

【症例報告】

胃切除後早期の食事への適応障害により残胃拡張をきたした1例

河合 麻衣子¹ 中田 浩二² 川村 雅彦²
矢野 文章² 志田 敦男² 三森 教雄²
小村 伸朗² 高島 尚美¹ 矢永 勝彦²

¹ 東京慈恵会医科大学医学部看護学科成人看護学

² 東京慈恵会医科大学外科学講座

(受付 平成25年9月18日)

A CASE OF DILATATION OF THE REMNANT STOMACH DUE TO FOOD ADJUSTMENT DISORDER EARLY AFTER GASTRECTOMY

Maiko KAWAI¹, Koji NAKADA², Masahiko KAWAMURA², Fumiaki YANO², Atsuo SHIDA²
Norio MITSUMORI², Nobuo OMURA², Naomi TAKASHIMA¹, and Katsuhiko YANAGA²

¹Department of Adult Nursing, The Jikei University School of Nursing

²Department of Surgery, The Jikei University School of Medicine

Delayed gastric emptying and dilatation of the remnant stomach following distal gastrectomy occur in cases of organic and morphological abnormalities, such as anastomotic stricture and excessively large remnant stomach. We herein describe a patient in whom delayed gastric emptying and dilatation of the remnant stomach developed despite the absence of organic or morphological abnormalities early after distal gastrectomy with Roux-en-Y reconstruction. Multiple factors, including the underlying disease, dietary habits, and psychological factors, were thought to be involved. To prevent such conditions from developing, it is necessary to confirm dietary habits, lifestyle, and the presence or absence of gastric atony following gastrectomy and of underlying diseases that increase susceptibility to hypoesthesia. The early postoperative period should be regarded as a time for "recovery of stamina" and "dietary rehabilitation" in outpatient care during which careful and continuous follow-up is necessary.

(Tokyo Jikeikai Medical Journal 2013;128:229-34)

Key words: gastric cancer, gastrectomy, food adjustment disorder, gastric atony

I. 緒 言

胃切除後には手術の影響により多様な胃切除後障害が発生する¹⁾。その中でも、幽門側胃切除後の残胃排出障害と残胃拡張は、吻合部狭窄や過大な残胃サイズなどの器質的および形態学的異常がある場合に発生することが知られている²⁾。今回われわれは、幽門側胃切除Roux-en-Y（以下

R-Y）再建術後早期に、器質的および形態学的異常がないにもかかわらず、残胃排出障害と残胃拡張をきたした症例を経験した。本症例のような病態は検索した範囲でこれまでみられなかったため、本症例の食事への適応障害（＝不適切な食事摂取に対する適応障害）の背景として、基礎疾患や食習慣など、さまざまな要因を複合的に検証し報告する。

II. 症 例

患者：60歳代 男性

現病歴：半年前から続く、食後の心窩部痛があり、近医を受診した。内視鏡検査で「胃体中部の早期胃癌」と診断され、東京慈恵会医科大学附属病院消化管外科（当科）へ紹介となった。

既往歴：20年前に糖尿病と診断され、治療中であった。術前の内服薬は、グルメピリド錠（1 mg）3T/3×、メトホルミン塩酸塩（250 mg）4T/2×、ピオグリタゾン塩酸塩（15 mg）2T/1×、HbA1cは7.7%（NGSP）であった。患者は、低血糖発作を引き起こした経験がある。

家族歴：特記事項なし

入院時の状態：身長170 cm 体重76 kg BMI 26.3 kg/m²

嗜好品：飲酒（-）喫煙歴（-）

職業：大工

術前の食習慣：かきこむような朝食であった。また、朝から米飯茶碗3杯など、3人前程の食事を摂取することもあった。妻の手作り料理が主であり、好みの食材があれば遠くへ買いに出かけるなど食へのこだわりは強い。

術前の指導：術前外来において、医師より、「アルファ・クラブ（胃を切った人 友の会）」の記事を紹介しながら、術後の食事や生活について情報提供を行っていた。

治療経過：腹腔鏡補助下幽門側3/4胃切除術、R-Y再建術が行われた。病理診断は、M, Type 0-IIc, 30×25 mm, sig, pT1a, ly0, v0, pN0 (0/31), stage IA 低分化型腺癌（印環細胞癌）であり、追加治療は行われなかった。

