

症例報告

術前CT検査が有用であった腸重積を呈した結腸脂肪腫の一切除例

林 雅規, 瀬山厚司, 原田剛佑, 井口智浩, 守田知明

JA山口厚生連周東総合病院 外科 柳井市古開作1000-1 (〒742-0032)

Key words : 結腸脂肪腫, 成人腸重積, CT値

和文抄録

症例は80歳代, 男性. 3日前より臍上部に疼痛を認め, 近医を受診した. 同部位に一致して鶏卵大の柔らかい腫瘤を認め, 腹部エコーでtarget signを指摘され, 腸重積症の疑いで当院に紹介された. 腹部CT検査を施行したところ, 横行結腸にcoil spring appearanceを認め, その先進部にはCT値がfat densityで3×5 cmの楕円形腫瘤像を認めた. 大腸脂肪腫による腸重積と診断し緊急手術を施行した. 術中, 横行結腸中央に腸重積を認め, Hutchinson手技にて整復したのち腫瘤を確認し, 横行結腸部分切除にて腫瘍を完全切除した. 腫瘍は5×3×3 cmの亜有茎性粘膜下腫瘍であり, 病理組織学的には成熟脂肪組織から構成される脂肪腫であった. 術前のCT値から大腸原発脂肪組織由来腫瘍による腸重積症とし, すみやかに加療し, 良好な経過を辿った一症例を経験したので報告した.

緒言

大腸脂肪腫は比較的稀な疾患で, 臨床的には無症状のものが多い. しかし, 腫瘍径が大きいものは腸重積の合併率が急激に増加し, 外科的治療の適応となる. 今回我々は, 術前CT検査におけるCT値の測定で安易に診断ができた, 横行結腸の脂肪腫による腸重積の一例を経験したので報告する.

症例

症例: 80歳代, 男性.

主訴: 腹痛.

既往歴: 5年前, 心房細動に対しカテーテル・アブレーション.

3年前, 閉塞性動脈硬化症に対し, 腹部大動脈-左外腸骨動脈バイパス術.

家族歴: 特記事項なし.

現病歴: 3日前から腹部正中臍のやや頭側に痛みを認め, 近医を受診した. 腹部正中に5 cmの腫瘤を触知し, 腹部エコーで腸重積が疑われ当院紹介となった.

入院時現症: 身長158cm, 体重48kg. 体温36.4℃, 脈拍78回/分・整, 血圧149/63mmHg. 腹部は平坦かつ軟で, 腹部正中に鶏卵大の柔らかい腫瘤を触知した.

入院時血液検査所見: WBC 6700/mm³であったが, CRP 2.39mg/dlと軽度上昇を認めた.

腹部エコー検査: 腹部正中の腫瘤部に最大径7 cmのtarget signを認め, 腸重積の先進部と思われた. 腹水はなかった.

腹部CT検査: 横行結腸内に同心円状多層構造 (coil spring appearance) の病変を認め, その先進部には3×5 cmの表面平滑な楕円形腫瘤像を認めた. 腫瘤はCT値がfat density (-90HUに近似する値) であり, 脂肪腫と診断した (図1).

