

誤飲した有鉤義歯を腹腔鏡下に摘出した1例

消化器外科 南 貴人, 内藤 雅人, 藤田 悠介
戸田 怜, 加茂 直子, 尾池 文隆

70歳台女性。有鉤義歯を誤飲したが2週間ほど経過しても便中に排出されないため当院を受診。画像検査で上部空腸内に義歯を認めたが、症状なく経過しており当科初診から8日後に腹腔鏡下で摘出術を行った。透視を併用して鏡視下に空腸起始部から約15cmの上部空腸に義歯を確認した。この部分の空腸壁を切開して粘膜面に引っかかった義歯を確認し、慎重に外して摘出した。損傷した粘膜を縫合し、空腸切開部を2層で縫合閉鎖した。義歯の鉤が空腸の粘膜面に引っかかっており自然排泄は期待できず、放置すれば穿孔して汎発性腹膜炎を発症していた可能性が高い。小腸に留まる有鉤義歯は早期に外科的に摘出する必要があると考えられた。

keywords：有鉤義歯，小腸，腹腔鏡下手術

1. はじめに

消化管異物は通常自然に排泄されることが多い^{1,2)}が、消化管を損傷する可能性がある異物は穿孔や腹膜炎を発症するリスクがあり、外科手術を含め可及的速やかな異物除去が必要である³⁾。例えば、有鉤義歯(部分入れ歯)は大きな鉤が付いており消化管を損傷するリスクが高いと考えられる異物である。今回、誤飲した有鉤義歯を腹腔鏡下に摘出した1例を経験したため、若干の文献的考察を加えて報告する。

2. 症 例

症例：70歳台女性。

主訴：特になし。

既往歴：脳梗塞(アスピリン製剤内服中)、胸椎圧迫骨折(椎体形成術後)、高血圧。

現病歴：内服時に有鉤義歯を誤飲したが、便中に義歯が排出されないかそのまま自己判断で様子を見ていた。2週間ほど経過しても義歯が排出されないため心配になり当院を受診した。受診時現症：発熱なし。腹部は軟で腹痛や圧痛なし。腹膜刺激症状なし。

血液生化学検査：WBC 7,700/ μ L, CRP 0.06 mg/dL, Cre 1.07mg/dL。その他特記すべき異常は認めなかった。

腹部X線検査：腹腔内に有鉤義歯を認めた(図1)。

腹部CT検査：X線検査で確認した有鉤義歯が上部小腸内に位置していることを確認した(図2)。free air や腹水貯留、膿瘍形成は認めなかった。



図1. 腹部X線検査
腹腔内に有鉤義歯を認める。

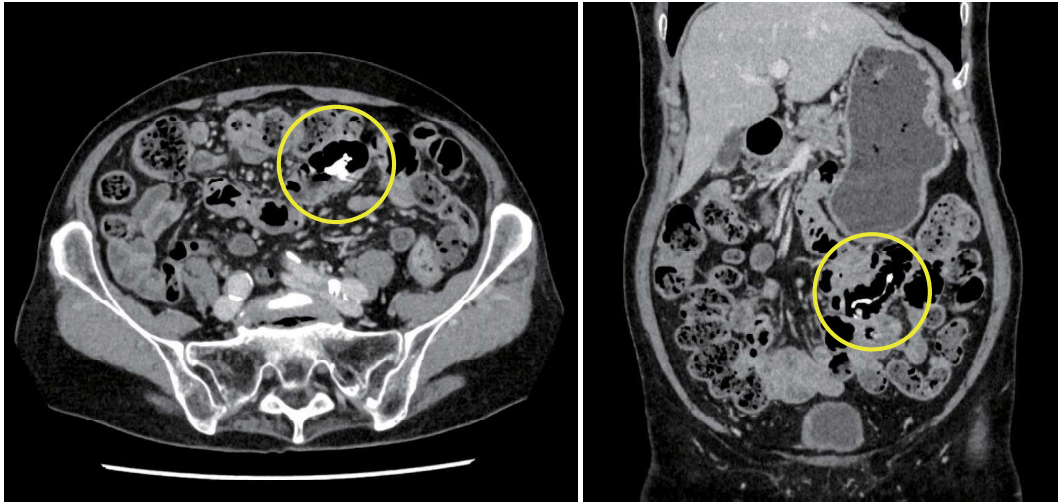


図2. 腹部 CT 検査
有鉤義歯が上部小腸内に位置していることを確認 (黄○印).

