症 例

胃全摘後 11 年目に発症した成人空腸重積症の 1 例

光輝病院外科

吉 岡 孝 金 子 晃 久 岡 本 康
岩 藤 真 治 吉 田 宏 坂 本 昌 士

開腹術後の合併症のひとつとして腸重積があるが、術後比較的早期の発症例が多い。われわれは、胃全摘術後 11 年目に発症した空腸逆行性・5 筒性腸重積症の 1 手術例を経験したので報告する。症例は 71 歳男性。60 歳時に胃癌に対し胃全摘術を受け再発所見なく経過していたが、突然上腹部痛と嘔吐が出現し、受診した。腹部 X 線では左上腹部に少量の小腸ガスと無ガス域を認め、CT では腸管に high density と low density の層が同心円をなす所見を認めた。単純性イレウスの診断にて開腹術を施行したところ、Billroth II 法再建に Braun 吻合が付加されており、その肛門側約 50 cm の空腸を先進部とする逆行性・5 筒性腸重積症であった。重積部分を切除したが先進部となるような腫瘍は存在せず、いわゆる術後腸重積症と考えられた。胃切除術の後、長期間経過後に腸重積症の発症がみられることがあり、イレウスの原因のひとつとして認識する必要がある。

索引用語：成人腸重積症，術後腸重積症，胃切除術

はじめに

腸重積症の 90～95% は小児に発生するとされており、成人での発生は稀である。また、腸重積症は開腹術後の稀な合併症のひとつとして挙げられるが、術後比較的早期の発症例が多い。われわれは胃全摘術後 11 年目に発症した、成人の空腸逆行性・5 筒性腸重積症の 1 手術例を経験したので、文献的考察を加え報告する。

症 例

患者：71 歳，男性。

主訴：上腹部痛，嘔吐。

既往歴：昭和 60 年（60 歳時），胃癌に対し胃全摘術を受けている。

現病歴：胃全摘術後，再発所見なく経過していた。平成 8 年 1 月 8 日，突然上腹部痛が出現し，血液を混じた胆汁性の吐物を嘔吐したため当院を受診し，同日入院となった。

入院時現症：血圧 110/70 mmHg，脈拍 60/分整，腹部左半に圧痛を認めたが，腫瘍は触知せず，筋性防御も認めなかった。体表リンパ節を触知せず，結膜に貧血，黄疸所見を認めなかった。

入院時血液生化学検査：軽度の白血球増多（8,400/mm³）と貧血（Hb 9.9 g/dl），CPK の軽度上昇（156 U）を認めた。腫瘍マーカー（CEA, CA 19-9）はいずれも正常範囲内であった。

腹部単純 X 線：左上腹部に少量の小腸ガスと無ガス域を認めたが鏡面像はなかった。

腹部 CT：腹腔内左半部の拡張した腸管内に，high density の層と low density の層が同心円状に繰り返す像が見られる（図 1）。このほか腹部超音波エコー，上部消化管内視鏡を行ったが確定診断に至る所見は得られなかった。絶飲食，胃管挿入にて保存的治療を行ったが症状は軽快しなかった。胃癌に対する胃全摘術後であることより，癒着または癌性狭窄による単純性イレウスと診断し，1 月 11 日，開腹術を行った。

手術所見：全麻下に上腹部正中切開にて開腹したところ，淡血性の少量の腹水を認めたが腹腔内に癌の再発所見はなかった。胃全摘に伴う再建術式は Billroth II 法，結腸前再建で Braun 吻合が付加されていた。Braun 吻合の肛門側 5 cm から約 25 cm にわたり，肛門側の空腸が口側腸管に入る形の逆行性・5 筒性腸重積を認めた（図 2）。徒手整復を試みたが不可能であったため，重積部分を含め約 30 cm の空腸部分切除術を施行した。

図1 術前腹部CT：拡張した腸管内に high density と low density の層が同心円をなす。

図2 術中所見：肛門側の空腸（左側）が口側（右側）に嵌入する逆行性・5筒性腸重積症である。

切除標本肉眼所見：切除腸管には、重積の先進部となり得る腫瘤などの病変は認められない(図3)。腸間膜のリンパ節腫大もない。

病理組織所見：H.E. 染色。切除空腸の一部に粘膜、粘膜下層の壊死を認める(図4)。

以上の所見より、器質的病変を原因としない、胃全摘後の空腸逆行性・5筒性腸重積症と診断した。術後経過は良好であった。

考 察

成人の腸重積症は小児に比較して稀であり、全腸重

図3 切除標本肉眼所見：切除した空腸には重積の先進部となり得る腫瘤等の病変を認めない。

図4 病理組織標本（HE 染色）：粘膜、粘膜下層の壊死を認める。

積症症例の5～10%に過ぎないとされている¹⁾。成人での本疾患の特徴として、腫瘤性病変が重積の先進部となることが多く、腫瘤性病変を原因としない症例は13.5%であったとの報告がある²⁾。また、この特徴を反映して、腫瘤性病変の稀な小腸での重積は少なく、回盲部以下の大腸重積が80%を占めている²⁾。本症例の場合、腫瘤性病変を先進部としない空腸の重積であり、成人例としては稀な形式をとっていた。本症例は術後10年以上経過しているものの、胃全摘術を受けた症例であり、開腹術後腸重積症としてとらえる必要があると考えられる。

開腹術後腸重積症は比較的稀な術後合併症であり、成人腸重積症の1.2～4.1%を占める³⁾。術式別では胃切除術後がその大部分、88%を占め、胃切除症例の0.07～2.1%に発生するとされている⁴⁾。胃切除の術式別では全摘と部分切除・亜全摘の間の発生頻度に差は

