった類円形の腫瘤像である¹²⁾.

腹部 CT も有用な検査であり、内部に腸間膜の 脂肪濃度を含む不均一な軟部腫瘤像として同定さ

Fig. 2 Open laparotomy showed marked distended small bowel and ileo-cecal intussusception (arrow) A) Macroscopic findings showed protruded tumor in terminal ileum, the diameter 60 × 55 mm with serosal invasion (B, C) Histo-pathological examination resulted in non-Hodgkin lymphoma of diffuse, large cell type (D)

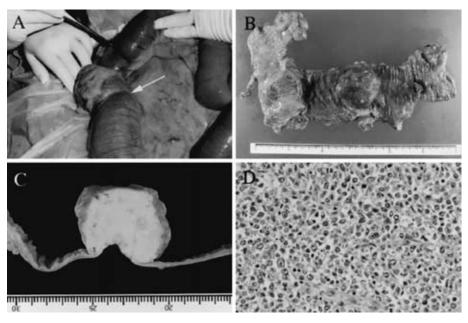


Table 1 Cases of ileal malignant lymphoma involving ileo-colic intussuception reported in Japan (1996-2000)

Age	Sex	Symptoms	Preoperative Examinations*	Biopsy by colonoscopy	Location (cm)***	Size (cm)	Shape****	Histology****
28	M	pain, mass	CT, US, BE, CF	malignant lymphoma	2	7.5	polypoid	diffuse, large
46	М	pain, mass, melena	CT, US, BE, CF	malignant lymphoma	7	5.5	polypoid	diffuse ?
59	М	pain, vomitting, melena	CT, US, BE, CF	malignant lymphoma	1	10	polypoid	Burkitt
59	F	pain, vomitting	CT, US, BE, CF	malignant lymphoma	10	4	polypoid	diffuse, large
62	M	pain, vomitting	CT, BE, CF	malignant lymphoma	1	4	polypoid	diffuse, medium
81	F	pain, mass	CT, US, BE, CF	malignant lymphoma	4	4	polypoid	diffuse, large
36	F	pain, vomitting	CT, US, BE, CF	suspicious lymphoma	6	6.3	polypoid	diffuse, small
49	M	pain, mass	CT, US, BE, CF	degeneration	3	7	polypoid	diffuse, mixed
56	F	pain, mass	CT, US, BE, CF	erosive mucosa	2	4.5	polypoid	diffuse, pleomorphic
66	F	pain,	CT, US, BE, CF	no malignancy	3.5	4	polypoid	B cell ?
69	F	pain, mass	CT, US, BE, CF	necrosis	4	4.5	polypoid	diffuse, medium
22	M	pain	CT, US, BE	nd**	0	7	constrictive	Burkitt
53	M	pain	CT, US, BE	nd	10	5.1	polypoid	diffuse, medium
66	М	pain, vomitting	US, BE, CF	nd	25	4.1	polypoid	diffuse, pleomorphic

 ${}^{\star}\mathsf{CT} : \mathsf{computed} \ \mathsf{tomography}, \ \mathsf{US} : \mathsf{ultra} \ \mathsf{sonography}, \ \mathsf{BE} : \mathsf{barium} \ \mathsf{enema}, \ \mathsf{CF} : \mathsf{colon} \ \mathsf{fiber}, \ {}^{\star\star}\mathsf{nd} : \mathsf{not} \ \mathsf{done}, \ \mathsf{done$

れる⁽³⁾. 注腸造影もしばしば有用な情報を与えて くれるし,バリウムによって腸重積が整復される こともある.しかしながら,成人腸重積は腫瘍性 病変が原因であることが多く,小児の腸重積と異

^{***} distance from Bauhin valve, **** according to Wood s classification, ***** according to LSG classification

2004年 8 月 121(1483)

なりバリウムによる整復は根治的治療とはなり得ない .もし腹部 USG や CT で腸重積を疑う所見が得られたら,注腸検査より大腸内視鏡検査を優先的に行ったほうが,診断には有益であると考えられる.

大腸内視鏡検査は腸重積の原因となっている腫瘍を直接観察でき、生検によって最終的な診断を下すことができる可能性がある.悪性リンパ腫が原因の腸重積の診断について、術前に正しく診断されたのはわずかに 27.3% (12/44)のみであったとの報告があるが、そのうち 91.7% が大腸内視鏡下の生検による診断であった²). 小腸悪性リンパ腫の発生部位は、バウヒン弁から 10cm 以内が74.4%、30cm 以内が93.0%を占める²). したがって、大部分の小腸悪性リンパ腫は腸重積が解除されたとしても、大腸内視鏡で観察することができ、生検によって診断を下すことができる可能性がある.

