腸閉塞をきたした毛髪胃石の1例

国立病院東京医療センター外科

市来 嘉伸 宮澤 光男 竹内 裕也 松井 孝至
島田 敦 大石 崇 磯部 陽 窪地 淳
池内 駿之 島 伸吾

毛髪胃石とは経口的に摂取された毛髪に胃液が作用して固形物となり、胃内に残存したものである。今回、我々は腸閉塞をきたした毛髪胃石の1例を経験したので報告する。症例は15歳の女性。平成9年4月上腹部痛を主訴に来院。心窩部に腫瘤を触知し、胃内視鏡にて胃内に巨大な毛髪塊を認めた。内視鏡的に摘出を試みるも、摘出困難。手術を勧めたが、本人が受験後に治療を希望したため、一時退院となった。平成10年4月、再び上腹部痛、嘔吐出現。同様の腫瘤を触知、腹部全体が膨隆していた。腹部X-p上、拡張した小腸ガス像と多量の胃内容物を認め、デニスチューブ挿入するも症状改善なく、開腹による毛髪塊摘出術を施行した。回盲部から120cmの回腸と胃内に、それぞれ70g、530gの毛髪塊を認め、回腸内毛髪塊によりイレウスが誘発されたと考えられた。

現在精神科的にも follow up されており、再発徴候は見られていない。

はじめに

胃石とは経口的に摂取されたものが胃液や粘液によって固形物となり、胃内に残存したものであり、その構成成分によって植物胃石、毛髪胃石、混合胃石に分類される。毛髪胃石は欧米では比較的多数の報告がみられる^{1)~4)}が、本邦では我々が調べた限りでは58例の報告をみるにすぎない。特に、胃内および小腸内に同時に毛髪塊を認めたものは、3例の報告例のみである。今回、我々は小腸内毛髪塊により腸閉塞をきたした毛髪胃石の1例を経験したので、文献的考察を加え報告する。

症 例

症例：15歳、女性

主訴：心窩部痛、嘔吐

現病歴：平成9年4月頃より上腹部痛を自覚するようになり、近医受診した。胃内視鏡にて胃内に毛髪塊を認め、当科紹介受診となった。来院時、心窩部に可動性のある腫瘤を触知し、平成9年4月30日当科入院となった。全麻下に内視鏡的摘出を試みるも、摘出することができず開腹での摘出を勧めたが、本人が受験期であり受験後の治療を希望したため、5月3日退院となった。以後、外来にて経過観察していた。

平成10年4月21日頃より、再び上腹部痛自覚するようになった。4月24日朝より嘔吐数回、上腹部痛も増強してきたため、当科緊急入院となった。

既往歴、家族歴：特記すべきことなし

生活歴：依存的で、情緒不安定な性格

入院時現症：身長170cm、体重55kg。腹部は平坦。心窩部に弾性硬、可動性のある腫瘤を触知した。臍周囲に圧痛を認めた。頭部の脱毛は明らかでなかった。

入院時検査所見：WBCが $11,200/\text{mm}^3$ と上昇、TPが 5.2g/dl と低下、CKが 802IU/l と上昇していた。

画像所見：入院時腹部単純X線検査で、拡張した小腸ガス像とニボー形成を認めた。腹部CTで、胃内に内部やや不均一な巨大な異物を認めた。また、小腸内にも同様の所見を呈する腸管内異物を認めた (Fig. 1)。

手術所見：平成10年4月27日、開腹手術を施行した。回盲部から約120cmの回腸内に毛髪塊を認め、その口側腸管は拡張しており、回腸内毛髪塊により腸閉塞が誘発されたと考えられた。回腸を約5cm切開し、毛髪塊を摘出した。胃は緊満しており、内部に毛髪塊を認めた。胃を約10cm切開し、毛髪胃石を摘出した (Fig. 2)。

摘出標本：回腸内毛髪塊は $12 \times 7\text{cm}$ 、70gであった (Fig. 3)。毛髪胃石は、 $19 \times 7\text{cm}$ 、530gであった (Fig. 4)。ともに表面はやや毛羽だっていたが、内部断面は非常に硬く密な組織で構成されていた。

<2000年11月29日受理> 別刷請求先：市来 嘉伸
〒807 8555 北九州市八幡西区医生ヶ丘1-1 産業医科大学第2外科

Fig. 1 Abdominal CT demonstrated Trichobezoars in the stomach and the intestine.

Fig. 2 Gastrotomy was performed. Trichobezoar was extirpated from the stomach.

