

症例報告

6.5cmの食道GISTに対して腹腔鏡下下部食道切除術を施行した1例

多根総合病院 外科¹, 腫瘍内科²

加藤 弘 記¹ 森 琢 児¹ 川 端 浩 太¹ 松 井 佑 起¹
 小 池 廣 人¹ 岡 田 佳 也² 廣 岡 紀 文¹ 細 田 洋 平¹
 小 川 稔¹ 高 橋 弘¹ 小 川 淳 宏¹ 上 村 佳 央¹
 西 敏 夫¹ 刀 山 五 郎¹ 丹 羽 英 記¹

要 旨

症例は67歳男性。急速に増大する粘膜下腫瘍を認め、精査の結果、食道GISTの診断となり、加療目的に当院に紹介となった。当初は15mm大であったが、半年後のCTでは35mm大と急速に増大を認めた。明らかな遠隔転移は認めなかったため、手術加療の方針となり、腹腔鏡補助下下部食道切除術および食道残胃吻合術、左胸膜合併切除を施行した。術後経過は良好であり、術後17日目に退院となった。退院後は補助化学療法により再発なく経過している。今回は巨大食道GISTに対して腹腔鏡補助下に下部食道切除術を施行した症例を経験したため、文献的考察を加えて報告する。

Key words: 食道GIST; 腹腔鏡; 下部食道切除

はじめに

消化管間質腫瘍 (Gastrointestinal stromal tumor: 以下GIST) は消化管、腸間膜に発生する腫瘍で、その頻度は10万人に1～2人と稀である。また、本邦では胃に発生することが多く、食道原発のGISTは其中でも約5%程度と非常に稀である。今回は6.5cmの巨大食道GISTに対して、腹腔鏡補助下に下部食道切除術を施行した症例を経験したため、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者: 67歳, 男性。

主訴: 嚥下時不快感。

現病歴: 2019年X月に検診で施行した上部消化管内視鏡で15mmの粘膜下腫瘍を指摘された。半年後の内視鏡検査, CTで35mmに至る急速な増大傾向があり, 超音波内視鏡下生検を施行しGISTの診断と

なった。翌月のCTでさらに増大傾向を認めた。当院での加療希望があり, 検診指摘から8か月後に当院に紹介となった。

既往歴: 大腸ポリープ, 虫垂炎術後。

生活歴: アレルギーなし, 飲酒ビール1本, 焼酎2杯/日, 喫煙40本/日×30年。

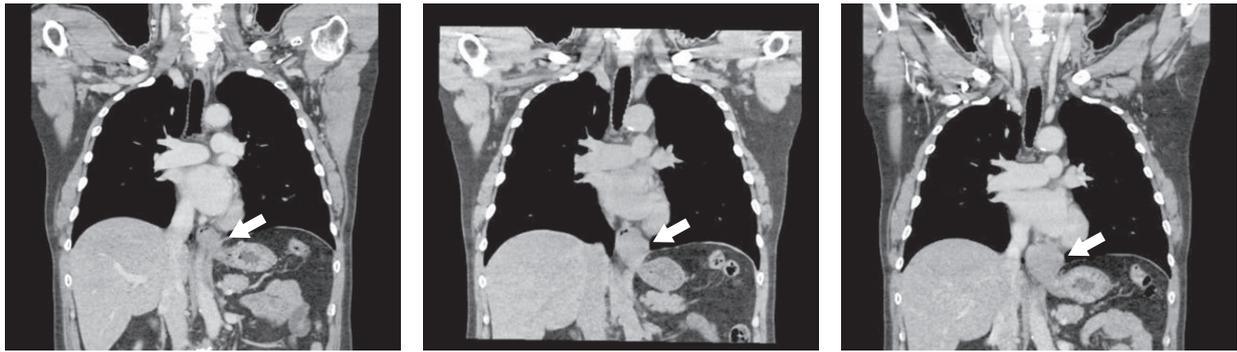
CT検査所見 (前医): 食道胃接合部直上に15×20mm大の境界やや不明瞭な円形の腫瘍を認める。半年後のCTでは35×35mm, その翌月には45×40mmと急速に増大しているのを認めた (図1)。