我々が MEDLINE, 医学中央雑誌で1996~2000年の間に検索できた悪性リンパ腫による成人回腸盲腸腸重積症は14症例で,そのうち12例(85.7%)に大腸内視鏡が行われていたが,生検によって最終的な病理診断が下されたのは6例(42.9%)にすぎなかった(Table 1).近年,大腸内視鏡検査は積極的に行われるようになったため,生検による組織学的診断が以前に比べて多く下されるようになった.しかし,腫瘍が内視鏡が到達できない口側に存在する場合や,腫瘍が肉芽組織や壊死組織で被われている場合は生検による組織学的診断は困難となる.

以上から,慢性的な腸閉塞症状を呈する患者の診療にあたるとき,腸重積も疑いながらまず腹部USGやCTなどの非侵襲的な検査を行い,もし,腸重積に特異的な所見があれば,大腸内視鏡検査による観察と生検による組織学的な診断をすすめ

ていくことが妥当であると考えられた.

油 文

- Begos DG, Sandor A, Modlin IM: The diagnosis and management of adult intussusception. Am J Surg 173: 88 94, 1997
- Yamauchi K, Mizukami Y, Usami A et al: A case of ileal malignant lymphoma presenting with intussusception. Dig Endosc 8: 160 165, 1996
- Reijnen HAM, Joosten HJM, Boer HHM: Diagnosis and treatment of adult intussusception. Am J Surg 158: 25 28, 1989
- 4) Sanders GB, Hagen WH, Kinnaird DW: Adult intussusception and carcinoma of the colon. Ann Surg 147: 796 804, 1958
- 5) 朝倉一郎,渡辺 学,布施正博ほか:回腸悪性リンパ腫による成人腸重積症の1例.消内視鏡の進歩 34:361 364,1989
- Weilbaecher D, Bolin JA, Hearn D et al: Intussusception in adults: Review of 160 cases. Am J Surg 121: 531 535, 1971
- 7) 八尾恒良,日吉雄一,田中啓二ほか:最近10年間 (1970~1979)の本邦報告例の集計からみた空・ 回腸腫瘍.胃と腸 16:935 941,1981
- 8) Marcuse P, Stout AP: Primary lymphoma of the small intestine. Cancer 3: 459 474, 1950
- Frauzer JW: Malignant lymphoma of the gastrointestinal tract. Surg Gynecol Obstet 108: 182 190, 1959
- 10) Matsushita M, Hajiro K, Kajiyama T et al: Malignant lymphoma in the ileocecal region causing intussusception. J Gastroenterol 29: 203 207, 1994
- 11) Alessi V, Salerno G: The "hay-fork" sign in the ultrasonographic diagnosis of intussusception. Gastrointest Radiol 10: 177 179, 1985
- 12) Greco A, Leung AWL, Zwi LJ et al: Ileocolic intussusception in large cell lymphoma of the terminal ileum. Report of a case. Acta Radiol Diagn (Stockh) 27: 687 690, 1986
- 13) Gayer G, Apter S, Hofmann C et al: Intussusception in adults: CT diagnosis. Clin Radiol 53: 57, 1998

Successful Preoperative Diagnosis of an Adult Type Intussusception owing to Ileal Malignant Lymphoma

Takashi Iwazawa, Atsushi Yasue, Toshiyuki Kanoh, Shigeo Matsui, Takeshi Tono, Yoshiaki Nakano, Hiroshi Yano, Masakatsu Kinuta, Shigeru Okamoto* and Takushi Monden Department of Surgery, Department of Pathology*, NTT West Osaka Hospital

We report ileal malignant lymphoma causing ileocecal intussusception diagnosed before laparotomy. A 55 year-old man reporting constipation and dull lower abdominal pain from 1 month previously had moderate abdominal distension and a soft mass palpable in the right lower abdomen. USG showed a multiple concentric ring sign and hay-folk sign. CT showed a target sign with a fat component. Colonoscopy showed an incarcerated round tumor in the ascending colon diagnosed histologically on biopsy to be malignant lymphoma, necessitating ileocecal resection with regional lymph node dissection. Ileocolic intussusception was due to a tumor 60 × 55 mm in diameter protruding into the terminal ileum. Histopathological examination resulted in a diagnosis of non-Hodgkin lymphoma of a diffuse, large cell type, a B cell phenotype, and a tumor involving regional lymph nodes. Adult intussusception is uncommon and it does not show typical symptoms, making preoperative diagnosis difficult. In patients reporting chronic bowel obstruction, noninvasive examination such as ultrasonography or computed tomography should be done suspecting intussusception. Colonoscopy allows direct observation of the intussusception and assessment of the nature of the mass, and biopsy facilitates definitive diagnosis in some cases.

Key words: intussusception, malignant lymphoma, colonoscopy

[Jpn J Gastroenterol Surg 37: 1480 1484, 2004]

Reprint requests: Takashi Iwazawa Department of Surgery, NTT West Osaka Hospital

2 6 40 Karasugatsuji, Tennouji-ku, Osaka, 543 8922 JAPAN

Accepted: February 25, 2004