誤飲から2週間以上経過しても有鉤義歯は上部空腸内に位置しており、自然排泄の可能性は低く摘出術が必要であると考えられた。空腸内の異物であり内視鏡的摘出術は困難であり、外科的摘出術を行う方針とした。発熱や腹痛を認めず食事や排便も問題なく経過しており、アスピリン製剤の休薬期間(7日以上)を挟んで当科初診から8日後に腹腔鏡(補助)下摘出術を行った。

手術所見：臍部から直視下に12mmポートを挿入し、まずは図3aの通りポートを配置した。術中透視を併用しつつ、鏡視下に把持鉗子を用いて空腸起始部から肛門側方向に順にたどって探索したところ、術前診断の通り空腸起始部から約15cmの上部空腸内に有鉤義歯を確認した。同部位の空腸漿膜面に明らかな

損傷は認めなかった(図4)。臍部で小開腹してラッププロテクターを装着し(図3b)、義歯が遺残する部分の空腸を体外に引き出した。空腸壁を切開すると、有鉤義歯の大きな鉤が粘膜面を貫いて義歯が引っかかっていた(図5a)。義歯を慎重に外して摘出した後、鉤が貫いて損傷していた粘膜面を縫合して修復し、切開した空腸壁を Albert-Lembert 縫合で閉鎖した(図5b)。手術時間は78分、出血量は少量のため測定不可であった。

術後経過：術後3日目から食事を開始し、術後10日目に退院した。退院後の経過は良好である。

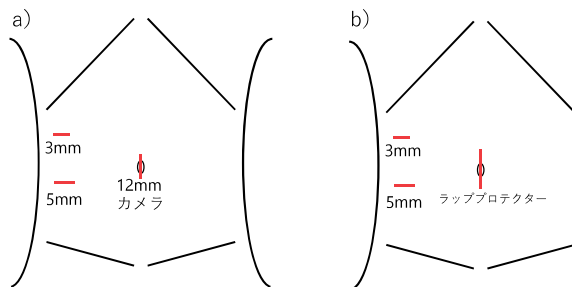


図3. a) 手術開始時のポート配置。
b) 臍部で小開腹してラッププロテクターを装着。

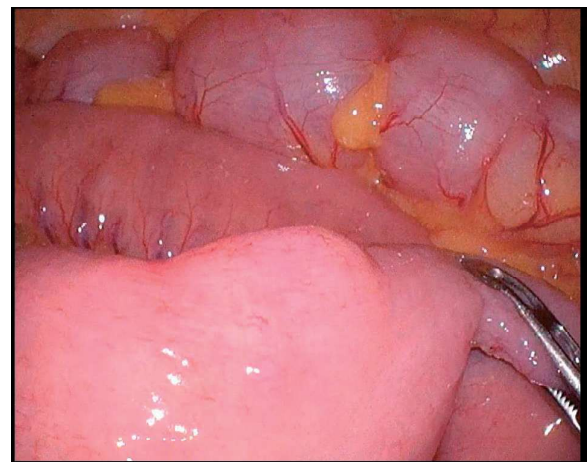
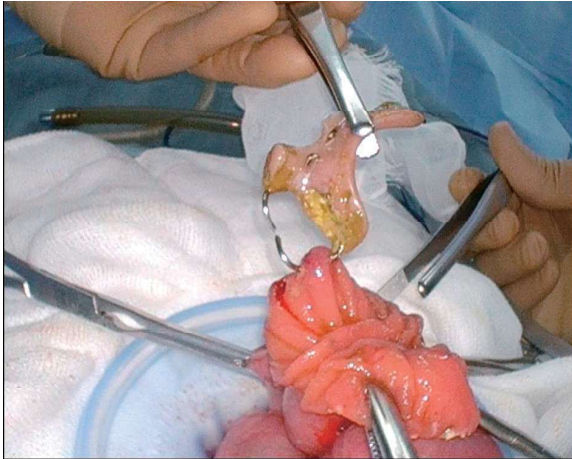


