

症例報告

腹腔鏡補助下に手術を施行した
成人小腸間膜嚢胞状リンパ管腫の1例

池下貴広, 久我貴之, 重田匡利, 矢野由香

山口厚生連長門総合病院外科 長門市東深川85番地 (〒759-4194)

Key words: 腸間膜リンパ管腫, 腹腔鏡手術, 成人

和文抄録

症 例

症例は67歳, 男性. 下腹部の疼痛を伴う腹部膨隆を主訴に来院された. 腹部超音波検査所見で左下腹部腸間膜内に一部隔壁を伴う嚢胞性病変を認めた. 充実成分はなく, 内部は均一な低エコーであった. 腹部造影CT検査ではトライツ靱帯付近の空腸間膜に造影効果の乏しい低吸収腫瘤を認めた. 空腸間膜嚢胞状腫瘍と診断し手術を行った. 腹腔鏡下に腹腔内を観察すると, トライツ靱帯近くの空腸間膜に白色調の柔らかな嚢胞状腫瘍性病変を認めた. 鏡視下に嚢胞を損傷しないよう愛護的に空腸を十分に授動し切除範囲を決め, 直視下に病変部を含む空腸を切除した. 腫瘍は乳白色の腫瘍性病変であり, 組織学的に漿膜脂肪組織部に多房性の嚢胞性病変を認め, 嚢胞壁には平滑筋を認め嚢胞状リンパ管腫と診断された. 成人発症の腸管膜リンパ管腫は稀であり, 手術の際には被膜の扱いが重要となる. 文献的考察を加え報告する.

はじめに

リンパ管腫は小児の頭頸部に発生するものが多く, 小腸間膜に発生するものは比較的稀である. 今回我々は腹腔鏡補助下に切除した成人小腸間膜リンパ管腫の1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する.

症 例: 67歳, 男性.

主 訴: 下腹部膨隆及び腹痛.

既往歴: 高血圧. 手術歴なし.

現病歴: 来院3日前から下腹部膨隆及び腹痛があり近医を受診され, 診断及び治療目的で当院紹介となった.

入院時現症: 血圧160/88mmHg, 脈拍88/min, 体温36.0度, SpO₂97%. 腹部は平坦, 軟. 下腹部に立位で全体的な膨隆を認めたが, 臥位では消失した. 圧痛を認めたが, 筋性防御はなかった.

血液生化学検査所見: 白血球数7000/ μ L, CRP 0.2mg/dLと炎症反応の上昇は認めなかった. 肝胆道系酵素及び腎機能は異常なかった. CEA 2.8ng/ml, NSE14.6ng/ml, CA19-9 8.6U/mlと腫瘍マーカーの上昇は認められなかった.

腹部超音波検査所見: 左下腹部腸間膜内に一部隔壁を伴う嚢胞性病変を認めた. 充実成分はなく内部は均一な低エコーであり, 血流は認めなかった.

腹部造影CT検査所見: トライツ靱帯付近の空腸間膜に造影効果の乏しい低吸収腫瘤を認めた (図1). 腹部全体のCT撮像は今回初めてであり腸間膜病変がいつから存在していたかは不明であった. 以上の所見より空腸間膜の嚢胞状良性腫瘍を疑い, 有症状のため手術を行った. 術前の鑑別診断で悪性所見は疑われなかったため, リンパ節郭清は不要とした.

手術所見: 全身麻酔下に仰臥位とし臍上にopen techniqueで12mmのカメラポートを留置し, 気腹

後に左下腹部10mmポート、右上下腹部にそれぞれ5mmのポートを挿入し4ポートで手術を行った。腹腔内を検するにトライツ靱帯近くの空腸間膜に白色調の柔らかな嚢胞状腫瘍性病変を認めた。鏡視下