考 察

今回我々が検索しえた本邦における毛髪胃石報告症例(58例)について報告する。まず、胃石とは経口的に摂取されたものが胃液や粘液によって固形物となり、胃内に残存したものであり、その構成成分によって植物胃石、毛髪胃石、混合胃石に分類される。本邦では、植物胃石が多く、中でも柿胃石が約70%を占める⁵⁾。毛髪胃石は我々が調べた限りでは、58例の報告

Fig. 3 Trichobezoar in the ileum was 12cm × 7cm, 70 g.

Fig. 4 Trichobezoar in the stomach was 19cm × 7cm, 530g.

(Table 1)⁶⁾⁻¹⁷⁾を見るに過ぎず、うち、女性が57例とほとんどであり、男性は1例のみである。年齢分布については、0~9歳が19例(33%)、10~19歳が31例(53%)、20歳以上が6例(10%)と10代がピークで、思春期前後の女性に好発する傾向がある。初発症状については、腹部腫瘍触知:69%、腹痛:64%、悪心・嘔吐:38%、便秘・下痢:8.6%となっている。本症例においては、初発症状は上腹部痛であった。2~3年前より食髪をしていたとのことであったが、脱毛は明らかでなかった。一般に、毛髪胃石に特異的な症状や一般臨床検査所見はないが、毛髪塊の増大に伴って腹部症状を訴えるようになる。また、合併症としては、胃潰瘍9例、腸閉塞6例、穿孔1例の報告がある。しかしながら、今回のように胃内および小腸内に、同時に複数の毛髪塊を認めたものについては、我々が調べた限りでは、本邦で3例の報告を見るに過ぎなかった。治療については、柿胃石では消化酵素による薬物的治療が

Table 1 Reported cases of Trichobezoar in Japan

No.	Age	Sex	Chief complaint	Method of the diagnosis	Therapy	Weight of the specimen(g)	Presenter	Year
1	43	M	v.,m.	palp.	gast.		Matsuoka	1901
2	12	F	ab.,v.	palp.	gast.	260	Imanaka	1916
3	10	F	m.			410	Urakami	1924
4	16	F	ap.	radiograph	gast.		Makuta	1927
5	13	F	ap.,m.	palp.	gast.	60	Hikage	1928
6	19	F	a.,v.,d.,m.	radiograph	gast.	790	Hara	1929
7	22	F					Matsuda	1932
8	57	F	d.,m.	radiograph	cons.		Hisagai	1935
9	10	F	m.,w.	palp.	gast.	1,050	Ueda	1939
10	15	F	m.	radiograph	gast.	104	Itou	1939
11	27	F	ab.,v.,m.	radiograph	gast.	217	Minami	1948
12	13	F	m.	radiograph	gast.	104	Itou	1950
13	2	F	ab.,v.,m.	radiograph	gast.	176	Ohnuki	1955
14	9	F	ab.,v.,m.	palp.	gast.	210	Hagino	1959
15	9	F	m.	palp.	gast.		Nobuki	1961
16	9	F	ab.,m.	radiograph	gast.	120	Yasuhara	1963
17	16	F	ab.,v.,m.,n.,d.,c.	radiograph	gast.,Part.	1,420	Ohno	1964
18	8	F	ab.,n.,v.,m.	radiograph	gast.	220	Ohhara	1964
19	9	F			gast.	210	Fujii	1968
20		F		radiograph, endoscopy			Iwafuji	1969
21	12	F	ab.,v.,m.,c.	X-p		St. 270 Int.120	Enomoto	1970
22		F					Itou	1970
23	16	F	ab.,d.,m.	radiograph, endoscopy	gast., Part.	480	Oyama	1971
24	13	F	ab.,v.	physical examination	gast.		Meda	1972
25	10	F	ab.,m.	X-p	gast.		Hisayama	1973
26	10	F	ab.,m.	radiograph	gast.	582	Hara	1973
27	12	F	ab.,m.	radiograph, endoscopy	gast.	295	Tamura	1973
28	16	F	m.	radiograph, endoscopy	gast.	750	Tatesi	1975
29	18	F	n.,v.,ab.	X-p	gast., ileo.	St. 400 ile. 120	Matsuhara	1976
30	12	F	n.,v.,ab.	radiograph, endoscopy	gast.	250	Yasuda	1976
31	10	F	ab.,m.	radiograph, endoscopy	gast.	250	Katou	1978
32	11	F	ab.,v.,m.	radiograph	gast.	220	Watanabe	1978
33	12	F	ab.,m.	radiograph	gast.		Nakatani	1980
34	7	F	ab.,n.,m.	radiograph, endoscopy	gast.	250	Takizawa	1983
35	12	F	ab.,m.	radiograph, endoscopy	gast.	295	Yosino	1984
36	17	F	ab.	X-p	ileo.	28	Haisa	1984
37	8	F	ab.,v.,m.	radiograph, endoscopy	gast.	90	Saitou	1985
38	10	F	e.,m.	radiograph, endoscopy	gast.	240	Machida	1988
39	16	F	ab.,m.	radiograph, endoscopy	gast.	550	Yamasaki	1991
40	9	F	ab.,m.,v.	radiograph, endoscopy	gast.	400	Ikeda	1991
41	5	F	ab.,m.,v.	X-p	ileo.		Sakai	1991
42	13	F	ab.,v.	radiograph, endoscopy	end.	80	Miwa	1992
43	2	F	ab.,m.	X-p, CT	gast.	358	Inoue	1992
44	12	F	ab.,v.,m.	X-p, CT	gast., ileo.	St. 360 ile. 145	Watanabe	1993
45	34	F	ab.,m.	endoscopy	gast.		Yoshimura	1993
46	9	F	ab.,m.	endoscopy	gast.	200	Aoki	1993
47	6	F	m.	radiograph, endoscopy	gast.		Ishimaru	1994
48	12	F	ab.,v.	endoscopy	gast.		Suzuki	1994
49	8	F	ab.,m.	radiograph, CT	gast.	270	Takeuchi	1995
50	8	F	ab.,v.	X-p, CT	gast.		Ikeda	1995

