

柿の種子による腸閉塞の1例

神崎 智子¹⁾, 畠 二郎²⁾, 眞部 紀明²⁾, 今村 祐志²⁾, 佐藤 元紀¹⁾,
山下 直人³⁾, 窪田 寿子⁴⁾, 鎌田 智有¹⁾, 塩谷 昭子¹⁾, 春間 賢¹⁾

1) 川崎医科大学消化管内科学, 〒701-0192 倉敷市松島577,

2) 同 検査診断学 (内視鏡・超音波),

3) 同 総合臨床医学,

4) 同 消化器外科学

抄録 症例は80歳代女性。40年前に子宮肉腫と診断され、子宮摘出術と放射線療法を施行された。2年前に腸閉塞のため他院にて保存的加療を施行され軽快した。200X年9月に頻回の嘔吐が出現したため当院救急外来を受診し、腹部超音波検査 (US) で骨盤部の小腸内に半類円形の平滑な境界エコーとそれより直ちに移行する音響陰影を認めた。腹部CTでも同様の位置に high density の構造物を認めた。異物による腸閉塞と診断し、イレウス管を挿入した。腸管の減圧に成功したが、食事を開始した翌日に再び腸閉塞の症状が出現した。再度のUSとCTでは異物の腸管内での移動は乏しいと思われた。異物の自然排出は困難と考え開腹術を行った。放射線療法の晩期障害と考えられる回腸全体の漿膜の白色調変化と、腸管の軽度硬化と数か所の狭小化を認めた。回腸末端より90cmの部位に固い異物を触れたが同部での縫合リスクは高いと考え、用手的に異物を口側に移動させた後に小腸を縦切開し、異物を摘出した。異物は柿の種であった。USによる詳細な観察は種子による腸閉塞の診断および手術の時期判定に有用であった。

(平成24年8月29日受理)

キーワード：種子，腸閉塞，異物，食餌

緒言

腸閉塞は日常生活において頻繁に遭遇する疾患であるが、食餌性腸閉塞は全腸閉塞のうち約4%を占めるにすぎない¹⁾。さらに植物の種子は形状が円形または楕円形で小型であることが多いためその多くが自然排泄され、食餌性腸閉塞の原因になることはまれであるが^{1, 2)}、腸管になんらかの器質的疾患を合併している場合には腸閉塞の原因となりうる。今回、放射線性腸炎による小腸狭窄部に柿の種子が嵌頓し腸閉塞をきたした症例を経験したので報告する。

症例

患者：80歳代、女性。

主訴：嘔吐

既往歴：40年前、子宮肉腫のため子宮摘出術と放射線療法（詳細不明）。

2年前、腸閉塞のため他院にて保存的加療。

現病歴：200X年9月、入院前日より急に食欲が低下し、次第に頻回の嘔吐を認めた。当院救急外来を受診し、精査・加療目的にて消化管内科に入院となった。

初診時現症：身長：146cm、体重：35kg。意識清明。血圧 118 / 68 mmHg、脈拍 78回 / min、

体温 37.2℃. 眼瞼結膜に貧血なし, 眼球結膜黄染なし, 腹部平坦かつ軟, 右下腹部に圧痛あり. 腹膜刺激症状なし.

入院時血液検査所見: 白血球数は14300/ μ Lと増加していた(表1).

腹部単純X線検査所見: niveauの形成を伴わない少量の小腸ガス像を認めたが, 明らかな異物は描出されなかった.

表1 来院時血液検査所見

末梢血一般		
白血球数	14300	/ μ l
赤血球数	387×10^4	/ μ l
Hb	12.2	g/dl
Ht	37.0	%
血小板数	19.5×10^4	/ μ l
血清電解質検査		
Na	142	mEq/l
K	4.8	mEq/l
Cl	105	mEq/l
Ca	9.1	mg/dl
血清生化学検査		
TP	7.0	g/dl
Glu	145	mg/dl
T-bil	1.7	mg/dl
ALP	159	IU/l
γ GTP	15	mg/dl
LDH	489	IU/l
Alb	3.9	g/dl
Glb	3.1	g/dl
ALT	29	IU/l
AST	58	IU/l
Cre	0.57	mg/dl
Amy	88	IU/l
CRP	0.26	mg/dl

腹部造影CT(入院時): 小腸は拡張し, 骨盤腔内の回腸内腔に high density を呈する17mm大の構造物を認めた(図1).