造影CT検査所見 (当院受診時): 前医から指摘されている食道胃接合部直上の腫瘍は57×42mmとさらに増大傾向を認めた。明らかなリンパ節転移や遠隔転移は指摘できなかった (図2)。

上部消化管内視鏡所見: 食道胃接合部直上に約7cmの既知のGISTがあり, 頂部にはDelleおよび潰瘍形成を認めた (図3)。

病理学的検査所見: 腫瘍は長円形の核を有した細胞



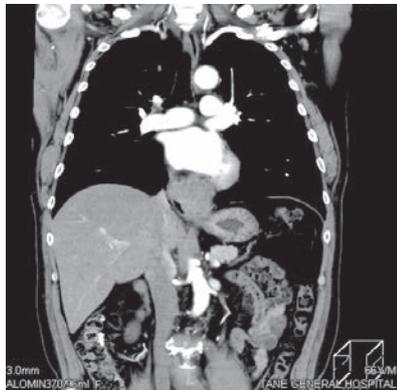


食道胃接合部直上に 15×20 mm 大の境界やや不明瞭な円形の腫瘍を認める。

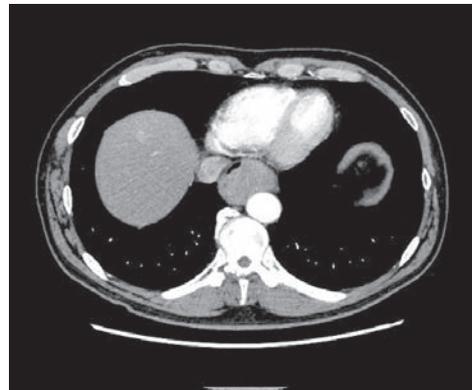
35×35 mm と増大傾向を認める。

45×40 mm とさらに増大している。

図1 胸部 CT 検査 (前医)



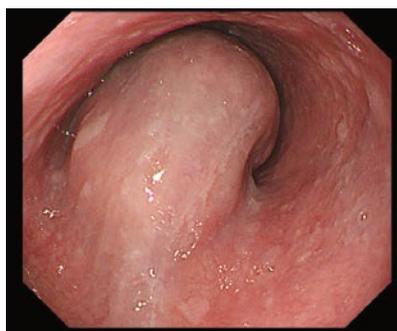
冠状断



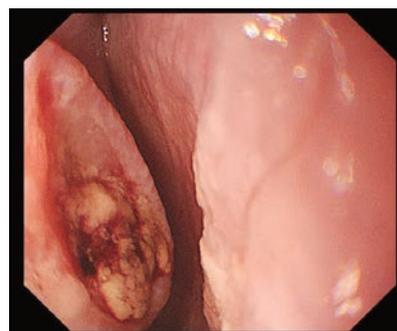
水平断

57×42 mm とさらに増大傾向を認めた。

図2 胸腹部造影 CT 検査



巨大な粘膜下腫瘍を認める。



頂部には潰瘍を認める。

図3 上部消化管内視鏡検査 (電子版カラー掲載)

が充実性に増殖している像を認めた (図4)。c-kit (++)，CD34 (+++)，S-100 (-)， α -SMA (-)，DOG1 (+++) であり GIST と診断された。