ないが、Billroth II 法 (以下 B-II 法) 再建例での発生率は Billroth I 法再建例のそれと比較し、明らかに高いと考えられている。この他、結腸前吻合で Braun 吻合を付加された症例に多くの発症が見られる傾向があり、重積発生部位については、空腸輸出脚が最も多いとされている⁴⁾⁵⁾。本症例は胃全摘術、結腸前経路での B-II 法による食道空腸吻合、Braun 吻合が行われており、腸重積症の最も発生しやすい術式であり、また最も多発する Braun 吻合肛門側の空腸輸出脚に重積がみられた。

胃切除術から腸重積発症までの期間は報告によって幅があり、早いもので 2 日、遅いものでは 33 年後の発生の報告がみられる⁶⁾が、成田ら⁴⁾は 76% は術後 1 カ月以内の発生であると報告している。しかし、堀⁷⁾の集計によれば、B-II 法再建、Braun 吻合付加の症例 11 例中 8 例は術後 1 年以上経過した症例であり、この点についても同術式はやや特異な性格を持つものと考えられる。

術後腸重積の発症機序について、堀⁷⁾は吻合部における癒着、蠕動の遮断、前後腸管の蠕動亢進などの特殊な条件を基礎とし、早期例では術後挿入された胃管先端が刺激となって重積を誘発し、晩期例では逆流や食物の急速落下といった腸管への異常因子が重積の原因となると考察している。また、加藤⁸⁾は高齢者では腸管神経叢の退化による蠕動の不連続性に異常刺激が加わり、重積が促されると報告している。本症例は食物が空腸へ急速に落下し得る B-II 法で再建され、Braun 吻合が付加された症例であり、年齢も 71 歳と高く、上記のような腸重積の発生しやすい環境にあったものと考えられる。

成人腸重積症における症状は腹痛を主体とするものの、腸重積の古典的 3 徴とされる腹痛・血便・嘔吐が全て揃うことは少なく²⁾症状のみから診断することは困難である。特に開腹術後の症例では癒着性イレウスとの鑑別が必要となる。これには画像検査が有用で、腸重積症の CT 像として、high density の層と low

density の層が同心円状に繰り返される stratified muscular like layers と称される像が得られると報告されている⁹⁾。本症例においても術前の腹部 CT で同様の像がみられたが、残念ながら腸重積の確定診断には至らず、癒着もしくは癌性狭窄によるイレウスを疑い手術を施行した。

開腹術、特に胃切除後のイレウス症例の診療にあたっては、その原因のひとつとして、術後腸重積症が存在することを念頭に置き、画像所見などから早期に診断を行い、開腹術を施行すべきであると考えられる。

結 語

胃全摘術後 11 年目に発症した、成人の空腸逆行性・5 筒性腸重積症の 1 手術例を経験したので、文献的考察を加え報告した。

なお、本論文の要旨は第 55 回山口県臨床外科医学会総会 (1996 年 6 月、柳井) にて報告した。

文 献

- 1) Brayton D, Norris WJ : Intussusception in Adult. *Am J Surg* 88 : 32—43, 1954
- 2) 坂田好史, 岡村光雄, 栗本博史他 : 成人腸重積症 4 例の検討. *日臨外医会誌* 55 : 3102—3106, 1994
- 3) Donhauser JL, Kelly EC : Intussusception in the Adult. *Am J Surg* 79 : 673—677, 1950
- 4) 成田 洋, 市野達夫, 小出 肇他 : 開腹術後腸重積症. *外科治療* 48 : 667—674, 1983
- 5) 田中茂夫, 日置正文, 野口慎吾他 : 胃切除後腸重積症. *外科* 40 : 995—999, 1978
- 6) 桜井慶一, 都築 靖, 一色重雄他 : 吐血と腹痛を主訴とした胃切除後逆蠕動性腸重積症の一例. *日外会誌* 79 : 613, 1978
- 7) 堀 公行 : 成人腸重積症. *外科* 38 : 692—698, 1976
- 8) 加藤守彦, 中村資郎, 橋村 勇他 : 胃全摘後に空腸脚に発生した空腸重積症の一例. *外科治療* 12 : 495—497, 1965
- 9) 藤本俊史, 福田俊夫, 松永尚文他 : 成人腸重積における腸間膜嵌入の CT 所見の検討. *日医放線会誌* 53 : 621—627, 1993

A CASE OF JEJUNAL INTUSSUSCEPTION IN AN ADULT WHICH
OCCURRED 11 YEARS AFTER TOTAL GASTRECTOMY

Takashi YOSHIOKA, Akihisa KANEKO, Ko OKAMOTO, Masaharu IWADO,
Hiroshi YOSHIDA and Masashi SAKAMOTO
Department of Surgery, Kouki Hospital

Intussusception is a rare complication after laparotomy which is ordinarily seen in an early postoperative phase. A case of jejunal intussusception in an adult which occurred 11 years after total gastrectomy is reported. A 71-year-old man, who underwent a total gastrectomy for a gastric carcinoma at the age of 60, was seen at the hospital because of abrupt epigastralgia and vomiting. Abdominal roentgenogram showed small intestinal gas and a CT scan demonstrated a concentric circle composed of dilated intestinal wall. With the diagnosis of intestinal obstruction, a laparotomy was performed. Intestinal tract had been reconstructed with Billroth II esophagojejunostomy and Braun anastomosis, and retrograde double intussusception of the jejunum was observed in the anal side of the Braun anastomosis. Intussuscepted jejunum was resected, which contained no tumor. It has to be considered that intussusception can occur and cause intestinal obstruction in some postgastrectomy patients even if many years have passed after the surgery.