図1 空腸間膜に造影効果の乏しい低吸収腫瘤を認めた。

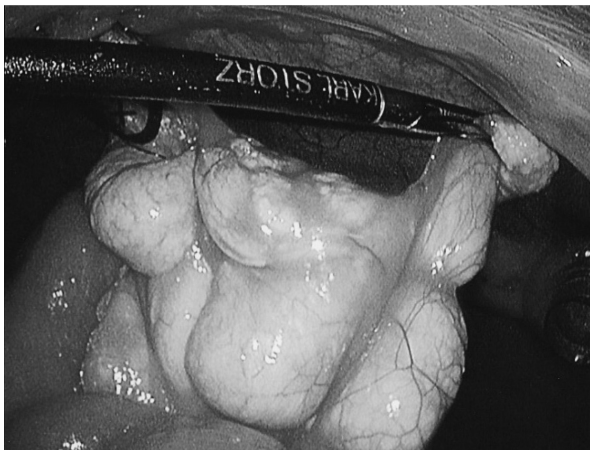


図2 脆弱な被膜に覆われた嚢胞状腫瘤を認めた。



図3 切離・吻合は直視下で行った。

に嚢胞を損傷しないよう5mm Endopath® Endoscopic Blunt Tip Dissectors, Ethicon Endo-Surgery, LCC (Guaynabo, PR) を用いて愛護的に空腸を十分に授動し切除範囲を決定した。トライツ靱帯近傍の嚢胞状病変の被膜が脆く腹腔鏡下手術では被膜を損傷する可能性があったため切離、吻合は直視下に行うこととした(図2)。臍上の創を5cmに延長して小開腹とし、そこから病変部を体外に挙上した(図3)。直視下で病変を確認するに、病変部の完全切除を行うためには広範囲の腸間膜切除を必要とし腸管血流の温存が困難であった。空腸及び腸間膜嚢胞性腫瘍を一括に切除するように腸間膜を結紮切離して病変を含む約30cmの空腸を切除した。再建は機能的端々吻合で行った。手術時間2時間26分、出血量40gであった。

摘出標本肉眼的所見：空腸間膜に10×10cmの乳白色の腫瘍性病変を認めた。腸管粘膜に異常はなかった。また嚢胞内の液体は乳白色で血性成分は認めなかった(図4)。



図4 空腸間膜に10×10cmの乳白色の腫瘍性病変。

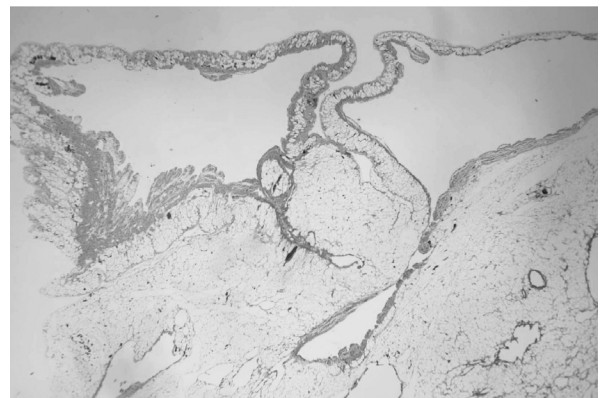


図5 病理組織学的所見 (H. E. 染色, ×10)。

病理組織学的検査所見：小腸間膜に多房性の嚢胞性病変を認め、嚢胞壁には平滑筋を認めリンパ管腫と診断された。また、嚢胞穿刺液は組織球を多数認めるが悪性所見は認めず（図5）。内容液は組織球を多数認めたが、悪性所見は認めなかった。

術後経過：術後一過性に神経因性膀胱及び尿路感染をきたしたが軽快し、術後37日目に軽快退院した。術後1年6ヵ月経過し、無再発生存中である。

考 察

嚢胞状リンパ管腫は小児期に発生する大小のリンパ嚢胞を主体とした腫瘍性病変であり、腫瘍性を示さず生物学的にはリンパ管形成異常と考えられている。男女差や遺伝性は認めないとされる。その頻度は10歳以下と40歳代の2峰性と言われており、自験例のような高齢者発症は比較的稀である。また、好発部位は頭頸部や腋窩部での発生率が高く、腹腔内発症は全体の5～9%とされている^{1, 2)}。