血液生化学的所見：特記事項は認めなかった。

術前診断は食道 GIST であり，明らかな遠隔転移は指摘できなかったことから手術適応と判断し，手術加

療の方針となった。

2020年Y月に腹腔鏡補助下下部食道切除術および食道残胃吻合術，左胸膜合併切除を施行した。

術中所見：左横隔膜脚を切除し，腫瘍が胸膜に直接浸潤していたため胸膜を合併切除し，経裂孔的に左開胸とした。左胸腔を通してフレキシブルスコープで視

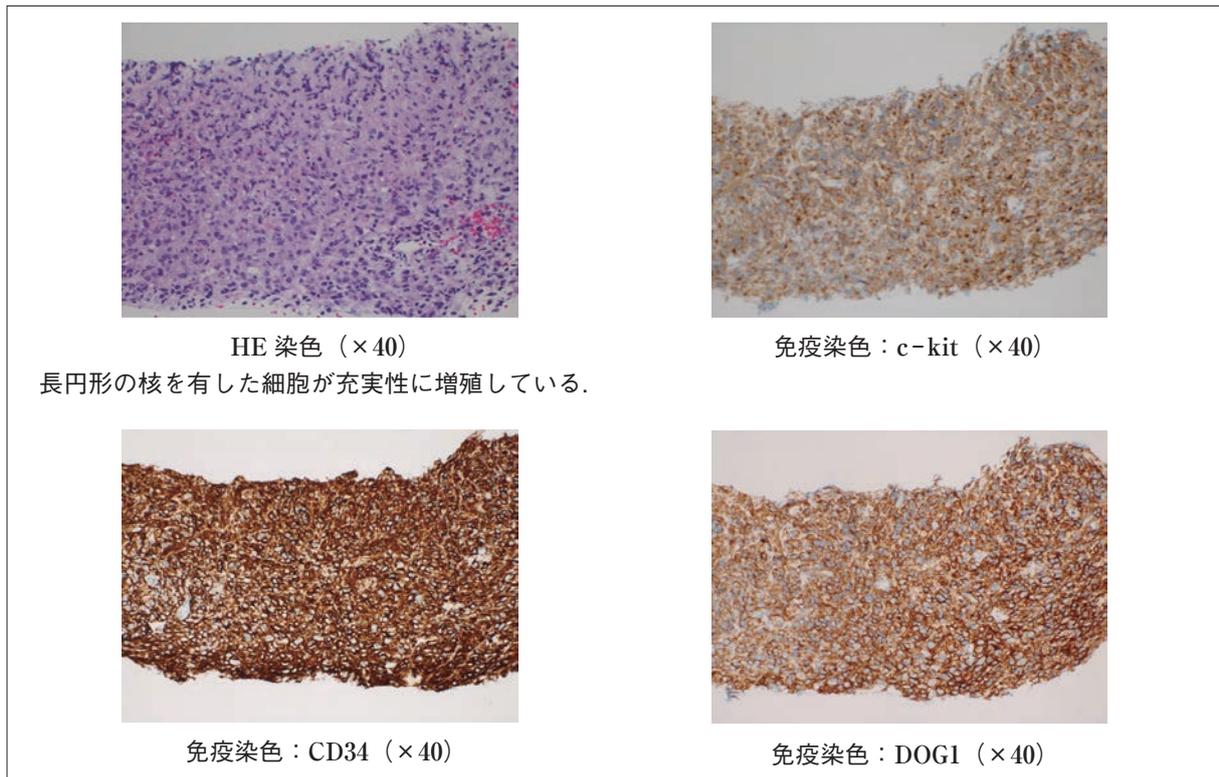


図4 病理組織学的所見 (電子版カラー掲載)