図4. 有鉤義歯遺残部位の空腸漿膜面に明らかな損傷は認めない。

a)



b)

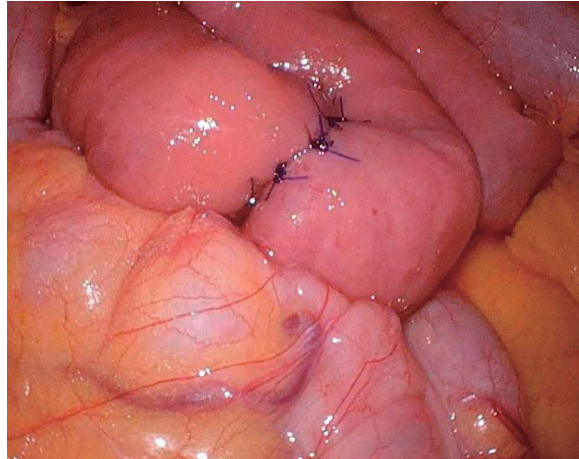


図5. a) 有鉤義歯の大きな鉤が空腸粘膜面を貫いて義歯が引っかかっている。
b) 切開した空腸壁を Albert-Lembert 縫合で閉鎖。

3. 考 察

消化管異物の原因としては、乳幼児においては硬貨やボタン電池、高齢者では義歯や press through package (PTP) が多いとされている⁴⁾。消化器内視鏡ガイドライン⁵⁾では「異物をそのまま放置すると消化管に対して重大な影響を及ぼす危険性があると判断される場合には、可及的速やかに異物摘出術を行う」と記載されており、有鉤義歯は消化管壁を損傷する可能性があるため緊急性がある異物摘出の適応に分類されている。その他には、PTP, 針, 魚骨(とくに鯛の骨), 爪楊枝, 鉛筆, ガラス片, 剃刀刃, などが消化管を損傷する可能性があるものとして、胃石や食物塊, ビニール袋などが腸閉塞をきたす可能性があるものとして、乾電池やボタン電池などが毒性のある内容物を含有するものとして、異物摘出術の緊急性がある消化管異物に分類されている⁵⁾。

消化管異物のうちの 80～90%は自然排泄されるが、10～20%が内視鏡的に摘出され、外科的手術を要するものは1%未満という報告がある^{2, 6)}。本症例のように小腸内に異物を認める場合はダブルバルーン内視鏡などの小腸内視鏡を用いた内視鏡的摘出術も考慮される⁵⁾が、設備やマンパワーといったおのおの施設の置

かれた状況によっては困難な場合も多いと推察される。内視鏡的な摘出術が不可能な場合は外科的な異物摘出術の適応となる⁵⁾。

外科的に小腸異物を摘出する場合、腹膜炎を呈していない症例では腹腔鏡下での手術が選択されることが多い³⁾。一方で、小腸内義歯症例の1/3以上に穿孔を認めたという報告³⁾もあり、術前精査で患者の状態を詳細に検討・把握した上で術式を計画することが重要である。また、術中透視の併用は病変部の同定を容易にして手術時間の短縮に寄与するという報告^{7, 8)}があり、その使用報告も散見される。異物の摘出方法については小腸切開による異物摘出が一般的と考えられるが、腸管の損傷の程度によっては小腸部分切除術なども考慮されるであろう。