リンパ管腫と鑑別を要する疾患に腸間膜嚢胞がある。リンパ管腫の特徴としてTakiffらは³⁾、①嚢胞の内腔立方状、円柱状上皮というよりむしろ扁平な内皮で覆われていること、②嚢胞壁に小さなリンパ腔が散在すること、③嚢胞壁内にびまん性のリンパ球の集簇、またはリンパ節に似た構造などリンパ組織が多数存在すること、④脂質を含んだ泡沫細胞が存在すること、⑤嚢胞壁に平滑筋が存在することの5項目を提唱している。自験例はこれらを満たしておりリンパ管腫と診断された。

発生原因としては先天性と後天性に分類され、前者は胎生期のリンパ管形成異常で、後者は炎症や外傷によるリンパ管の閉塞や鬱滞とされている^{2, 4)}。また女性の場合は妊娠中の血管内皮細胞増殖(VEGF)などのサイトカインが関与している可能性があるとの報告もある⁵⁾。自験例は60才代の男性であり腹部の手術歴や外傷の既往はなかった。さらに既往歴は高血圧症のみであり、消化器病変での受診歴もなかった。田辺らは⁶⁾、小児期は空腸間膜に多く、成人例は回腸間膜や結腸間膜に多いと述べている。この原因として西田らは⁷⁾、上部消化管ほど症状の発生が早いと述べている。これらの事より自験例は先天的に小腸腸間膜病変が存在したものが、何らかの機転により徐々にリンパ管の増殖がおこり

腫瘤の増大をきたし発症した可能性が考えられた。

リンパ管腫の腹部症状として最も多いのが腹痛であるが、本症例も同様に腹痛が主訴であった。腹痛の原因としては食後の小腸へのリンパ流の増大で腫瘤部位にリンパ液が鬱滞することや腫瘤による腸間膜静脈の圧迫で循環障害が生じることが挙げられている²⁾。

リンパ管腫に対しての治療は大きく分けて外科的切除、硬化療法、内科的治療に分けられるが、イレウス発生例⁸⁾や嚢腫遺残による再発⁹⁾の報告があることより外科的切除が原則であるとされている。術式に関しては残存リンパ管腫の再拡大、術後経過観察の必要性、術後硬化療法の追加等の問題より完全切除が推奨されている。また稀だが画像的に腸間膜リンパ管腫と鑑別が困難な腸間膜嚢胞腫の報告例¹⁰⁾もあり、嚢胞を損傷しない外科的な完全切除が望まれる。アプローチとして開腹手術と腹腔鏡手術とがある。渡邊らは¹¹⁾、腸間膜リンパ腫30例中5例(16%)で被膜損傷を認め、腹腔鏡下・補助下手術症例4例中2例(50%)で被膜損傷を認めたと報告している。自験例では嚢胞壁がかなり脆く、鉗子よりもEndopath® Endoscopic Blunt Tip Dissectorsを用いて授動を鏡視下で行い、切離・吻合を直視下で行った。和田ら¹²⁾の報告でも嚢胞径7 cm以上では腹腔外操作で腸管合併切除がなされており、いかに被膜損傷しないかが重要であると思われる。このようにリンパ管腫は完全切除を原則とし嚢胞を損傷しないように、症例に応じた術式の選択が重要である。自験例では腫瘍が腸管に近接しており完全切除のため腸管合併切除を行った。藤川らは¹³⁾、腸管合併切除の割合を49.1%と報告している。

切除困難例に対しては硬化療法や内科的治療が行われる¹⁴⁾。近年、切除範囲の観察や決定が困難な小児巨大嚢胞状リンパ管腫では、越婢加朮湯の利尿効果によるリンパ管腫縮小効果が報告されている¹⁵⁾。また、硬化療法には様々な薬剤が用いられてきたが、現在日本で保険診療として認められているものはOK-432のみである。