以上より, 大腸脂肪腫による腸重積と診断し, 腸閉塞症の合併は無かったが, 腫瘍の大きさから内視鏡的切除よりも外科的切除を選択した. 開腹術の既

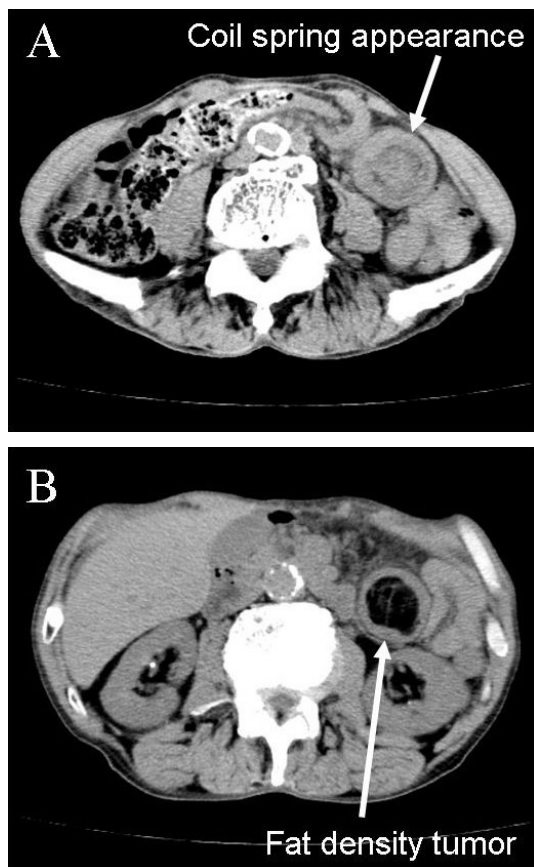


図1 腹部CT検査

- A：横行結腸内に同心円状多層構造の病変 (coil spring appearance) を認めた。
 B：先進部は表面平滑な最大径5 cmの楕円形腫瘍であった。腫瘍はCT値がfat density (-90HUに近似する値) であり、脂肪腫と考えられた。

往があり、鏡視下手術は選択せず小開腹で行った。手術所見：腹腔内には腹部大動脈バイパス術による癒着を認めた。横行結腸中央に腸重積病変を認め、他に病変が無いことを確認した。虚血性変化は無く、Hutchinson手技によりひとまず用手的整復を行った。腸重積は解除され鶏卵大の腫瘤を触知した。腫瘍を完全切除し、横行結腸部分切除を行った。術中迅速病理診は行わなかった。再建は、functional end-to-end anastomosisで行った。

切除標本：腫瘍は弾性軟で、5×3×3 cmの垂有茎性粘膜下腫瘍で基部は2.5 cmであった。表面平滑で、一部粘膜のびらんを認めた。断面は黄白色充実性かつ均一であった (図2)。

病理組織学的所見：粘膜下層に局限して、matureな脂肪織の結節状増生を認めた。Lipoblastは認められず、脂肪腫と診断された。粘膜は広範囲なerosionを呈していた (図3)。

