症例

胃癌術後に発生した高齢者原発性小腸癌の1例

木沢記念病院外科, 岐阜大学第1外科*

山内希美 山内 一 田 辺 博*

A Case of Metachronous Double Cancer of the Primary Small Intestine and the Stomach in the Aged Patient

Kimi YAMAUCHI, Hajime YAMAUCHI and Hiroshi TANABE

Department of Surgery, Kizawa Memorial Hospital,

*First Department of Surgery Gifu University School of Medicine**

原発性小腸癌は一般に術前診断に難渋する疾患とされている。今回、われわれは胃癌術後30年目に下血を主訴として来院し、術後の検索で原発性小腸癌と診断された異時性重複癌の1例を経験したので報告する。症例は81歳、男性。既往歴として胃癌にて胃亜全摘出術を受けている。近医にて貧血の治療を受けていたところタール様便が出現し、さらに腹部膨満感も伴ったため精査加療目的にて入院となった。入院後の検査にて高度の貧血を認め、腹部X線にて拡張した小腸を認め、注腸造影検査にて回腸末端部に輪状狭窄像を認めた。小腸の腫瘍性病変による腸閉塞状態と同部よりの出血による高度貧血と診断し手術を施行したところ回腸末端部より約3 cm口側に母指等大の腫瘍を認めたため同部を含めた回盲部切除を施行した。組織学的所見にて深達度mpの原発性小腸癌と診断された。近年、高齢社会をむかえ、重複癌に遭遇する機会も増加すると考えられ柔軟で多様性のある対応が必要と思われる。

索引用語: 異時性重複癌 (metachronous double cancer), 小腸癌 (small intestinal cancer), 胃癌 (gastric cancer)

緒 言

原発性小腸癌は消化管悪性腫瘍の中でも比較的稀な疾患であり、術前確定診断のつかないまま、腸閉塞症状や他疾患の診断にて開腹手術が施行され、術中所見や術後の病理組織診断にて確定診断がつくことも多く、診断に難渋する疾患である。われわれは30年前に胃癌の診断のもと手術を受け、今回下血を主訴に来院し、注腸造影検査にて回腸末端部の狭窄を認めたため開腹手術を行い、回盲部切除を施行したところ組織学的に原発性小腸癌と診断された異時性重複癌の1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症 例: 81歳、男性。

主 訴: 貧血、食欲不振、タール様便。

既往歴: 1967年に胃癌にて幽閉側胃切除術。1987年に前立腺肥大にて経尿道的前立腺切除術、1994年から1996年の間に大腸ポリープにて数回の内視鏡的ポリープ切除術。

現病歴: 1997年6月初旬より食欲不振があり、また貧血も認めたため近医にて加療をうけていたところ、1997年7月26日よりタール様便が出現し、腹部膨満感も伴ったため精査加療目的にて当院消化器科を紹介され、精査目的にて入院となった。

入院時現症：血圧130/58mmHg, 脈拍72/分, 体温37℃, 眼球結膜に黄染なく, 眼瞼結膜に貧血を認めた。腹部は平坦, 難であり, 腸雑音はやや亢進していた。腫瘤は触知しなかった。

入院時検査所見：末梢血ではRBC $177 \times 10^4 / \text{mm}^3$, Hb5.5g/dl, Ht17.4%と高度の貧血を認め, 生化学検査ではAlb2.7g/dlと低値を認めた (Table. 1)。

腹部単純X線検査所見：左上腹部に鏡面形成を伴う拡張した小腸ガス像を認め, 腸閉塞が疑われた (Fig. 1)。

上部消化管内視鏡検査所見：残胃粘膜に発赤は認めるものの, 吻合部潰瘍など異常所見は認めなかった。

注腸造影検査所見：水溶性造影剤による注腸造影検査では大腸には異常所見を認めなかったが (Fig. 2), 回腸末端部に輪状狭窄像が認められた (Fig. 3)。

大腸内視鏡検査所見：大腸の粘膜は易出血性であり, 肛門より約30cmまで挿入は可能であったが, それより口側には走行異常のため内視鏡を進めることが困難であった。

以上より, 回腸末端部の腫瘍性病変による腸閉塞と同部からの出血による高度貧血と診断し手術を施行した。

手術所見：1997年8月13日, 全身麻酔下にて下腹部正中切開にて開腹した。S状結腸は後腹膜に強固に癒着していた。腸管を探索すると, 回腸末端

部より約3cm口側に漿膜面には露出していない母指等大の腫瘤を触知し, これが通過障害の原因

Fig. 1 Abdominal simple X-ray: The small intestine dilated and revealed gas fluid level.