おわりに

小腸間膜リンパ管腫は外科的完全切除で予後は良好であるが、不完全な切除での再発例の報告もある。

近年腹腔鏡手術が増加している傾向にあるが、病変の完全切除や被膜損傷を考慮して術式や治療方針を検討することが肝要である。

文 献

- 1) 佐々木義之, 明石 論, 杉森志穂, 山田行重, ほか. 単孔式腹腔鏡補助下に切除した小腸間膜リンパ管腫の1例. 日外科系連会誌 2018; 43: 279-284.
- 2) 大沼静音, 白井順也, 羽鳥慎祐, 谷 和行, ほか. 成人小腸間膜リンパ管腫の1例. 日臨外会誌 2019; 80: 2039-2042.
- 3) Takiff H, Calabria R, Yin L, Stabile B, et al. Mesenteric cysts and intra-abdominal cystic lymphangiomas. *Arch Surg* 1985; 120: 1266-1269.
- 4) 岡本経子, 渡邊 純, 望月康久, 小金井一隆, ほか. 腸閉塞を呈した成人小腸間膜リンパ管腫の1例. 日臨外会誌 2011; 72: 1038-1041.
- 5) 門屋一貴, 末吉 晋, 日野東洋, 島松一秀, ほか. 妊娠出産を契機に発症した成人小腸間膜リンパ管腫の1例. 日臨外会誌 2016; 77: 1452-1457.
- 6) 田辺 博, 今井直基, 渡辺 進, 橋本高志, ほか. 急性腹症を呈した成人腸間膜リンパ管腫の1例. 日臨外会誌 1992; 53: 1665-1669.
- 7) 西田 進, 猪野 満, 大黒 博. 小児腸間膜嚢腫-自験2例と本邦における最近10年間の統計的観察. 外科診療 1973; 15: 455-461.
- 8) 藤原康博, 唐崎秀則, 鈴木茂貴, 松坂 俊, ほか. 小腸捻転にて発症した成人小腸間膜リンパ管腫の1例. 日臨外会誌 2013; 74: 1295-1299.
- 9) 横井健二, 川上和之, 川浦幸光. 再発腸間膜リンパ管腫の1例. 日臨外会誌 1995; 56: 2726-2730.
- 10) 宇田征治, 吉岡貴裕, 伏見卓郎, 佐々木洸太, ほか. 小腸腸間膜嚢胞腺癌の1例. 日臨外会誌 2013; 74: 968-972.
- 11) 渡邊貴洋, 大端 考, 佐藤真輔, 高木正和, ほか. 小腸腸間膜リンパ管腫の1例. 日臨外会誌 2012; 73: 2087-2092.
- 12) 和田尚人, 谷合信彦, 豊田哲鎬, 三島圭介, ほか. 結腸間膜リンパ管腫に対し腹腔鏡下結腸右半切除を行った1例. 日医大医会誌 2020; 16: 201-205.
- 13) 藤川幸一, 高森 繁, 渡辺英二郎, 鈴木 隆, ほか. 成人腸間膜リンパ管腫の1切除例. 日消外会誌 2007; 40: 1706-1710.
- 14) 徳原克治, 濱田吉則, 渡邊健太郎, 棚野晃秀, ほか. 巨大腸間膜リンパ管腫に対して腹腔鏡補助下嚢腫全摘術と硬化療法を併称した1例. 日小外会誌 2003; 39: 970-975.
- 15) 道傳研太, 崎村祐介, 古谷裕一郎, 廣谷太一, ほか. 左後腹膜で急速に増大した嚢胞状リンパ管腫の8歳男児例. 日小外会誌 2018; 54: 54-58.

An Adult Case of Jejunal Mesenteric Lymphangioma Treated by Laparoscopic Assisted Surgery

Takahiro IKESHITA, Takayuki KUGA,
Masatoshi SHIGETA and Yuka YANO

Department of Surgery, Nagato General Hospital,
85 Higashifukawa, Nagato, Yamaguchi 759-4194,
Japan

SUMMARY

We report a case of jejunal mesenteric lymphangioma treated with laparoscopy-assisted surgery. A 67-year-old man was admitted to our hospital because of lower quadrant pain. On admission, abdominal contrast-enhanced computed tomography (CT) and ultrasonography revealed a cystic mass without enhancement effect located in the mesentery of the jejunum. It was diagnosed as a mesenteric cyst, and laparoscopic surgery was performed. Laparoscopic examination confirmed a soft white cystic tumor in the mesentery of the jejunum near the ligament of Treitz, and we performed partial resection of the

small intestine including the tumor under small incision. The histopathological diagnosis was lymphangioma of the jejunal mesentery. It was

rare to diagnose as lymphangiomas in adulthood by abdominal pain. We report this unique case with some discussion of existing literature.