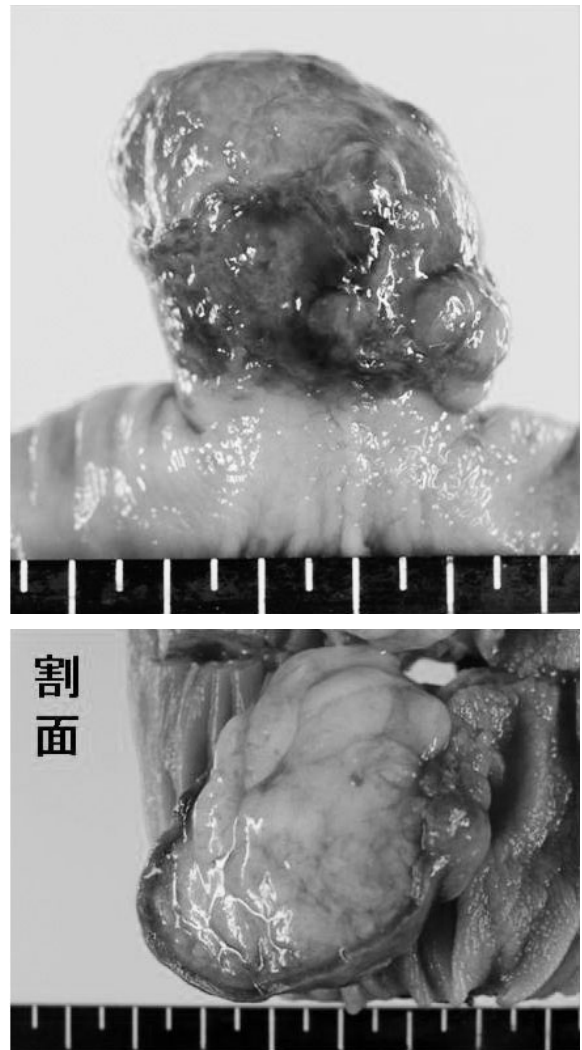


図2 摘出標本写真

表面平滑な5×3×3 cmの垂有茎性粘膜下腫瘍を横行結腸に認めた。粘膜の一部はびらんを呈していた。断面は黄白色充実性で、均一であった。

術後経過：術後20日目に軽快退院となった。術後下部消化管内視鏡では脂肪腫の再発や大腸癌の合併を認めず、現在無症状で経過中である。

考 察

大腸脂肪腫は比較的稀な疾患で、原ら¹⁾は1130例の剖検例中35例 (3.1%) に大腸脂肪腫を認めたと報告している。開腹症例では、1350例の中2例 (0.15%) に大腸脂肪腫を認めたと、外間ら²⁾が報告している。局在に関しては、横行結腸、盲腸、上行結腸、S状結腸の順で右側大腸に多い傾向があり、ほとんどが粘膜下に発生する^{3, 4)}。腫瘍の大きさが2 cmを超えると腹痛、便通異常などの症状を起こ

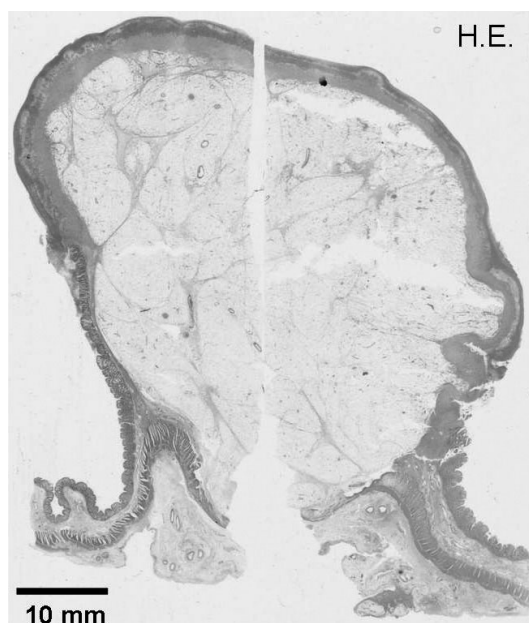


図3 病理組織写真

粘膜下層にmatureな脂肪織の結節状の増生を認め、成熟脂肪織から構成される脂肪腫と診断された。

すようになり⁴⁾、4 cm以上になると腸重積としての症状の出現頻度が急激に増加する。6 cm以上で80%、7 cm以上では100%に腸重積症の合併を認めると報告されている⁵⁾。成人腸重積症の原因の63%は腫瘍を先進部として発症したもので、その半数は悪性腫瘍である⁶⁾。しかし脂肪腫による腸重積症も頻度が高く、成人腸重積症の10-20%を占めると報告されている⁷⁾。脂肪腫が腸重積症を発症しやすい理由は、脂肪腫の多くが有茎性か亜有茎性であり、有茎性腫瘍の方が腸管壁に対する可動性が大きく、腸重積を起こしやすい環境にあるためと考えられている⁸⁾。本症例も亜有茎性の脂肪腫で、最大腫瘍径は5 cmと、腸重積を合併しやすい条件を満たしていた。

大腸脂肪腫の診断に関しては、古典的には大腸内視鏡所見でのcushion sign, pillow sign, naked fat signや、注腸検査所見でのradiolucency, smoothness, mobility, bridging foldなどがあげられる⁹⁾。大腸脂肪腫の鑑別診断として大腸脂肪肉腫があるが、大腸原発脂肪組織由来腫瘍は原則脂肪腫として扱うのが妥当と報告されている¹⁰⁾。その理由には、大腸脂肪肉腫が極めて稀であること¹⁰⁾、生検や術中迅速病理診の正診率が低いこと^{11, 12)}があげられる。腫瘍が周囲脂肪織と同レベルのHaunsfield number (-80~-120HUの吸収値)を示せばfat

densityのため大腸脂肪腫と診断が可能である。そのため、近年CT検査による術前診断が可能であった脂肪腫の報告が増えている^{13, 14)}。CT検査は簡便で低侵襲な検査のため、high risk症例にも施行可能という長所も有している。石崎らは、腸重積の先進部にfat densityの腫瘍像が確認できれば、原因が脂肪腫であることはほぼ確実と報告している¹⁵⁾。勿論きわめて稀とはいえ、大腸脂肪肉腫の存在を念頭に入れておく必要があることは言うまでもない。