腹部超音波検査(入院時): 小腸に軽度の拡張を認めたが, その蠕動は温存されていた. また, 腸管壁の浮腫は認めなかった. 右下腹部の回腸の内腔には径約17mmの半類円形の表面平滑な構造物が存在した. その表面は強い境界エコーを呈し, それに移行して音響陰影を認めた. その構造物は経時的観察によっても移動せず, またその口側の腸管は拡張し肛門側は empty loop となっていた(図2).

CTと超音波検査(以下US)の所見より, 回腸の異物による腸閉塞と考えられた.

その後の再度の病歴聴取でも異物の摂取は判明しなかった. イレウス管を挿入して腸管の減



図1 腹部造影CT(入院時): 下腹部の小腸は拡張し, 小腸内には類円形の high density な構造物を認めた.

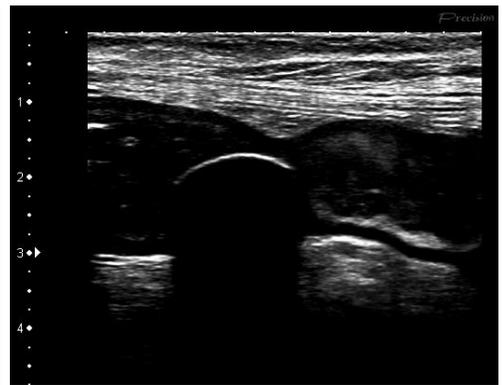


図2 腹部超音波検査(入院時): 右下腹部の回腸内腔内に表面平滑な半類円形の境界エコーとそれよりただちに移行する音響陰影を認めた.

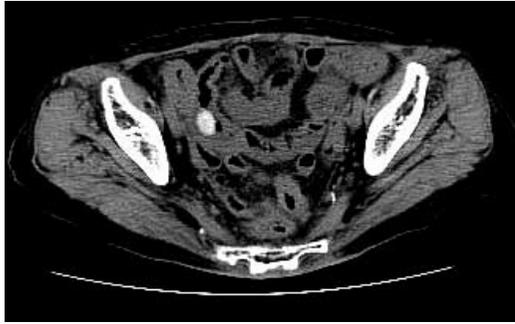


図3 腹部単純CT (入院16日目): 同様の類円形の構造物は依然存在しており, 移動に乏しかった。

圧を図り, 異物の自然排出を期待した。入院6日目にガストログラフィン, 入院8日目にバリウムにてそれぞれイレウス管造影を行ったが肛門側の腸管に狭窄や異物は認めなかったため, 食事を開始したところ, その4日後に再度腹痛と嘔吐が出現した。腹部単純X線検査ではniveauの形成を伴う小腸の拡張像を認めた。USでは骨盤腔内の回腸内に前回同様の異物を認め, その位置は前回と比較して移動に乏しいと思われた。ごく少量の腹水を認めたが, 異物による穿通や穿孔を示唆する所見は認めなかった。再度の腹部CTでも同様に骨盤腔内の回腸内に異物を認めた(図3)。腸管内異物の移動が乏しく, さらに短期間での腸閉塞の再発であるため, 入院20日目に開腹術を行う運びとなった。

手術所見: 回腸全体の漿膜は白色調で軽度硬化し, 腸管には数か所の狭小化を認めた。40年前に行われた子宮肉腫への放射線療法による晩期障害と思われた。腸管を検索したところ回腸末端より90cm口側に硬い異物を触れた。同部での縫合リスクは高いと考え, 用手的に異物を口側に移動させた後に小腸を縦切開し, 異物を摘出した。摘出された異物は17×10mm大の柿の種子であった(図4)。

術後経過: 術後は順調に経過し術後3日目に食事を開始, 術後12日目に退院した。

本症例の柿の種子の超音波水浸像である(図5)。長軸と短軸ともに種子は半類円形の平滑な強い境界エコーと, それよりただちに移行す



図4 小腸の漿膜は全体に白色調で, 軽度硬化していた。腸管の数か所に狭窄を認めた。回腸末端より90cm口側に固い異物を触れた。摘出された異物は2cm大の柿の種子であった。