術後1日目には離床し、術後4日目には硬膜外麻酔を中止したが、疼痛コントロールは良好であった。術後4日目に流動食を開始し、その後も段階的に食事形態を上げ、術後8日目からは常食となった。いずれの食事もほぼ全量摂取し、腹部症状も認められなかった。術後も15分程度で完食し、早食いであったため、病棟看護師から時間をかけて食べるよう指導を受けていた。

術後経過は良好であり、管理栄養士による栄養指導を受け、術後11日目に退院となった。

術後22日目の初回外来では、軽度の逆流症状の訴えがみられたが、他の腹部症状はなかった。後にこの患者は退院直後より、1回の食事で餃子20個を摂取するなど術後も過食傾向にあり、家族がゆっくり食べるように声をかけても、術前からの早食い傾向はなかなか改善されていなかったことが分かった。しかし、退院後の初回外来の問診では、食事の食べ方にも十分注意しているとのことであったため、再度の食事指導を行い帰宅となった。

以上のような経過をたどっていたが、術後36日目に、腹部膨満感、悪心、つかえ感の症状があ



Fig. 1. Upright abdominal X-ray showed ballooning of the remnant stomach with food residue.

り、当科外来を受診した。腹部単純X線撮影の結果 (Fig. 1), 食物の胃内停滞による著明な残胃拡張がみられ、吻合部狭窄が疑われたため緊急入院となった。

再入院後は、経鼻胃管を留置し、絶食・補液下にて経過観察が行われた。

再入院5日後の内視鏡検査では、残胃に食物残渣による物理的圧迫に起因すると考えられる発赤と腫脹があり、残胃炎がみられたが (Fig. 2 a), 食物残渣は消失しており、吻合部は十分な口径を保ち狭窄は認められなかった (Fig. 2 b)。そのため、3分粥から食事開始となった。

再入院後8日目の退院日に行った腹部単純X線撮影の結果 (Fig. 3), 食物の停滞による残胃拡張が認められたが、患者の強い退院希望もあったため、流動食のみの摂取許可の下で退院となった。

術後82日目にあたる再入院後の外来での腹部単純X線検査と上部消化管造影検査の結果 (Fig. 4 a, b), 残胃拡張、残渣の所見は軽減し、残胃からの造影剤の排出改善が認められた。およそ術後5ヵ月後には普通食を摂取し、体重も69.0 kgまで回復した (術前体重と比較すると、7.0 kg減少しているが、術後71日目の最低体重である63.0 kgからは6.0 kg増加している)。

III. 考 察

幽門側胃切除R-Y再建における合併症として、不完全迷走神経切除、盲係蹄症候群、吻合部潰瘍、幽門洞の残存、膵液・胆汁と食物の同期不全、吻合部狭窄、大弯の垂るみ、脂肪壊死によるループの狭小化、Roux脚運動障害、輸入脚症候群、ダンピングや下痢の発生等があると報告されている²⁾。また、胃切除術後の残胃排出障害の原因として、器質的障害 (吻合手技による過小な吻合口径、浮腫、癒痕狭窄などによる吻合部狭窄)、形態学的異常 (過大な口側残胃、大弯側の垂るみなどの変形)、機能的障害 (胃アトニー、挙上空腸の運動障害) などが考えられている³⁾。

本症例では、術後上部消化管内視鏡検査および上部消化管造影検査にて、吻合部狭窄、大弯の垂るみ、挙上脚の運動障害等は認められず、胃アトニーが原因と考えた。

胃アトニーは、胃壁の緊張度が低下する病態であり、胃切除後に0.7～3%の割合で起こると報告されている⁴⁾。その危険因子には、糖尿病⁵⁾、甲状腺機能低下症、強皮症、自律神経障害などがあり、誘因としては、過剰摂取、早食い、咀嚼不良、不適切な食事内容などの食事摂取との関連が考えられている⁶⁾。薬物治療に反応せずに残胃の追加切除を必要とすることもあるが⁷⁾、幸い本症

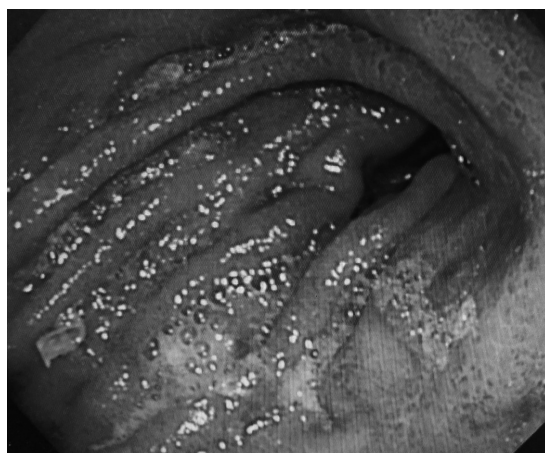


Fig. 2a. Gastrointestinal fiberoscopy showed redness and swelling of the remnant gastric mucosa without food residue.