治療としては、腫瘍最大径が3 cm以下の脂肪腫であれば内視鏡的切除が可能とされている¹⁶⁾。森岡ら¹⁷⁾はDouble Snare法を用いた検討から、内視鏡的切除可能径を4 cmとしている。一方、内視鏡的切除の偶発症の頻度は0.2%で、その過半数が穿孔であるため¹⁸⁾、藤野ら¹⁹⁾は、穿孔の可能性があるため、最大腫瘍径が2.5cm以下の症例を内視鏡的切除の適応とするべきと述べている。

腸重積症を呈している脂肪腫や、悪性疾患を合併している症例は、外科的切除の対象となる²⁰⁾。大腸脂肪腫の約10~24.5%に大腸癌を合併するとの報告もあるため²¹⁾、摘出に際しては癌腫の合併を念頭に入れておく必要がある。

本症例は、術前に行ったCT検査で腸重積症を合併し、最大腫瘍径が5 cmの横行結腸脂肪腫と診断されたため、外科的摘出術を選択した。大動脈-左外腸骨動脈バイパス術の既往があったため、アプローチは開腹を選択したが、条件が許せば、腹腔鏡下手術も可能と考えられた。

結 語

腸重積にて発症し、術前診断可能であった横行結腸脂肪腫の一例を経験したので報告した。

腫瘍が先進する成人腸重積の診断に際しては、結腸脂肪腫を念頭に置き、CT値の測定を行うことが重要と考えられた。

引用文献

- 1) 原 宏介, 金沢暁太郎, 山城 守. 大腸の非上皮性良性腫瘍-1130例の連続剖検による-. 日本大腸肛会誌 1977; 30: 498-504.
- 2) 外間 章, 与儀実津夫, 仲松 栄, 永嶺信夫,