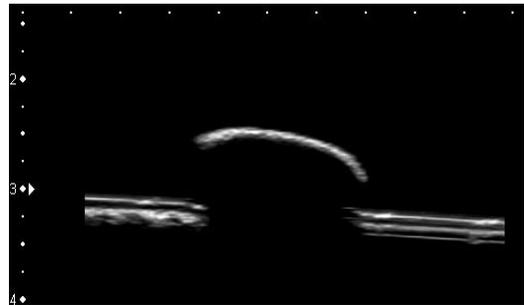


図5 摘出された柿の種の水浸超音波像である。種子の特徴として, 半類円形の表面平滑な境界エコーと, それよりただちに移行する音響陰影が挙げられた。

る音響陰影が挙げられた。

考 察

食餌性腸閉塞は全腸閉塞の原因の約4%を占めるに過ぎず, さらに植物種子が原因となるのはそのうちの0.32-3.6%であり, 比較的稀である。その理由として食物種子は形態が円形で小さいため, 通常はイレウスの原因になりにくいと考えられている¹⁾。

医学中央雑誌で「種子」「異物」「誤飲」「食餌性」「腸閉塞」をキーワードに1983年から2012年までを検索したところ, 種子の嵌頓を契機に腸閉塞となった症例は本症例を含め29例であった(会議録を除く)(表2)。平均年齢は69.0±17.3歳, 男性14例, 女性15例であった。種子の種類は梅の種が最も多く, 19例(65.5%)を占めていた。27例(93.1%)は腸管自体に通過障害を誘発する器質的疾患が存在しており, 同部位に植物種子が嵌頓して腸閉塞を生じていた。