Fig. 2b. Gastrointestinal fiberoscopy showed no stricture at the gastrojejunostomy.

例では少量頻回食の指導により食事負荷を軽減することで保存的に治療することが可能であった。

本症例の問題点を検討した結果、術後消化管運動機能障害としての胃アトニーと不適切な食事摂取の2点が考えられた。以下に詳しく記述する。

まず、1点目にあげた、術後消化管運動機能障害としての胃アトニーである。これは胃壁緊張度が低下した状態であるが、その誘因としては、糖尿病性の自律神経障害があったこと、胃癌に対するリンパ節郭清のために迷走神経胃枝が切離され、まだ代償不全期にあったことが考えられた。1点目に対する対処法として、糖尿病性の自律神経障害が疑われ、かつ、手術により迷走神経胃枝が切除される患者の場合には、術後経過を注意深く観察していくことが求められる。

2点目としては、胃アトニーの誘因となる不適切な食事摂取である。本症例は、初回退院後すぐに、1回の食事で餃子20個を摂取するなど、過食傾向であった。また、家族がゆっくり食べるように声をかけても、術前からの早食い傾向はなかなか改善されず、咀嚼不良であったことも伺えた。不適切な食事摂取の誘因について詳細に検討すると、以下の5点が考えられた。

1. 手術による迷走神経胃枝の切離、糖尿病性の自律神経障害によって内臓知覚鈍麻となり、過食による胃壁伸展にともなう自覚症状が欠如していたのではないかと。つまり、胃内容が一杯になっ

ても満腹感を感じていなかったのではないかと。

2. 普通の人の3人前は摂取していたという術前の食習慣や、大工という職業柄、かきこむ勢いで食事をするという職人気質が影響したのではないかと。

3. 術後の食事療法についての理解が得られていなかったのではないかと。

4. 以前、糖尿病による低血糖症状を引き起こした経験があり、食べないことによる低血糖症状を恐れていたのではないかと。

5. 「順調に食べられること」によって術後の精神的回復感を得ていたのではないかと。

以上の5点に対する対処法を考察する。

1に関しては、糖尿病による自律神経障害で内臓知覚鈍麻状態にある人は、腹部膨満感を基準として摂取すると、許容量以上に食事を摂りすぎてしまう恐れがあることを、患者・家族にも周知しておく必要があると考える。もちろん、医療従事者も、入院中だけではなく外来においても、過食の可能性を踏まえて食事摂取状況を把握していく必要がある。

2に関しては、患者の食習慣、とくに早食いや過食傾向の有無などについては、入院時にも確認し、退院前に個別的な食事指導を実施しているものの、退院後に食事に関するセルフケアとしての問題が発生する場合も少なくない。したがって、医療従事者は患者とパートナーシップを築き、患



Fig. 3. Upright abdominal X-ray showed moderate dilatation of the remnant stomach with food residue.

者の術後の身体の状態にあわせて、食習慣をどのように変容させていく必要があるのかについて、退院後の外来においても適宜話しあうことが必要と考えられる。外来や食事指導の際には、患者の強力なサポーターとなり得る家族にもできる限り同席してもらうよう促していく必要がある。

3に関しては、術前外来、入院中、術後外来を通じて継続的に、医師、看護師、管理栄養士などのチームで連携して支援することが望ましいと考えられる。術後早期からのセルフケアが求められているが、マンパワー不足や在院日数短縮に伴う業務の増加により、個別的支援が困難な状況にある⁸⁾。また、高齢単身者も増加しており、術後の生活のイメージが描けないまま退院を余儀なくされている患者も少なからず存在する。そのため、とくに、外来でのフォローアップは欠かせない。その際、食べられないことを悩む患者の相談は受けるかもしれないが、食べ過ぎて胃腸に負担をかけている患者を検出するのはしばしば困難である。看護師や栄養士は、過食の可能性についても注視し、それを医師に伝えていく必要がある。本症例では、「アルファ・クラブ（胃を切った人友の会）」の記事のコピーを術前に渡し、術後の食事や生活について十分な情報提供と説明をしていたにもかかわらず、過食が原因と考えられる残胃拡張をきたした。患者にとってさらにわかりやすい情報の提供と説明に努めるとともに、患者の