- 又吉正哲, 宮城 靖, 遠藤 巖, 正義之. 結腸脂肪腫の2治験例及び本邦報告48例の検討. 日臨外会誌 1978; **39**: 204-210.
- 3) 野村幸世, 河原正樹, 鹿野信吾, 宇田川勝, 西蔭徹郎, 山下博典, 山本 修, 片柳照雄, 大原毅. Bauhin弁から発生し, 腸重積を繰り返した大腸脂肪腫の1治験例. 日臨外会誌 1995; **56**: 1008-1012.
- 4) 山際裕史, 大西信行, 寺田紀彦. 腸管脂肪腫の臨床病理学的検討. 消化器 2002; **34**: 462-466.
- 5) 林 勝吉, 松本恒司, 柏木元実, 井口幸三, 進藤博章, 游 逸明, 平田一郎, 大柴三郎. 術前に内視鏡的クリッピングを用いてポリペクトミーしえた巨大大腸脂肪腫の1例. *Gastroenterol Endosc* 1994; **36**: 1229-1234.
- 6) Felix EL, Cohen MH, Bernstein AD, Schwartz JH. Adult intussusception: Case Report of recurrent intussusception and review of the literature. *Am J Surg* 1976; **131**: 758-561.
- 7) 近藤 成, 坂下吉弘, 高村通生. 空腸脂肪腫による成人腸重積の1例. 日臨外会誌 2006; **67**: 1033-1037.
- 8) 前田啓之, 豊田暢彦, 本坊拓也. 腹部CT検査が有用であった回腸脂肪腫を先進部とした成人腸重積の1例. 日腹部救急医学会誌 2004; **24**: 109-113.
- 9) 菊池 勤, 平野 誠, 村上 望, 荒能義彦, 長尾 信, 橘川弘勝. S状結腸脂肪腫の1例. 臨外 1996; **51**: 1365-1368.
- 10) 野口卓郎, 鈴木康弘, 高橋基夫, 近藤 哲. 画像上肉腫様変化も疑った大腸脂肪腫の1例. 日本外科系連合学会誌 2005; **30**: 771-774.
- 11) 笠島浩行, 渡辺伸和, 諸橋聡子, 吉崎孝明, 大石 晋, 館岡 博, 猪野 満, 武内 俊, 田中隆夫. 肝転移を伴った胃原発脂肪肉腫の1例. 日消外会誌 2004; **37**: 1531-1536.
- 12) 君塚 哲, 岡田みわ, 廣谷拓章, 橋元 亘, 熊本裕行, 越後成志. 口腔に発生した脂肪肉腫の2例. 日本口腔外科学会雑誌 2008; **54**: 334-338.
- 13) 里本一剛, 上川康明, 小林達則, 上山 聡, 石根典幸. CTにて術前に確定診断可能であった空腸脂肪腫の2例. 外科 2006; **68**: 594-599.
- 14) 小島 豊, 権田厚文, 佐藤徹也, 関英一郎, 櫻井秀樹. 術前に診断した小腸脂肪腫を先進部とした腸重積症の1例. 日外科連会誌 2005; **30**: 186-190.
- 15) 石崎雅浩, 栗田 啓, 久保義郎, 青儀健二郎, 棚田 稔, 高嶋成光, 万代光一. 術前CTにて診断し得た横行結腸脂肪腫による大腸重積症の1例. 外科 2003; **65**: 611-614.
- 16) 内田純一, 村上三枝, 細部雅代, 本多啓介, 大谷公彦, 鴨井隆一, 加藤智弘, 小塚一史, 宮島宣夫, 藤村宣憲, 星加和徳, 木原 疆. 内視鏡的ポリペクトミーにて切除した大腸脂肪腫-2症例報告と文献的考察-. 川崎医学会誌 1989; **15**: 522-527.
- 17) 浅木 茂, 西岡敏明, 佐藤 彰, 岩井修一, 北村英武, 増田幸久, 迫 研一, 佐藤玄徳, 洪水諭, 榛沢清昭, 大方俊樹, 後藤由夫. Double Snare法ポリペクトミー. *Gastroenterol Endosc* 1981; **23**: 665-670.
- 18) 金子栄蔵, 原田英雄, 春日井達造, 崎田隆夫. 消化器内視鏡関連の偶発症に関する第2回全国調査報告-1988年より1992年までの5年. *Gastroenterol Endosc* 1995; **37**: 642-652.
- 19) 藤野啓一, 長谷和生, 森田大作, 宇都宮勝之, 渡邊千之, 山本哲久, 望月英隆. 大腸脂肪腫23例の臨床的検討. 日臨外会誌 1999; **60**: 1737-1740.
- 20) 倉本正文, 蓮尾友伸, 石原光二郎, 池島 聡, 岩槻政晃. 腸重積をきたした回盲弁巨大脂肪腫の1例. 日外科連会誌 2006; **31**: 63-66.
- 21) 田村明彦, 赤松秀敏, 半田 寛, 伊澤祥光, 松田純一, 松井淳一. 下行結腸脂肪腫による腸重積にS状結腸癌を合併した1例. 日臨外会誌 2003; **64**: 949-953.

Successful Treatment of Colon Lipoma with the Assistance of Preoperative Computed Tomography

Masanori HAYASHI, Atsushi SEYAMA, Takasuke HARADA,
Toshihiro INOKUCHI and Tomoaki MORITA

Department of Surgery, Shutoh General Hospital, 1000-1 Kogaisaku, Yanai, Yamaguchi 742-0032, Japan

SUMMARY

We report a case of intussusception caused by a colon lipoma, diagnosed based on the findings of abdominal computed tomography (CT). An 80-year-old man presented with abdominal pain and abdominal ultrasonography showed intussusception. Abdominal CT showed a "coil spring" appearance of the transverse colon with a low-density area in the center, suggestive of a tumor. Intussusception caused by transverse colon lipoma was suspected and the patient underwent emergency surgery the same day. After successful reduction of the intussusception with Hutchinson's maneuver via laparotomy, we performed a transeverse colectomy. Histological examination confirmed a diagnosis of benign lipoma. The postoperative course was uneventful. We report this case to show that colon lipoma should be included in the differential diagnosis of adult intussusception.