表2 種子の嵌頓を契機に腸閉塞となった症例

症例	報告年	年齢	性別	報告者	種子種類	大きさ	術前撮 取確認	CT、US/ 種子描出	術前診断	閉塞部位	器質的疾患	治療
1	1991	62	M	谷田ら ³⁾	びわ	記載なし	あり	CT/なし	小腸腫瘍による腸閉塞	空腸	小腸結核	小腸部分切除
2	1991	58	F	加納ら ⁴⁾	びわ	記載なし	なし	CT/なし	放射線性腸炎による腸閉塞	回腸	放射線性腸炎	回腸部分切除
3	1992	66	F	溝渕ら ⁵⁾	梅	記載なし	なし	記載なし	消化管穿孔	回腸	放射線性腸炎	回盲部切除
4	1996	68	M	小林ら ⁶⁾	やまもも	記載なし	あり	CT/あり、 US/あり	ヤマモモ種子充満と S状結腸癌による腸閉塞	S状結腸	S状結腸癌	腸管切除
5	1996	66	F	田島ら ⁷⁾	梅	18×23	あり	CT/あり	種子嵌頓、吻合部狭窄、 放射線性腸炎による腸閉塞	回腸	放射線性腸炎 吻合部狭窄	回腸部分切除
6	1998	56	M	鈴木ら ⁸⁾	桃	22	あり	CT/あり、 US/あり	腸閉塞	回腸	Crohn病	自然排出
7	2001	66	M	雄谷ら ⁹⁾	桃	45×35	なし	CT/あり	植物種子による腸閉塞	回腸	術後癒着	回腸部分切除
8	2002	92	M	後町ら ¹⁰⁾	梅	20×20	あり	CT/あり	異物による腸閉塞	回腸	輪状潰瘍	回腸部分切除
9	2002	78	F	川崎ら ¹¹⁾	梅	20	なし	CT/あり、 US/あり	小腸結石と小腸狭窄による 腸閉塞	回腸	放射線性腸炎	狭窄部形成術
10	2002	81	F	古波倉ら ¹²⁾	マンゴー	65×35×5	なし	CT/なし、 US/なし	腸閉塞	回腸	術後癒着	回腸部分切除
11	2002	86	F	鈴木ら ¹³⁾	梅	18×16	なし	CT/なし	腸閉塞	回腸	放射線性腸炎	回盲部切除
12	2003	24	M	新垣ら ¹⁴⁾	大麻	50×30	あり	CT/あり	大麻種子による腸閉塞	回腸	なし	腸切開異物摘出
13	2004	79	F	関野ら ¹⁵⁾	梅	20×15	なし	CT/あり	梅の種による腸閉塞	回腸	放射線性腸炎	腸切開異物摘出
14	2005	77	F	岡本ら ¹⁶⁾	梅	20	なし	CT/あり	異物嵌頓と回腸狭窄による 腸閉塞	回腸	炎症性狭窄	小腸部分切除
15	2005	82	M	大谷ら ¹⁷⁾	柿	25×15	なし	CT/あり	上行結腸癌による腸閉塞	上行結腸	上行結腸癌	右半結腸切除
16	2005	60	M	Satoら ¹⁸⁾	梅	45×40	なし	CT/なし	腸閉塞	回腸	なし	回腸部分腸切除
17	2006	78	F	蘆田ら ¹⁹⁾	梅	15	なし	CT/あり	異物と上行結腸癌による 腸閉塞	上行結腸	上行結腸癌	回盲部切除
18	2006	79	F	蘆田ら ¹⁹⁾	梅	25	なし	CT/あり	種子による腸閉塞	回腸	放射線性腸炎	回腸部分腸切除
19	2006	45	M	安田ら ²⁰⁾	梅	15	なし	CT/あり	異物と小腸狭窄による 腸閉塞	回腸	Crohn病	回腸部分腸切除
20	2007	57	F	近藤ら ²⁾	梅	25×15	なし	CT/あり	異物と下行結腸狭窄による 腸閉塞	下行結腸	吻合部狭窄	下行結腸切除
21	2008	27	M	上月ら ²¹⁾	梅	記載なし	なし	CT/あり	異物による腸閉塞	S状結腸	S状結腸癌	S状結腸切除
22	2008	81	M	伊藤ら ²²⁾	梅	記載なし	あり	CT/あり	異物嵌頓とS状結腸癌に よる腸閉塞	S状結腸	S状結腸癌	人工肛門造設、 S状結腸切除
23	2008	71	M	山口ら ²³⁾	すいか	記載なし	なし	CT/なし、 US/なし	上行結腸癌による腸閉塞、穿孔	上行結腸	上行結腸癌	右半結腸切除
24	2009	82	F	三口ら ²⁴⁾	梅	20×18	なし	CT/あり	腸閉塞と消化管穿孔	回腸	放射線性腸炎	回腸部分切除
25	2009	72	F	後藤ら ²⁵⁾	梅	25×15	なし	CT/あり	回腸異物	回腸	放射線性腸炎	回盲部切除
26	2010	91	F	伊東ら ²⁶⁾	梅	25×18	あり	CT/あり	梅の種子による腸閉塞	回腸	小腸カルチノイド	回腸部分切除
27	2010	81	F	自験例	柿	17×10	なし	CT/あり、 US/あり	種子による腸閉塞	回腸	放射線性腸炎	腸切開異物摘出
28	2011	46	M	稲田ら ²⁷⁾	梅	17×13	なし	CT/あり	種子嵌頓とS状結腸癌による 腸閉塞	S状結腸	S状結腸癌	S状結腸切除
29	2011	89	M	添田ら ²⁸⁾	梅	15×13	なし	CT/あり	食餌性腸閉塞、 狭窄型虚血性大腸炎	S状結腸	狭窄型虚血性 大腸炎	結腸全摘

器質的疾患は放射線性腸炎が10例(34.5%)と多く、その全例が女性であった。本症例も子宮肉腫に対する放射線療法の既往があり、その晩期障害と思われる腸管の狭窄を数か所に認め、その関連が示唆された。本症例はCTとUSの所見により種子による腸閉塞と診断し、イレウス管を挿入し腸管を減圧することで種子が移動することを期待した。しかし、短期間のうちに腸閉塞を再発症し、さらにUSで種子の移動が乏しいと思われたため開腹術を選択した。術前に放射線性腸炎の併存は想定していなかった。

植物種子による腸閉塞を疑った場合は何らかの通過障害を引き起こす器質的疾患が存在する可能性を十分考慮する必要がある²⁴⁾。一方、腸管狭窄の原因となる器質的疾患を伴う場合は異物が植物の種子のように比較的小さくても腸閉塞の原因となりうることに留意する必要があると思われた。器質的疾患のない2例は意図的に50×30mm大の男性避妊具とラップで包まれた大麻を嚥下した例と45mm×40mm大の梅の種子を食した例であり、どちらも比較的大きい異物が腸管に陥頓していた。