理解度についても具体的に確認することが本症の発生予防に役立つと考えられた。

4に関しては、糖尿病で低血糖症状の経験がある患者は、食事摂取が不足することで低血糖発作を起こすことに恐れを抱き、過食をしてしまう可能性がある。このことを念頭に置き、低血糖発作の経験について情報収集を行っておく必要がある。

5に関しては、患者が自分自身の回復をどのような場面から感じ取っているのかについて知る必要がある。上部消化管の手術を受けた癌患者が、術後の回復期に、食べることに関連して多くのストレスを体験していたという報告⁹⁾からも推察されるように、「食べること」は人間にとって欠かせない営みであり、「食べられるようになること」が患者の身体的回復のみならず、精神的回復に大きな影響を与えていると考えられる。医療従事者は、たとえば、体力の回復など患者が「食べられるようになること」以外からも回復感を得ることができるように支援していく必要がある。

IV. 結 語

幽門側胃切除R-Y再建術後早期に、器質的および形態学的異常がないにもかかわらず、残胃排出障害と残胃拡張をきたした症例を経験した。

本症では、患者の元来の食習慣による残胃の受



Fig. 4a. Upright abdominal X-ray continued to exhibit moderate dilatation of the remnant stomach with food residue.



Fig. 4b. Upper gastrointestinal series showed fair passage of contrast medium from the remnant stomach to the jejunum through the anastomosis.

容量を超えた過剰摂取と、糖尿病性自律神経障害により胃の拡張を感知する知覚が鈍麻していたことが主たる発症要因と考えられた。このような食事への適応障害の発生予防には、胃切除後の胃アトニーや知覚鈍麻をきたしやすい基礎疾患の有無、食習慣、生活背景や心理的要因を把握する必要がある。また、術後早期の外來を、「体力回復」と「食事のリハビリテーション」の時期としてとらえ、過食の可能性を踏まえた聞き取りを行ったり、家族にも理解と協力を求めて支援体制を強化するなど、より具体性のある継続的なフォローアップを行っていく必要があると考えられた。

著者の利益相反 (conflict of interest:COI) 開示:

本論文の研究内容に関連して特に申告なし

文 献

- 1) 青木照明, 羽生信義 編. 胃切除後障害のマネジメント. 大阪: 医薬ジャーナル社; 2000. p.52-122.
- 2) Eagon JC, Miedema BW, Kelly KA. Postgastrectomy syndromes. *Surg Clin North Am.* 1992; 72: 445-65.
- 3) Hinder RA, Bremner CG. The uses and consequences of the Roux-en-Y operation. *Surg Annu.* 1987; 19: 151-74.
- 4) Dong K, Yu XJ, Li B, Wen EG, Xiong W, Guan QL. Advances in mechanisms of postsurgical gastroparesis syndrome and its diagnosis and treatment. *Chin J Dig Dis.* 2006; 7: 76-82.
- 5) Hom S, Sarr MG, Kelly KA, Hench V. Postoperative gastric atony after vagotomy for obstructing peptic ulcer. *Am J Surg.* 1988; 157: 282-6.
- 6) Hasler WL. Gastroparesis: symptoms, evaluation, and treatment. *Gastroenterol Clin North Am.* 2007; 36: 619-47.
- 7) Vogel SB, Woodward ER. The surgical treatment of chronic gastric atony following Roux-Y diversion for alkaline reflux gastritis. *Ann Surg.* 1989; 209: 756-61.
- 8) 高島尚美, 村田洋章, 渡邊知映. 在院日数短縮に伴う消化器外科系外來における周術期看護の現状と課題: 全国調査による看護管理者の認識. *慈恵医大誌.* 2010; 125: 231-8.
- 9) 大野和美. 上部消化管の再建術を受けたがん患者が術後回復期に体験するストレス・コーピングの分析: 食べることに焦点をあてて. *聖路加看会誌.* 1999; 3: 62-70.