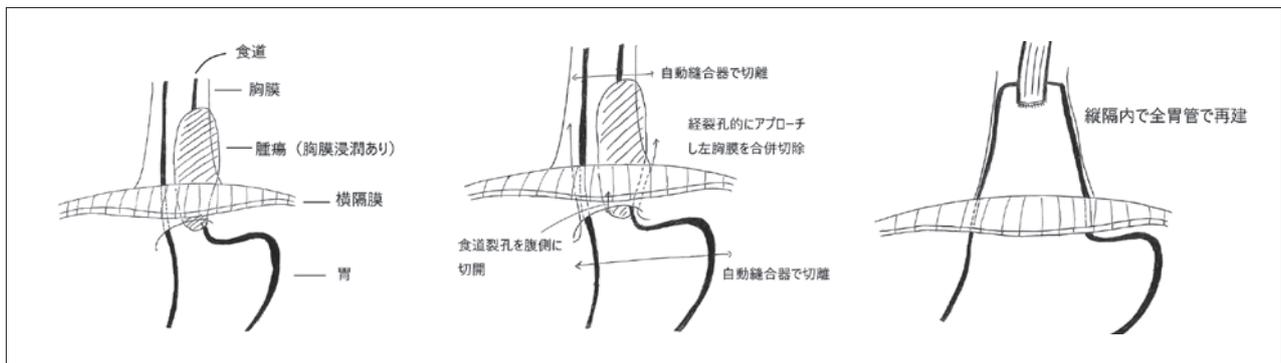


図5 手術所見

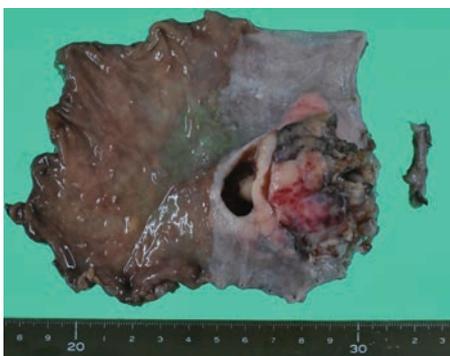


図6 切除標本 (電子版カラー掲載)



図7 明らかな造影剤漏出を認めなかった.

野を確保できたため、経裂孔的に腫瘍を切除し標本を摘出した。Orvil[®]を使用し食道側にアンビルヘッドを留置。胃を縦隔内に押し込み胃角部前壁からEEA挿入した。左胸腔から入れたフレキシブルスコープで直視しながら食道残胃吻合を施行した(図5)。

切除標本所見：下部食道から腹部食道にかけて65×60×35 mmの腫瘍を認める。垂直断端は陰性であった(図6)。また、核分裂数は6個/HPFであった。

最終診断：食道 GIST。

術後経過：術後は問題なく経過し、術後6日目に吻合部造影を施行したところ明らかな造影剤漏出を認めず(図7)、術後7日目から食事を開始した。食事開始後も問題なく経過し、術後17日目に退院となった。Modified Fletcher分類で高リスク群に分類されるため、イマチニブ400 mg内服による補助化学療法を開始し、術後6か月現在無再発で経過している。

考 察

食道 GIST は前述した通り、非常に稀な疾患であり、確立された診断・治療方針も少ない現状がある。確定診断には病理組織学的な診断が必要であり、超音波内視鏡下生検が安全かつ確実に診断をつけられる方法として非常に有用とされている。病理学的には HE 染色ならびに免疫染色を用いて診断し、HE 染色で GIST として矛盾がなく、免疫染色で特異的に c-kit が陽性と判断されれば GIST と診断される。最近では DOG1 が GIST の特異的マーカーとして使用されている¹⁾。

GIST のリスク分類には腫瘍径や細胞増殖能などの指標を組み合わせたリスク分類である Fletcher 分類が早くから用いられてきた。近年では Fletcher 分類を改変し、臓器別のリスクの違いや再発がほぼ必発とされる腫瘍皮膜破裂症例を高リスクとした Modified Fletcher 分類が再発高リスク群を他のリスク群から効率的に選択する分類法として有用であると報告されている²⁾。

GIST の治療は組織診断がついており、切除可能と判断されれば外科治療が第一選択であり、また、原則として被膜損傷をすることなく肉眼的断端陰性を得るような形での外科的切除が必要である³⁻⁵⁾。食道 GIST の場合、現在のところ統一された術式はなく、個々の症例に応じて術式を検討する必要がある。医中誌では“食道 GIST”で検索すると 38 件の症例報告(会議録を除く)があり、術式は開胸、胸腔鏡下など様々である。腹腔鏡下での経裂孔的アプローチは報告が少なく、1 件しか認めなかった⁶⁾。また、イマチニブでの術前化学療法による腫瘍縮小後に手術を施行す

る症例報告も散見される^{7,8)}。

本症例は巨大な食道 GIST であり経裂孔的に腫瘍が切除、吻合ができるか判断が難しかった。術前は下部食道切除、胃管再建が困難であれば空腸間置も検討していた。ただ、腫瘍が大きく再建に難渋すれば右開胸での吻合を予定していた。幸い胸膜合併切除することにより左胸腔からスコープを挿入し経裂孔的に直視下に吻合することができた。食道 GIST では食道癌と違い、リンパ節郭清が不要なため腫瘍を含めた下部食道切除が施行されるため、全胃での再建が検討される。全胃を用いた縦隔内吻合では小腸、細径胃管と違い吻合の際の視野確保が困難になる。今回胸膜合併切除することにより、左胸腔からスコープを挿入し直視下に吻合することができた。藤枝らの報告⁹⁾では、下部食道病変では左開胸での切除も可能な症例は多いが、中部食道病変では解剖学的な制約から切除断端は気管分岐部レベルが限界であり、中部食道病変では右開胸を選択すべきであると論じている。巨大腫瘍での縦隔内吻合の報告は本症例を除くと 1 例のみ⁶⁾であり、この症例では左胸膜切開による左開胸により縦隔内での全胃管再建を行っている。