放射線性腸炎は Walsh により1897年に初めて報告された。手島らの報告によると、一般的には腸管に障害を生じうる放射線量は60-70Gyとされ、骨盤内悪性腫瘍に対する放射線治療の腸管合併症として約1.5-12%に発症するといわれている。特に固定のない運動の活発な小腸は大腸に比し障害を受けにくく、0.5-5%程度であるといわれている^{8, 29, 30)}。早期障害は粘膜表層の障害にとどまり、可逆的で一過性の障害であることが多い。一方、晚期障害は粘膜下層や固有筋層といった深部まで障害される。晚期障害は粘膜の微小循環障害が背景にあり、早期障害と異なり難治性および非可逆性である。病理学的には微小血管の破壊、閉塞性動脈内膜炎、粘膜下層の線維化が認められる。本症例は放射線療法の詳細な情報は得られなかったが、子宮全摘術後の癒着のため回腸の可動性が減少したところに放射線が照射され、放射線性腸炎を引き起こしたのではないかと思われる。

種子の嵌頓を契機とした腸閉塞の閉塞部位は回腸が29例中19例と65.5%を占め、次いでS状結腸が5例(17.2%)と上行結腸3例(10.3%)であった。回腸が多い傾向として、骨盤腔内への放射線の影響を受けやすいため放射線性腸炎になりやすいこと、さらに回腸は空腸よりも口径が小さいこと、回腸下部は腸管蠕動が少ないこと、生理的狭窄部である終末回腸に内容物が溜りやすく、回盲弁による抵抗が大きいことが考えられている^{31, 32)}。

画像診断では29例中28例にCTが施行され、そのうち22例(78.5%)で種子は高吸収の異物像としてとらえられており、種子の陥頓による腸閉塞の診断にCTは有用であると思われる。また、USでは所見の記載のあった6例中4例(66.7%)に種子が描出されており、自験例以外の3例はそれぞれ拡張腸管内の硬便、三日月状の高エコーとそれに移行する音響陰影、音響陰影を比較的強くひく高エコー像として描出されていた。本症例ではUSは種子の描出と、さらに腸管内での種子の移動の有無を経時的に観察しえた。

術前の問診で、種子の誤飲は29例中8例(27.6%)の患者で確認されていた。また、術前に異物の質的診断が可能であった症例は29例中9例(31.0%)であった。誤飲の確認を得た患者8例中のうち術前の質的診断は4例(50.0%)で可能であったが、誤飲の確認がとれなかった症例では21例中5例(23.8%)のみ術前に質的診断されていた。誤飲の自覚がなければ術前診断は困難であり、特に高齢者には家族を含めた詳細な問診が必要であると思われる。

結語

柿の種の超音波像は半類円形の平滑な境界エコーとそれからただちに移行する音響陰影であり、超音波による詳細な観察は、その診断に有用であると考えられた。さらに、種子の移動の有無を経時的に観察しうるUSは、手術の時期の判定にも有用であった。

引用文献

- 1) 白井量久, 服部龍夫, 小林陽一郎, 宮田完志, 深田伸二, 湯浅典博, 久留宮康浩, 江畑智希, 高見澤潤一: 食餌性イレウスの2例. 日腹部救急医学会誌 19: 901-904, 1999
- 2) 近藤成, 坂下吉弘, 小倉良夫, 金啓志, 上田祐華: 植物種子の嵌頓によりイレウスをきたした下行結腸吻合部狭窄の1例. 日臨外会誌68: 2548-2552, 2007
- 3) 谷田徹, 島基, 辻毅, 橋本雅夫, 西野伸夫: ビワ種子により腸閉塞をきたした小腸結核症の1例: 内科68: 1170-1172, 1991
- 4) 加納宣康, 山田直樹, 二村直樹, 小村能章, 和田英一, 稲田潔, 松波英一, 池田庸子, 海川猛: イレウスおよび穿孔を来した放射線性腸炎の1例: 外科診療 6: 891-895, 1991
- 5) 溝淵昇, 日野真子, 菅野勉, 鈴木正明, 桑原紀之, 榊原宣: 梅干しの種によりイレウス・穿孔をきたした放射線性腸炎の1例: 腹部救急診療の進歩 12: 757-760, 1992
- 6) 小林利彦, 木村泰三, 吉田雅行, 吉野篤人, 高林直記, 島村隆浩: 大量のヤマモモの種子の存在が閉塞性大腸炎発症に関与したと思われるS状結腸癌の1例. 日腹部救急医学会誌16: 459-462, 1996