51	8	F	ab.,v.,m.	endoscopy	gast.	70	Sakai	1996
52	18	F	ab.	endoscopy	end.		Horinouchi	1996
53	12	F	ab.,m.	endoscopy	gast.	320	Matsuhara	1997
54	6	F	m.	US	gast.	326	Nagasaki	1997
55	8	F	n.	CT, endoscopy	gast.		Fusaoka	1997
56	19	F	ep.	endoscopy	cons.		Tanabe	1997
57	49	F	ap.	CT, endoscopy	gast.	890	Nikaidou	1998
58	8	F	ab.,ap.,m.	CT, endoscopy	gast.	160	Kinashita	1998
59	15	F	ep.,v.	X-p, CT	gast., ileo.	St. 530 ile. 70	Author	1998

v.:vomiting, m.:mass, ab.:abdominalgia, ap.:appetite loss, d.:diarrhea, w.:body weight loss, c.:constipation, e.: epigastralgia, palp.:mass palpation, radiograph:gastrointestinal radiograph, endoscopy.:gastrointestinal endoscopy, X-pvabdominal X-p, CT:abdominal CT, US:abdominal ultrasonography gast.:gastrectomy, part.:partial resection, ileo.: ileotomy, St.:stomach, ile.:ileum, Int.:intestine

行われるが、毛髪胃石ではほとんど期待できない。内視鏡的に摘出し得た症例が2例⁶⁾と自然排泄が1例⁷⁾あるのみで、そのほとんどが内視鏡的には摘出困難であり外科的に摘出されている。一方、術中胃切開時に電気メスから胃内細菌により発生した可燃性ガスに引火し、小爆発を生じたとの報告⁸⁾もある。消化管切開時は、あまり電気メスを使用しない方が望ましい。

また、毛髪胃石を精神面より追求すると、毛髪抜去症と食髪症に分けられる。発生機序として、木村⁹⁾は社会的環境、ストレスから解放するための攻撃性が自己に向けられ、自己懲罰という形で食髪抜去症が発生するとしている。さらに抜去した髪を食べるという行動は、精神発達のカテゴリーのなかの口唇期への退行を示すとされる。本症は、精神異常とされることは少なく、大部分はなんらかの情緒障害に起因しているといわれている。本症例においても、明るい反面、依存的で情緒不安定な性格であり、さらに受験というストレスが誘因となったと考えられる。平成9年に毛髪胃石と診断されてからも、実は受験というストレスの中で食髪は続いていたとのことであった。本症の予後は良好で本邦における術後再発症例の報告はいまだないが、食髪の再発を防ぐために心理的カウンセリングを含めた注意深い経過観察を行う必要がある。現代社会では数多くのストレスがあり対応できずにいる人が増えてきている。今後、本症のように精神因子に関連した疾患も念頭に入れて診療する必要があると考えられた。

今回、我々は毛髪胃石経過観察中に腸閉塞をきたした症例を経験した。毛髪胃石を認めた場合、合併症をきたす前に可及的早急に摘出術を考慮するべきであると考えられた。

文 献

- 1) Phillip MR, Zaheer S, Drugas GT : Gastric

Trichobezoar : Case Report and Literature Review. Mayo Clin Pro 73 : 653 656, 1998