本症例では、受診の時点ですでに義歯誤飲から2週間程度経過していたものの特に症状なく経過しており、血液検査や画像検査上も腹膜炎を示唆する所見を認めなかったため腹腔鏡下での摘出術を施行した。しかし、実際には有鉤義歯の大きな鉤が空腸の粘膜面を貫いて引っかかっており、受診や手術がもう少し遅れば穿孔・腹膜炎を起こしていた可能性も否定はできない。アスピリン製剤の術前休薬期間を設けるという意味でも今回の待機的手術の選択に妥当性はあると思われる一方、いつ小腸穿孔を起

すか事前には判断がつかないというリスクを考慮すると、より早いタイミングでの摘出術を考慮すべきであったかもしれない。術中の異物の位置の同定については、まず術前に thin slice の CT 検査で義歯のだいたいの位置(上部小腸)を把握しておき、さらに術中に透視を併用することで空腸起始部から検索して異物の位置を容易に同定することが可能であったため、術前 CT と術中透視をあわせた診断が非常に有用であったと考えられる。

以上、われわれが経験した、空腸内有鉤義歯を腹腔鏡下に摘出した 1 例を報告した。有鉤義歯が原因の消化管異物症例、特に手術を要するような症例は比較的稀であるが、誤飲した有鉤義歯が十二指腸に嵌頓して開腹手術による摘出を要した症例⁹⁾や、有鉤義歯が S 状結腸憩室に嵌入して穿孔をきたした症例¹⁰⁾などの報告も見られる。術前検査で患者の状態と異物の位置をできるだけ詳細に検討・把握し、適切なタイミングでかつ適切な方法で手術を行うこと、また可能な限り早いタイミングで手術を行うことが非常に重要であると考えられる。

4. 結 語

誤飲して空腸内に遺残した有鉤義歯を腹腔鏡下に摘出した 1 例を経験した。

文 献

- 1) Ambe P, Weber SA, Schauer M, et al: Swallowed foreign bodies in adults. *Dtsch Arztebl Int.* 109(50): 869-875, 2012.
- 2) Birk M, Bauerfeind P, Deprez PH, et al: Removal of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract in adults: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. *Endoscopy* 48(5): 489-496, 2016.
- 3) 二渡信江, 前原惇治, 長尾さやか 他: 義歯誤飲による小腸異物に対し単孔式腹腔鏡下手術を施行した 1 例. *東邦医学会雑誌* 68(4): 161-166, 2021.
- 4) 佐瀬友彦, 井伊貴幸, 山並秀章 他: 腹腔鏡下に摘出した消化管異物の 2 例. *外科* 80(2): 174-177, 2018.
- 5) 赤松泰次, 白井孝之, 豊永高史: 異物摘出術ガイドライン. 日本消化器内視鏡学会卒後教育委員会編. *消化器内視鏡ガイドライン* 第 3 版. 東京: 医学書院; 2006. p.206-214.
- 6) 藤田倫寛, 細井信之, 玉澤佳之 他: 腹腔鏡補助下に摘出した有鉤義歯誤嚥の 1 例. *岩手医学雑誌* 61(1): 37-40, 2009.
- 7) 寒河江三太郎, 小林直之, 斎藤淳一 他: 腹腔鏡補助下手術で回収した誤飲 5 カ月後の小腸内義歯の 1 例. *日本内視鏡外科学会雑誌* 15(4): 489-493, 2010.
- 8) 土佐太朗, 宮澤正紹, 角田圭一 他: 義歯誤飲による小腸異物に対し腹腔鏡補助下小腸部分切除術を施行した 1 例. *福島労災病院業績集* 21: 11-19, 2018.
- 9) 飯島靖博, 野竹剛, 清水明 他: 誤飲した有鉤義歯が十二指腸に嵌頓し開腹手術による摘出を要した 1 例. *日本腹部救急医学会雑誌* 42(4): 521-525, 2022.
- 10) 江口祐輝, 木村昌弘, 谷脇聡 他: S 状結腸憩室に義歯が嵌入し穿孔をきたした 1 例. *名古屋市立病院紀要* 41: 27-29, 2019.