- 7) 田島秀浩, 磯部次正, 佐久間寛, 今堀努, 中文彦, 上田博, 井田正博, 松原藤継:放射線性腸炎に合併した異物によるイレウスの1例. 日臨外会誌57:1650-1653, 1996
- 8) 鈴木修司, 小池伸定, 林恒男, 鈴木衛, 羽生富士夫:放射線性腸炎に合併した異物誤嚥によるイレウスの1例. 日腹部救急医学会誌22:579-582, 2002
- 9) 雄谷純子, 平野誠, 村上望, 宇野雄祐, 菊池勤, 野澤寛, 奥田俊之, 橋川弘勝:桃の種子によるイレウスの1例. 日臨外会誌62:2195-2198, 2001
- 10) 後町武志, 大谷昌道, 濱口敬子, 吉田達也, 篠田知太朗, 川野勸, 羽田丈紀, 増渕正隆, 千葉諭:回盲部輪状潰瘍に合併した食餌性イレウスの1例. 厚木病医誌23:26-30, 2002
- 11) 川崎健太郎, 山口俊昌, 美川達郎, 脇田和幸, 大西律人, 石田武:梅の種子による食餌性イレウスをきたした小腸狭窄の1例. 臨外57:1733-1734, 2002
- 12) 古波倉史子, 新里誠一郎, 長嶺義哲, 伊志嶺朝成, 比嘉宇郎:マンゴーの種による食餌性イレウスの1例. 手術56:837-840, 2002
- 13) 鈴木修司, 小池伸定, 林恒男, 鈴木衛, 羽生富士夫:放射線性腸炎に合併した異物誤嚥によるイレウスの1例. 日腹部救急医学会誌22:579-582, 2002
- 14) 新垣淳也, 久高学, 山里将仁, ほか:大麻の種子による閉塞性イレウスの1例. 日腹部救急医学会誌23:977-980, 2003
- 15) 関野考史, 杉本琢哉, 三鴨肇, 堀谷喜公:放射線性腸炎を誘因として発症した梅の種子による食餌性イレウスの1例. 消外27:386-389, 2004
- 16) 岡本規博, 前田耕太郎, 今津浩喜, 丸田守人:小腸狭窄部に嵌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
- 17) 大谷真二, 清水康廣, 杉山悟, 宮出生喜:柿の種子が誘因となって発症した大腸癌イレウスの1例. 日臨外会誌66:1960-1963, 2005
- 18) Shinsuke Sato, Takeo Maekawa, Koichi Sato, *et al.*: A successfully treated case of small bowel obstruction caused by the seed of a Japanese apricot, and leading to acute renal failure. 日外科系連会誌30:671-674, 2006
- 19) 蘆田明雄, 利野靖, 安藤耕平, 高梨吉則, 今田敏夫:植物種子によるイレウスの2例. 日臨外会誌67:811-815, 2006
- 20) 安田貴志, 川崎健太郎, 市原隆夫, 神垣隆, 黒田大介, 黒田嘉和:梅の種子による食餌性イレウスをきたした Crohn 病の1例. 日臨外会誌67:1572-1575, 2006
- 21) 上月章史, 田中信孝, 古屋隆俊, 野村幸博, 永井元樹, 宮原拓也, 秦正二郎:異物性イレウスが発見動機となった若年性大腸癌の1例. 日腹部救急医学会誌28:485-488, 2008
- 22) 伊藤貴明, 平松聖史, 原朋広, 待木雄一, 宮田大士, 加藤健司:術前診断が可能であったウメの種子嵌頓による大腸癌腸閉塞の1例. 日腹部救急医学会誌28:503-506, 2008
- 23) 山口哲司, 田澤賢一, 田中飛鳥, 澤田成朗, 山岸文範, 塚田一博:食餌性イレウスにより非穿孔性口側結腸壁損傷をきたした上行結腸癌の1例. 日臨外会誌69:620-625, 2008
- 24) 三口真司, 眞次康弘, 小橋俊彦, 中原英樹, 漆原貴, 福田康彦:梅の種子によりイレウスをきたした1例. 日臨外会誌70:740-745, 2009
- 25) 後藤裕信, 池永雅一, 安井昌義, 三嶋秀行, 中森正二, 辻仲利政:放射線性腸炎に合併した梅の種子による食餌性イレウスの1例. 日臨外会誌70:93-97, 2009
- 26) 伊藤英輔, 大谷泰雄, 山近大輔, 藤平威明, 西隆之, 木勢佳史, 小澤壯治, 幕内博康, 生越喬二:食餌性イレウスで発症した小腸カルチノイド腫瘍の一例. 日腹部救急医学会誌30:563-567, 2010
- 27) 稲田健太郎, 志田大, 松田真輝, 井上暁, 梅北信孝:梅の種子嵌頓により発症したS状結腸癌イレウスの1例. 日臨外会誌72:1488-1492, 2011
- 28) 添田暢俊, 高野祥直, 藁谷暢, 鈴木伸康, 寺西寧, 後藤満一:広範な閉塞性大腸炎を合併した食餌性イレウスの1例. 外科73:105-108, 2011
- 29) Joelsson I, Råf L: Late injuries of the small intestine following radiotherapy for uterine carcinoma. Acta Chir Scand 139:194-200, 1973
- 30) 入江正洋, 飯田三雄, 松井敏幸, 黒木文敏, 田中雅夫, 八尾隆史, 藤島正敏:放射線小腸炎の1例. 臨放35:1669-1672, 1990
- 31) 小金沢滋:本邦における食餌によるイレウスについて. 日臨外会誌29:61-70, 1968
- 32) 木下平, 山口晃弘, 磯谷正敏, 桜井恒久, 近藤哲, 堀明洋, 安井章弘, 広瀬省吾, 山田育夫, 蜂須賀喜多男:当院における食餌性イレウス14例の検討. 臨外37:271-275, 1982

