

術前に診断し腹腔鏡下手術を施行した 椎茸による食餌性腸閉塞の1例

よこ 横 山 靖 彦 さ とう 佐 藤 たかし 崇 やま 山 本 もと 佳 よし 生
なか 中 島 裕 一 たちばな 橘 まろみ 球 うち 内 田 だ まさ 正 あき 昭

キーワード：椎茸，腹腔鏡，食餌性腸閉塞

要 旨

詳細な問診と特徴的な CT 所見により術前に診断し，腹腔鏡補助下に手術治療を行った椎茸による食餌性腸閉塞の1例を経験したので報告する。症例は52歳，女性。前日からの心窩部痛，嘔気，嘔吐を主訴に受診。腹部単純 CT で，胃から回腸末端に至る腸管の拡張とその内腔に気泡を伴った異物塊を散在性に認めた。食餌性腸閉塞を疑い，詳細な問診を行い，椎茸による腸閉塞と判断した。保存的治療では改善せず，腹腔鏡手術を施行した。腹腔内は中等量の淡血性腹水，小腸の拡張と浮腫，漿膜面の発赤，5ヶ所の異物塊を認めた。鉗子操作による異物塊の結腸側への誘導は困難であったため，小開腹の後，最肛門側の異物塊を認める回腸を切開して用手的に5個の異物塊を摘出した。術前診断通り，椎茸であった。椎茸による食餌性腸閉塞の報告は散見されるが，本症例では詳細な問診と特徴的な CT 所見により術前に診断できた稀な例であると考えられる。

はじめに

食餌性腸閉塞は比較的稀な疾患である。その診断には腸閉塞の原因となる食事摂取内容や摂取状況についての詳細な問診と適切な画像診断が必要となる。しかし，術前に詳細な問診ができていない症例も多く，一般的には術前診断が困難であるとされている¹⁾。今回我々は，特徴的 CT 所見と

詳細な問診によって，術前に椎茸による腸閉塞であることを診断し，腹腔鏡下に手術を行った1例を経験した。若干の文献的考察を含め報告する。

症 例

患者：52歳，女性。

主訴：心窩部痛，嘔気，嘔吐。

既往歴：虫垂切除術後，腸閉塞。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：前日の夕方から心窩部痛，嘔気，嘔吐が持続するため，当院救急外来へ搬送となった。

Yasuhiko YOKOYAMA et al.

松江生協病院外科

連絡先：〒690-8522 松江市西津田8丁目8-8

松江生協病院外科

表1 入院時血液・生化学検査所見

AST	23	IU / L	CK	121	U / L
ALT	20	IU / L	CRP	2.97	mg / dl
LDH	223	IU / L	WBC	12800	/ ul
ALP	401	IU / L	RBC	508	$\times 10^4$ / ul
γ -GTP	42	IU / L	Hb	17.4	g/dl
TP	8.0	g / dl	Ht	51	%
Alb	5.4	g / dl	Plt	29.4	$\times 10^4$ / ul
T.Bil	0.7	mg / dl	PT時間	12.2	秒
BUN	10.0	mg / dl	INR	0.92	
Cre	0.59	mg / dl	APTT	30.4	秒
Na	142	mEq / L	D-dimer	5.1	ug / mL
K	4.2	mEq / L	FDP	11.4	ug / mL
Cl	103	mEq / L	Fib	367	mg / dL

入院時現症：身長 152 cm，体重 62 kg，体温 36.6℃，歯牙は義歯を認めた。腹部所見は平坦で軟，心窩部に圧痛を認めたが，明らかな反跳痛はなく，同部位に腫瘍は触知しなかった。

血液・生化学検査所見：WBC 12,800/ul，CRP 2.97 mg/dl と軽度の炎症所見を認めた。また RBC 508×10^4 /ul，Hb 17.4 g/dl，TP 8.0 g/dl，Alb 5.4 g/dl，CK 121 U/L，D-dimer 5.1 ug/ml，FDP 11.4 ug/ml と CK，凝固系の上昇と脱水を示唆する所見を認めた。その他は特に異常を認めなかった（表1）。