また、本症例では幸い術後逆流性食道炎は呈していないが、縦隔内高位での食道胃吻合では噴門形成が困難である。症例によっては空腸間置、噴門形成などさらなる術式の検討が必要である。呼吸器合併症などにて確実に経裂孔的に腫瘍の切除、吻合が必要な症例にはイマチニブなどによる術前化学療法で腫瘍の縮小も検討されるが、腫瘍縮小効果が得られるとは限らず、現時点ではエビデンスが確立されていないため、今後の症例報告・症例検討によるさらなる研究が期待される。本症例のように急速に増大する GIST も存在するため、食道粘膜下腫瘍は GIST の可能性があれば超音波内視鏡下生検にて早期に診断することが望ましいと考える。

結 語

食道原発の巨大な GIST に対して腹腔鏡補助下に切除しえた症例を経験したためここに報告した。

文 献

- 1) 日本癌治療学会, 日本胃癌学会, GIST 研究会編: GIST 診療ガイドライン 2014 年 4 月改訂, 第 3 版, 金原出版, 東京, 2014
- 2) Joensuu H, Vehtari A, Riihimäki J, et al: Risk of recurrence of gastrointestinal stromal tumour after surgery: an analysis of pooled population -

- based cohorts. *Lancet Oncol*, 13 (3) : 265-274, 2012
- 3) Demetri GD, von Mehren M, Antonescu CR, et al : NCCN Task Force report : update on the management of patients with gastrointestinal stromal tumors. *J Natl Compr Canc Netw*, 8 (Suppl 2) : S1-41, 2010
 - 4) ESMO/European Sarcoma Network Working Group : Gastrointestinal stromal tumors : ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*, 23 (Suppl 7) : vii49-55, 2012
 - 5) DeMatteo RP, Lewis JJ, Leung D, et al : Two hundred gastrointestinal stromal tumors : recurrence patterns and prognostic factors for survival. *Ann Surg*, 231 (1) : 51-58, 2000
 - 6) 木村泰生, 丸山翔子, 瀧口豪介, 他 : 腹腔鏡下切除した最大径 12 cm 食道 GIST の 1 例. *日臨外会誌*, 79 (7) : 1439-1444, 2018
 - 7) 植原裕雄, 森 和彦, 小林 隆 : 低用量イマチニブで化学療法後切除した食道 GIST (84 mm) の 1 例. *日臨外会誌*, 78 (9) : 2021-2026, 2017
 - 8) Fiore M, Palassini E, Fumagalli E, et al : Preoperative imatinib mesylate for unresectable or locally advanced primary gastrointestinal stromal tumors (GIST). *Eur J Surg Oncol*, 35 (7) : 739-745, 2009
 - 9) 藤枝裕倫, 平松聖史, 雨宮 剛, 他 : 左側アプローチによる胸腔鏡補助下に切除した食道 GIST の 1 例. *日臨外会誌*, 77 (4) : 809-814, 2016

Editorial Comment

消化管間質腫瘍は比較的稀な疾患であり, 多くは胃原発であるが, 本症例は消化管間質腫瘍の中でも稀な食道原発の 1 例である。また, 症例数が少ないため確立された治療方針が示されていないのが現状で, 症例毎に診断・治療方法を検討する必要がある。本症例の術式は, 腹腔鏡下での経裂孔的アプローチという過去にも 1 例しか報告されていない方法で行っており, 報告する価値がある症例と考えられた。また, 開胸操作

なしに手術が施行されており, 手術侵襲が低減されているところも評価される点であると考えられる。論文全体は, 簡潔かつ適宜シェーマによる図示も行いながらわかりやすくまとめられ, 適切な考察も十分なされていると考える。

消化器内科
藤本直己