- 2) Seker B, Dilek ON, Karaayvaz M : Trichobezoar as a cause of gastrointestinal obstructions : the Rapunzel Syndrome. Acta Gastroenterolo Belg 19 : 166 167, 1996
- 3) Radhakrishna K, Das PC, Rao PLNG : Primary intestinal trichobezoars. Pediatr Surg Int 9 : 413 414, 1994
- 4) Bonnet JP, Arbi NE, Chelly D et al : The Rapunzel syndrome : case report and review of the literature. Pediatr Surg Int 11 : 493 495, 1996
- 5) 松原 央, 津田尚也, 沖 潤一ほか : 毛髪胃石の1女児例. 臨小児医 45 : 185 189, 1997
- 6) 堀之内秀治, 近藤信夫, 橋口悦子ほか : 内視鏡的に摘出した毛髪胃石の1例・内科 78 : 181 183, 1996
- 7) 田辺 聡, 大井田正人, 石井圭太ほか : 保存的治療により除去した巨大毛髪胃石の1例. Prog Dig Endosc 51 : 166 167, 1997
- 8) 柿沢 寛, 吉田秀明, 鎌田 剛ほか : 術中小爆発を生じた巨大毛髪胃石の1例. 北海道外科誌 42 : 60 63, 1997
- 9) 木村 定ほか : 抜毛癖に関する考察・精神医 4 : 239, 1997
- 10) 木下旬子, 水田祥代, 吉田敬子ほか : 巨大毛髪胃石の1例. 小児外科 30 : 542 546, 1998
- 11) 二階堂ともみ, 山科哲朗, 海津洋司郎ほか : 甲状腺機能低下症に見られた巨大毛髪胃石の1例. Gastroenterol Endosc 40 : 896 900, 1998
- 12) 長崎 彰, 廣瀬龍一郎, 大府正治ほか : 毛髪胃石の1例. 小児臨 50 : 971 974, 1997
- 13) 羽井佐実, 佐々木明, 井出愛邦ほか : 腸閉塞を来した Trichobezoar (毛髪胃石) の1例. 日臨外医会誌 45 : 1500 1503, 1984
- 14) 房岡 徹, 上田育代, 南里正明ほか : 腹部腫瘤で偶然に発見された毛髪胃石の1女児例. 小児科

38 : 1429 1432, 1997

15) 滝沢鷹太郎, 吉田 豊, 山本正生ほか : Trichobezoar の1例 .Prog Dig Endosc 21 : 165 168, 1982

16) 斎藤 徹, 近岡秀郎, 荒井恵一 : 毛髪胃石の1女児

例 . 小児臨 39 : 2347 2350, 1986

17) 池田かある, 長谷川潔, 佐々木文秀ほか : 毛髪胃石の女児の1例 . 小児診療 54 : 1483 1486, 1991

A Case of Intestinal Obstruction with Trichobezoar

Yoshinobu Ichiki, Mitsuo Miyazawa, Yuya Takeuchi, Takashi Matsui, Atsushi Shimada, Takashi Ohishi,
Hiroshi Isobe, Atsushi Kubochi, Toshiyuki Ikeuchi and Shingo Shima
Department of Surgery, National Tokyo Medical Center

Trichobezoar is a concentration of hair found in the stomach and intestine. Our case involved a trichobezoar causing ileus in a 15-year-old girl whose reported epigastralgia and vomiting in April 1997. Physical examination revealed a large, firm, nontender, mobile mass in the upper abdomen. Gastrointestinal endoscopy revealed a giant trichobezoar in the stomach too large to be extracted by endoscopy. Surgery was thought necessary to extirpate it, but the patient elected to delay surgery until after high school entrance examinations. In April 1998, she again reported epigastralgia and vomiting. Physical examination revealed the distended abdomen and the same mass in the upper abdomen. Abdominal radiography demonstrated intestinal dilatation and a prominent gastric outline. Though an ileustube was inserted, symptoms did not improved, necessitating surgery. Laparotomy revealed two intraluminal masses. A large trichobezoar was found in the stomach and another in the ileum about 120 cm from the ileocecal junction. One weighted 530 g and the other 70 g. The trichobezoar in the ileum apparently caused ileus. The postoperative course was uneventful. Psychiatric consultation prior to discharge revealed a background of trichotillomania. To prevent recurrence, the girl and her parents underwent psychological reorientation after surgery, with no recurrence of trichophagia. Key words : Trichobezoar, ileus

[Jpn J Gastroenterol Surg 34 : 254 258, 2001]

Reprint requests : Yoshinobu Ichiki Second Department of Surgery, University of Occupational Environmental Health

1-1 Iseigaoka, Yahatanishi-ku, Kitakyushu, 807-0804 JAPAN