腹部単純 CT 検査：胃から回腸末端に至る腸管の拡張を認めた。また胃内に1個，小腸内に5個，周囲に気泡を伴った異物様の塊状物が確認された。最大径は50 mm 大だった。肝周囲から骨盤底にかけては腹水を認めた（図1）。

以上の所見より食餌性腸閉塞を疑った。詳細な問診を行うと，普段から食物を咀嚼せずに丸のみにすることが多く，一週間ほど前に椎茸の煮物を大量に食べており，3日間排便がないことが確認できた。椎茸による食餌性腸閉塞と診断し，保存的治療を行った。しかし翌日になっても腹痛の改善はなく，腹部単純 CT 検査でも異物の移動がな



図1 a 腹部単純 CT

胃の拡張を認め，内腔に気泡を伴った腫瘍を認めた。



図1 b 腹部単純 CT

小腸の拡張を認め，内腔に気泡を伴った腫瘍を認めた。



図2 上部消化管内視鏡で摘出した胃内の椎茸原形をとどめた5 cm 大の椎茸を認めた。

かったため、保存的治療の限界と判断した。腹腔鏡手術の方針としたが、予め上部消化管内視鏡で胃内に残っていた異物塊（椎茸であった）を除去し、手術侵襲の軽減、術後の小腸への落下、再閉塞の予防を図った（図2）。

手術所見

腹腔鏡で観察すると、腹腔内は中等量の淡血性腹水、小腸の拡張と浮腫、漿膜面の発赤を認めた。Treitz 靭帯から回盲部までの小腸を検索すると、術前の診断通り、Treitz 靭帯より肛門側 30 cm の空腸からバウヒン弁より口側 20 cm の回腸までに計 5 個の小腸内異物塊を認めた。鉗子操作による結腸側への誘導を試みたが、困難であった。小開腹を行い、小腸を体外に引き出し、バウヒン弁より口側 20 cm の回腸を切開して、手動的に 5 個の異物塊（いずれも椎茸であった）を摘出した（図3）。

術後経過

術後経過は順調で、腸閉塞の再燃を認めることなく、術後 7 日目に退院となった。

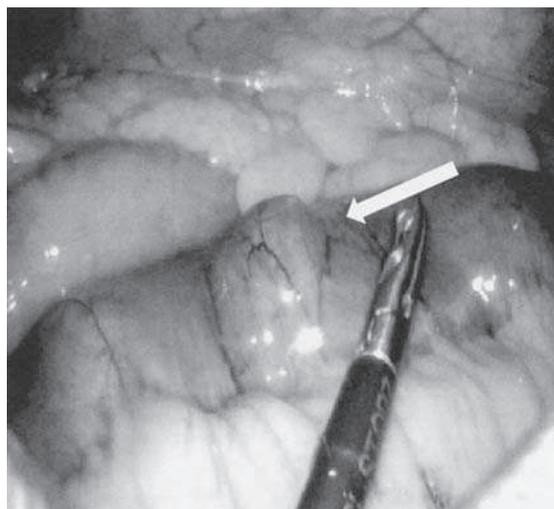


図3a 手術所見

小腸内に図に示すような腫瘤を認めた。腸管の浮腫と漿膜面の発赤を認めた。



図3b 手術所見

小腸内より計 5 個の椎茸を摘出した。

考 察

食餌性腸閉塞が腸閉塞全体に占める割合は0.32～3.7%と報告されており、比較的新聞であるが、画像機器の発達と本疾患に対する認識の広まりにより近年、その報告が増えている¹⁾。本疾患は中高年に多い傾向があり、歯牙欠損や義歯など咀嚼機能や消化吸収機能の低下、精神疾患有病者、腸管の癒着や狭窄、摂取食物の嗜好性などが原因と

