横行結腸 S 状結腸吻合後に発生した仮性腸石による腸閉塞の一例

松下 直彦*, 天野 仁至, 石田 彩花
船岡 昭宏, 鈴木 良優, 髙原小百合
三井 智弘, 中山 沙映, 小串 勝昭
飯塚 千乃, 中野間 紘, 有馬 功
金子 卓, 岡 裕之, 岡崎 博

横浜南共済病院 消化器内科

*Corresponding author: deep_inact_11@yahoo.co.jp

〔Key Words〕 仮性腸石, 腸閉塞

緒 言

腸石は腸内容物のうっ滞や腸管内 pH, 胆汁酸・カルシウムの溶解度及び核の存在が誘因となって生成される。横行結腸, S 状結腸吻合後に結腸に作成されたループ内で腸内容物がうっ滞して, 仮性腸石が形成され腸閉塞を発症した一例を経験したため報告する。

症 例

症例: 84 歳, 女性。

主訴: 下腹部痛

既往歴: 22 歳 大腸過長症 (術後: 詳細不明)

50 歳 虫垂炎 (術後)

78 歳 膀胱脱 (術後)

痔核 (術後), 下肢静脈瘤 (術後)

現病歴: 下腹部痛と水様便を主訴に近医受診した。腹部 X 線で大腸ガス, 小腸ガスが目立ち, 鏡面形成を認めたため腸閉塞が疑われ, 当院消化器内科紹介受診となった。CT 施行し, S 状結腸に長径 40 mm 大の球形の高吸収腫瘤を認めた。また, 腫瘤から口側の S 状結腸から上行結腸にかけて腸管拡張像を認め, 腸閉塞と診断し, 入院加療の方針とした。

入院時現症: 身長 153 cm, 体重 48 kg, 血圧 142/63 mmHg, 脈拍 85/min, 腹部: 軽度膨隆・軟, 下腹部正中に手術痕あり, 臍周囲に圧痛あり, 反跳痛あり, tapping pain 臍周囲+。

血液生化学所見: WBC; 8700/uL, CRP; 2.27 mg/dl と軽度の炎症反応を認める以外は特記すべき所見を認めなかった。

腹部 CT では, S 状結腸に長径 40 mm 大の球形の高吸収腫瘤を認めた。腫瘤から口側の S 状結腸から上行結腸にかけて腸管拡張像を認め, 腸閉塞の原因であると診断した。腫瘤内部は低吸収で, 辺縁の石灰化を全周

Fig. 1

Fig. 2

にわたって認めた。形状から辺縁石灰化を伴う糞石, 仮性腸石を疑い内視鏡による破碎を行っていくこととした (Fig. 1)。

内視鏡で腫瘤の摘出を試み, 計 4 回内視鏡を行った。

1 回目 (X 日): Rs に 40 mm 大の表面平滑な黄土色の球形腫瘤を認めた。腸管に嵌頓しており, 可動性は不良で, 生検鉗子で掘り進めた。一部腫瘤の殻が割れ, 破碎したと判断した。外殻・内部共に固まった便であり, 糞石と判断した。内視鏡所見から糞石, 仮性腸石であったとここで確定診断した (Fig. 2)。

2 回目 (X+2 日): X 線で確認すると, 糞石は残存しており, 2 回目の内視鏡検査を施行した。嵌頓は解除されており, 嵌頓していた部分は浅い潰瘍が散見された。少しずつ異物鉗子で破碎して, 破碎は完了しなかったが 2 時間を超えていたため後日再治療とした。

3 回目 (X+6 日): 肛門から排泄できるような大きさまで破碎したため, 処置終了とした。しかし, 下剤等も併用してみたが, 糞石は自然排泄されなかった。

4 回目 (X+8 日): X 線で糞石が残存しているため 4 回目の内視鏡検査を施行した。可能な限り破碎し一部は経肛門的に回収して処置終了とした。この後, 残存する糞石は自然排泄された。

2 回目の内視鏡検査の際に, 糞石を越えてスコープを進めると, 再度スコープが画面上に映し出された。スコープの 60 cm のマーキングが確認でき, 反転ではなく, 腸管がループを形成していることが想定された。

Fig. 3

(Fig. 3).