A case of ileus caused by a Japanese persimmon seed.

Tomoko KANZAKI¹⁾, Jiro HATA²⁾, Noriaki MANABE²⁾, Hiroshi IMAMURA²⁾
Motonori SATO¹⁾, Naohito YAMASHITA³⁾, Hisako KUBOTA⁴⁾
Tomoari KAMADA¹⁾, Akiko SHIOTANI¹⁾, Ken HARUMA¹⁾

1) Department of Gastroenterology, 2) Division of Endoscopy and Ultrasonography, 3) Department of General Medicine,
4) Department of Digestive Surgery, Kawasaki Medical School, 577 Matsushima, Kurashiki, 701-0192, Japan

ABSTRACT Ileus caused by digested food is very rare and accounts for only 4% of all mechanical bowel obstructions. The seeds that pass through the pylorus usually pass through the rest of the small bowel without difficulty because swallowed seeds are often small and ovoid shaped. However, we reported a case of ileus due to a Japanese persimmon seed.

An 80 year old female complained of vomiting. She had undergone a hysterectomy and radiation therapy for uterine sarcoma some 40 years previously. Possible Ileus was suspected based on her clinical history and presenting symptoms. An ultrasonography revealed dilated loops of small bowel and a foreign body inside the small bowel. Specifically, the foreign body showed ovoid interface echo with smooth surface and posterior acoustic shadow. Computed tomography(CT) showed dilated loops of small bowel and a foreign body as well. Hence, ultrasonography and CT findings indicated a diagnosis of intestinal obstruction caused by a seed. The ileus tube was inserted and the bowel gas was decompressed successfully. The next day, however, after resuming her food intake, she complained of abdominal pain and vomited again. Another ultrasonography and CT showed that the seed was still situated in the small bowel. We considered the difficulties of attempting to remove the seed again, after which, we reached the alternative decision to perform an operation. The small bowel revealed elastic and mild stenosis in some lesion which was probably induced by radiation. The foreign body was found to be that of a Japanese persimmon seed. The patient's postoperative course was without further issues. US was considered to be an effective tool and appropriate for the treatment of ileus caused by a seed.

(Accepted on August 29, 2012)

Key words : **Ileus, Seed**

Corresponding author
Tomoko Kanzaki
Department of Gastroenterology, Kawasaki Medical
School, 577 Matsushima, Kurashiki, 701-0192, Japan

Phone : 81 86 462 1111
E-mail : ttokkok7@hotmail.com