して挙げられる²⁾。自験例では比較的若年ではあったが、義歯があり、術前の問診で一週間前に椎茸の煮物を多量に食べたという食餌歴があった。

本疾患の閉塞部位としては回腸が多いと報告されている。回腸は管腔が狭く蠕動運動も弱いこと、生理的狭窄部である回盲弁の存在などが原因として考えられている³⁾。自験例でも同様に椎茸の先進部は回腸であった。

原因食物は、餅と果肉・種子がそれぞれ18%、筍や牛蒡をはじめとする繊維質の食物によるものが13%、昆布によるものが12%と報告されている²⁾。特徴的なCT所見として、川野らは、小腸内の消化不良食物塊を、多くの気泡を含んだ塊状物とその充填像 "bubbly mass and impaction" として捉えることができると報告している⁴⁾。自験例でも同様の所見を胃に1か所、小腸に5か所認め、食餌性腸閉塞と判断した。

食餌性腸閉塞の術前診断率は13.7~17.9%と報

告されており、確定診断が困難な場合が多い³⁾。その要因として、本疾患に対する認識がまだ低いことや、症状が強い場合には詳細な問診を行うことが困難であるから、といわれている²⁾。自験例では、術前のCT所見から本疾患を疑い、食餌歴や排便状態に的を絞った詳細な問診を行った。その結果、椎茸による食餌性腸閉塞と術前に診断することができた、まれな症例であると考えられる。

治療に関しては、保存的治療が第一選択ではあるが、胃・十二指腸や結腸で閉塞している場合は、内視鏡的解除が可能であるという報告もある³⁾。除痛が図れないような強い腹痛を認める症例や術前診断ができていない症例では、絞扼性腸閉塞の可能性を含めて緊急手術が行われることが多い³⁾。術式に関しては、手動的な milking で結腸まで異物を異動させた報告もあるが、腸管の炎症や浮腫が強く異物の可動性に乏しい場合も多い。その場合には腸管切開による異物摘出を行う必要があ

表2 椎茸による食餌性腸閉塞の本邦報告例 (1983~2017年)

症例	報告者	報告年	年齢	性	部位	治療	術前診断
1	戸田 ⁵⁾	1985	57	男性	回腸	保存的治療	腸閉塞
2			51	男性	回腸	保存的治療	癒着性腸閉塞
3			84	男性	回腸	保存的治療	腸閉塞
4			72	男性	回腸	開腹	癒着性腸閉塞
5	Hitosugi ⁶⁾	1998	74	女性	十二指腸	なし	剖検
6	真鍋 ⁷⁾	2002	51	男性	回腸	開腹	食餌性腸閉塞
7	植月 ⁸⁾	2004	44	女性	空腸	開腹	腸閉塞
8		2004	77	男性	回腸	保存的治療	不明
9	仲本 ⁹⁾	2005	61	女性	回腸	開腹	腸閉塞
10	岡本 ¹⁰⁾	2005	77	女性	回腸	開腹	腸閉塞
11	繁本 ¹¹⁾	2005	73	女性	回腸	開腹	腸閉塞
12	竹谷 ¹²⁾	2008	86	女性	回腸	開腹	絞扼性腸閉塞
13	名嘉山 ¹³⁾	2008	75	女性	回腸	開腹	癒着性腸閉塞
14	高橋 ³⁾	2011	66	男性	回腸	開腹	絞扼性腸閉塞
15	藤野 ¹⁴⁾	2012	70	女性	十二指腸	内視鏡	椎茸による食餌性腸閉塞
16	荒木 ¹⁵⁾	2014	89	女性	回腸	腹腔鏡	腸閉塞
17	石丸 ²⁾	2015	50	女性	上行結腸	開腹	腸結核による腸閉塞
18	自験例	2016	44	女性	胃・空腸・回腸	腹腔鏡	椎茸による食餌性腸閉塞