注腸造影で確認すると、S状結腸から横行結腸へ直接造影剤が流出した。20代に施行した大腸過長症の手術として、横行結腸とS状結腸の吻合を行ったと考えられた (Fig. 4)。

糞石の排出後は食事再開後も腹痛再燃なく経過したため排便コントロールを行って退院とした。退院後6か月、症状再燃なく経過している。大建中湯と酸化マグネシウムを処方し、腸内容がうっ滞しないようにすることで再発予防を行っている。

考 察

腸石は真性腸石と仮性腸石の二つに分類される。仮性腸石の方が圧倒的に多く、真性腸石は稀である。発生機序は憩室・盲嚢・狭窄による腸内容のうっ滞や腸管内 pH・沈殿物の溶解度及び核の存在が誘因となることが知られている。

真性腸石は正常の腸液を主成分として腸内で形成される結石である。成分により胆汁酸腸石とカルシウム塩腸石に分類される。胆汁酸腸石は酸性条件下、特に十二指腸や上部小腸で生成され、カルシウム腸石はアルカリ性条件下、特に下部小腸で多く生成される。

仮性腸石は別の場所で形成された結石が腸内に移動してきたものと、経口摂取した物質が沈殿してできたものがある。前者は胃石、胆石があり、後者は毛髪塊石、植物繊維石、樹脂結石、糞石¹⁾²⁾が挙げられる。

本症例は CT 画像上、内部に air が含まれているため糞石を疑い、内視鏡所見を踏まえて糞石と診断した。成分分析等内容物の精査は行わなかった。内視鏡の所見では、腸管の狭窄や癒着など物理的に腸内容が停滞してしまうような所見は認めなかった。ループと糞石の因果関係は不明だが、一部腸管の蠕動運動の低下や腸管内 pH・沈殿物の溶解性が関係している可能性はある。横行結腸とS状結腸の吻合により形成されたループの部分に腸内容物がうっ滞し巨大糞石を形成したと考えられる。数年前から度々同様の症状を訴えており、嵌頓と自然軽快を繰り返していたと考える。糞石

Fig. 4

の形成機序がはっきりしないため緩下剤等を用いて腸内容がうっ滞しないような再発予防が必要である。

文 献

- 1) 松本 悠, 戸倉夏木, 中野太郎, 他: 真性腸石を伴った腸閉塞の2例. 日臨外会誌 73(10): 2576-2579, 2012
- 2) 小山明男, 宮田完志, 湯浅典博, 他: 日本消化器外科学会雑誌 44(7): 882-889, 2011

A case of intestinal obstruction by pseudoenterolith formed after anastomosis of transverse and sigmoidal colon

Naohiko Matsushita, Hitoshi Amano
Ayaka Ishida, Akihiro Hunaoka
Yoshimasa Suzuki, Sayuri Takehara
Tomohiro Mitsui, Sae Nakayama
Katsuaki Ogushi, Tino Iizuka
Hiroshi Nakanoyama, Isao Arima
Takashi Kaneko, Hiroyuki Oka
Hiroshi Okazaki

This report presents a case of intestinal obstruction linked to pseudo enterolith in postoperative colon loop.

A 84-years-old female presented with subabdominal pain, and admitted to our hospital under diagnosis of intestinal obstruction. X-ray examination revealed a gas image from the colon to the small intestine and niveau. Computed tomography showed that a spherical body were present in the lumen of sigmoidal colon. It was approximately 40 mm, and calcified. We diagnosed that the spherical body is enterolith, and cause of the intestinal obstruction. Enterolith lithotripsy performed 4times with an endoscope. After lithotripsy, barium enema revealed colon loop, anastomosis of sigmoidal colon and transverse colon. We presume that enterolith formed in this postoperative colon loop.

Department of Gastroenterology, Yokohama Minami Kyousai Hospital

*Corresponding author: deep_inpact_11@yahoo.co.jp