●〈症例〉

内視鏡的バルーン拡張術後の回腸に
パテンシーカプセルが停滞した1例桑田 剛^{1)*} 小泉理美¹⁾ 田畑 拓²⁾ 小泉浩一¹⁾¹⁾がん・感染症センター都立駒込病院/消化器内科, ²⁾同/内視鏡科

*Corresponding author: g-kuwa@cick.jp

〔Key Words〕 Patency Capsule, 狭窄

はじめに

小腸狭窄が疑われる患者に対する小腸カプセル内視鏡検査を施行する前に、パテンシーカプセル(PC)による消化管開通性評価が望ましいとされる。今回我々は、回腸狭窄に対する内視鏡的バルーン拡張術後の回腸にPCが停滞して症状を呈した1例を経験したので報告する。

症 例

患者：76歳，女性。

既往歴：腸閉塞で開腹手術および小腸切除(57歳時)。

主訴：下腹部痛。

現病歴：71歳時，数年前から繰り返す腹痛を訴え当院初診。下部消化管内視鏡検査で回盲弁より4 cm口側回腸に全周性狭窄，回盲弁近傍の回腸に癒着，横行結腸癒着，S状結腸に縦列するびらんを認め，小腸大腸型Crohn病疑診例と診断した。回腸狭窄はCrohn病の小腸病変，もしくは腸閉塞術後の吻合部狭窄が考えられた。初回径6 mmから最終径15 mmまで段階的に内視鏡的バルーン拡張術を行い，PCF-240Z(先端径11.5 mm)が通過可能となった。術後には，腹痛は消失し，メサラジン内服，栄養療法を通院にて行い，経過良好であった。76歳時，下腹部痛の再燃，水様下痢を訴え再来した。

理学所見：腹部正中に手術痕を認める。下腹部に軽度の圧痛はあるものの，反跳痛は認められなかった。

血液検査所見：血沈60分値25 mmと軽度の亢進を認めた。他に特記すべき所見なし。

初診時下部消化管内視鏡：終末回腸に高度の狭窄を認める(Fig. 1)。

8回目バルーン拡張術時のX線透視：終末回腸の15 mm径まで拡張した(Fig. 2)。

臨床経過：腹痛の増悪および下痢症状からCrohn病の活動性炎症を疑った。カプセル内視鏡検査による小腸検索が必要と考え，PCを用いて消化管開通性評価を

Fig. 1 Endoscopy at the first admission shows severe stenosis of terminal ileum.

Fig. 2 Radiography during endoscopic balloon dilation of terminal ileum.

行った。PC嚥下後33時間後にもカプセルの排出は見られず，腹部単純撮影で骨盤内小腸にPCを認めたことから，消化管開通性なしと判断した(Fig. 3)。PC嚥下後4日目に下腹部痛の増悪を訴え再来した。腹部単純撮影でPCは視認されず，カプセルの崩壊後と考えた(Fig. 4)。理学所見，腹部単純撮影で腸閉塞を疑う所見は認めず，経過観察とした。しかし，その後も腹痛が持続し，食欲不振を訴えて，PC嚥下後7日目に再来した。細経スコープ(OLYMPUS PCF Type PQ260L/I 先端径9.2 mm)を用いて下部消化管内視鏡検査を施行した。バルーン拡張術後の終末回腸に軽度の狭小化を認めたものの，スコープ通過は容易であった。びらん，潰瘍形成は認めず(Color 1)，口側にPC崩壊後の非溶解性コーティング膜が停滞していた(Color 2)。コーティング膜をスネアで把持し回収した。コーティ

Fig. 3 Abdominal radiography at 33 hours after PC ingestion showed patency capsule remain in small intestine.

Fig. 4 Patency Capsule cannot be detected in abdominal radiography at 4 days after PC ingestion.

ング膜回収後は速やかに腹痛が消失し、食事摂取も良好となった。

考 察

パテンシーカプセル(PC)による消化管開通性評価においては、PC嚥下後33時間までに目視でカプセルの排出を確認するが、排出がない場合には、腹部単純撮影で大腸への到達を確認して消化管開通性の評価を行う。PCはラクトースからなるタイマープラグとバリウムを含むボディー、これらを包む非溶解性コーティング膜からなる。添付文書によれば、時間の経過によりタイマープラグとボディーが崩壊し、非溶解性コーティング膜のみが狭窄部を通過して排泄されるとしている。しかし、本症例においては、回腸の狭小化が軽度であり、細経内視鏡が通過可能であったにもかかわらず、同部でコーティング膜が7日間停滞し、腹痛・

食思不振を来した。コーティング膜の回収後に症状が軽快していることから、停滞が原因であったと推察する。PC崩壊後のコーティング膜は、腹部単純撮影では視認できず、腸閉塞像も来さなかったため、内視鏡検査を施行していなければコーティング膜の停滞を見逃していた可能性がある。PCは2012年に保険収載されたが、それ以降PCが小腸内に停滞したという症例報告が散見されている^{1,2)}。PCによる消化管開通性評価は消化管狭窄が疑われる症例に施行されるため、PCを構成するパーツが停滞するリスクのない、より安全なPCの開発が望まれる。

おわりに

小腸狭窄に対する内視鏡的バルーン拡張術後にスコープ通過が可能となった例でも、パテンシーカプセル崩壊後の非溶解性コーティング膜が停滞する場合があります、注意を要する。

文 献

- 1) 小林 泰, 加藤 真, 可見 和, 他: パテンシーカプセルによる腸閉塞をきたしたクローン病の1例. *Gastroenterological Endoscopy*, 55(Suppl. 1): 1267, 2013.
- 2) 齊藤景子, 他: Patency Capsuleのコーティング膜が停滞した3例. 第8回日本カプセル内視鏡学会学術集会プログラム・抄録集. 2015.

〈カラーはp. 13に掲載〉

Case of patency capsule remaining in small bowel stricture after endoscopic balloon dilation

Go Kuwata^{1)*} Satomi Koizumi¹⁾
Taku Tabata²⁾ Koichi Koizumi¹⁾

A 71-year-old woman presented with recurrent abdominal pain. She was diagnosed with Crohn's disease with ileum stenosis. She underwent endoscopic balloon dilation. At 76 years old, she again presented with lower abdominal pain and diarrhea. She underwent bowel patency testing using a patency capsule (PC). PC was not excreted within 33 hours, and radiography localized it in the terminal ileum. After 4 days, she again experienced abdominal pain and anorexia. Radiography could not detect the PC, so that it appeared to have dissolved. Symptoms lasted for 7 days, and she underwent colonoscopy. Endoscope 9.2mm in diameter easily passed through the stricture of the ileum, but film that had coated the PC after it dissolved remained at the oral side of stricture. After the film's removal endoscopically, symptoms resolved. PC may be caught in a small bowel stricture, so attention is required when a PC was not excreted.

¹⁾Department of Gastroenterology, ²⁾Department of Endoscopy, Tokyo Metropolitan Komagome Hospital

*Corresponding author : g-kuwa@cick.jp