る¹⁾。

医学中央雑誌で「食餌性腸閉塞」「椎茸」「腹腔鏡」をキーワードに1983年から2017年の35年間の報告(会議録を除く)を検索したところ、腹腔鏡手術は自験例を含めて2例のみであり、術前に椎茸による食餌性腸閉塞と診断しえた症例は自験例のみであった(表2)²⁻¹⁵⁾。ほかに術前に診断しえた症例では、内視鏡下に十二指腸内の椎茸を除去した報告が認められた(表2)¹⁴⁾。

おわりに

術前に診断し、腹腔鏡下に手術治療を行った椎

茸による食餌性腸閉塞の1例を経験した。食餌性腸閉塞の診断には初診時の問診と腹部CT所見が重要で、本疾患を念頭におくことができれば、歯牙欠損や義歯といった咀嚼・消化機能や精神疾患の有無等のリスクを加味したうえで、食餌歴的を絞った詳細な問診により、術前診断が可能になる。適切な診断を得ることができれば、腹腔鏡や内視鏡等の低侵襲治療が選択できると考える。

(本論文の要旨は第70回日本消化器外科学会総会で発表した。)

利益相反：なし。

文 献

- 1) 高見元敏, 島野高志, 北田昌之, 他, 腸管内異物によるイレウス—食餌性イレウス・胆石イレウス: 救急医 24: 841-844, 2000
- 2) 石丸啓, 鈴木秀明, 渡部祐司, 他, 食餌性イレウスをきたした腸結核の1例: 日外科系連会誌 40: 256-261, 2015
- 3) 高橋剛史, 石原行雄, 平松毅幸, 他, 椎茸による食餌性腸閉塞の1例: 手術 65: 1569-1571, 2011
- 4) 川野洋治, 南和徳, 福田俊夫, 他, 食餌性イレウス5例のCT像: 臨放 61: 1081-1088, 2006
- 5) 戸田博敏, 土井悌, 飯田豊, 椎茸による食餌性イレウスを起した1例: 島根医学 7: 350-353, 1985
- 6) Hitosugi Masahito, Kitamura Osamu, Takatsu Akihiro, 他, 押し詰められたキノコによる十二指腸閉塞の剖検例: Journal of Gastroenterology 33: 562-565, 1998
- 7) 真鍋靖, 吉岡一夫, 柳田淳二, 術前CTにて消化管内異物が確認できた椎茸による食餌性イレウスの1例: 消外 25: 2023-2025, 2002
- 8) 植月勇雄, 水沼仁孝, CT所見と対面調査による食餌性小腸閉塞症の診断と治療: 日画像医誌 22: 150-156, 2004
- 9) 仲本嘉彦, 原田武尚, 小西豊, 食餌性小腸イレウスの4例: 日臨外会誌 66: 83-87, 2005
- 10) 岡本規博, 前田耕太郎, 丸田守人, 他, 小腸狭窄部に陥頓した梅干しの種によるイレウスの1例: 日臨外会誌 66: 1338-1342, 2005
- 11) 繁本憲文, 坂下吉弘, 高村通生, 他, 椎茸による食餌性イレウスの1例: 日臨外会誌 66: 2712-2715, 2005
- 12) 竹谷園生, 北川真吾, 秦史壯, 他, 食餌性イレウスから septic shock に陥った一例: 臨と研 85: 428-430, 2008
- 13) 名嘉山一郎, 鹿野新吾, 川島市郎, 特徴ある術前画像を呈したシイタケによる食餌性イレウスの1例: 外科 70: 1148-1152, 2008
- 14) 藤野初江, 久賀祥男, 大屋敏秀, 他, 十二指腸閉塞を来し内視鏡的に摘出できたシイタケによる食餌性イレウスの1例: 広島医 65: 393-396, 2012
- 15) 荒木政人, 佐藤綾子, 岡忠之, 他, 椎茸による食餌性イレウスに腹腔鏡下手術が有用であった1例: 長崎医会誌 89: 147-151, 2014