Fig. 2 Sigmoid colon curve sharply but does not show obstruction.

Table. 1 Laboratory data on admission

WBC	3200	/mm ³	AMY	135	IU/l
RBC	177×10^4	/mm ³	BUN	13.1	mg/dl
Hb	5.5	g/dl	Cre	0.8	mg/dl
Ht	17.4	%	UA	5.9	mg/dl
Plt	10.9×10^4	/mm ³	Na	139	mEq/l
TP	4.1	g/dl	K	4.3	mEq/l
Alb	2.7	g/dl	Cl	106	mEq/l
T-bil.	0.24	mg/dl	CRP	0.04	mg/dl
D-bil.	0.11	mg/dl	TCHO	87	mg/dl
GOT	19	IU/l	TG	43.6	mg/dl
GPT	10	IU/l	FBS	109	mg/dl
r-GPT	6	IU/l	Fe	116	μg/dl
LDH	212	IU/l	O ₂ Mask	40% 6 L.	
ALP	167	IU/l	Po ₂	73.4	mmHg
CHE	2933	IU/l	Pco ₂	50.8	mmHg
CPK	39	IU/l	O ₂ sat	94.1	%
			PH	7.37	
			BE	2.6	mEq/l

Fig. 3 A narrow segment was seen at the terminal of the ileum.

と判断し病変部を含めた回盲弁切除を施行した。所属リンパ節に転移を疑わせる所見は認めなかった。

切除標本所見：腫瘍は回盲弁より3cm口側に位置し、ほぼ全周性にわたる $2.3 \times 3.5 \times 1.2$ cmの辺縁明瞭な隆起性病変であった (Fig. 4)。

病理組織学的所見：小腸原発の高分化型腺癌であり、深達度mp, ly0, v0, ow(-), aw(-)であった (Fig. 5)。

術後、高齢による心肺合併症にも苦慮したが、第45病日に退院し、術後6カ月の現在再発の兆候は認めていない。

考 察

一般に小腸は病変の発生が少ない臓器とされ、小腸腫瘍の発生頻度は全消化管の3~6%を占めるにすぎず、しかもその60~70%は良性腫瘍と報告されている¹⁾。小腸悪性腫瘍の組織学的検討について、本邦の報告では悪性リンパ腫が最も頻度が多いとされ、小腸癌の発生頻度は約30%を占めると報告されている²⁾。また原発性小腸癌の全消化管癌に対する頻度は0.1~0.3%と報告されている³⁾。

原発性小腸癌の症状については特に特異的なものではなく、腹痛、嘔吐、腹部膨満感または不快感など腸閉塞様の症状が多く、他に貧血、腹部腫瘍、食欲不振、下血など非特異的な症状が主体であると報告されている⁴⁾。しかし、本症における腹部腫

Fig. 4 Macroscopic findings: The tumor was $2.3 \times 3.5 \times 1.2$ cm like Borrmann 1 type, located 3 cm oral side from the ileum end.

Fig. 5 Histological findings show well-differentiated adenocarcinoma and invasion is seen on the depth within muscularis propria. (Loupe view, HE stain)

瘍触知の場合は可動性の良いことが特徴とされ、さらに病変部の腸管狭窄が著明であっても小腸内容が液状であるため完全閉塞に至らず不完全な閉塞が継続するのが特徴とされている⁵⁾。

原発性小腸癌の発生部位については一般に空腸に多いとされるが、空腸の中でもTreitz靱帯より50cm以内の発生頻度が高いとされ、また回腸に発生する場合はBauhin弁から50cm以内の末端部に生じる頻度も高いとされており⁴⁾、自験例も回盲弁より3cm口側に位置していた。

本症の好発年齢については50歳から60歳代に高頻度に認められるとの報告が多いが、最高齢は87歳から⁴⁾、最年少は生後4カ月の報告もある⁶⁾ことから広範囲に分布するものと思われる。

一方、自験例は胃癌手術後30年目に発症した原発性小腸癌であり、これは異時性重複癌の範疇に属するものと考えられる。重複癌の頻度は、初発癌の約5.5倍と報告されている⁷⁾。こように重複癌の発生する頻度が高い原因として①内因的因子、②Viral infection、③環境因子、④医原性因子などが考えられ、これらの因子がさまざまに関与することにより重複癌の発生頻度が高くなるものと推測されている⁸⁾。

重複癌に関する組み合わせについては、さまざまな疫学的統計がなされている。こうした検討によれば小腸癌と大腸癌の発生については関連性があるとの報告がなされている⁹⁾。しかし自験例のような胃癌と小腸癌との有病率の間に相関はないとの報告が多く¹⁰⁾、今回、検索し得た本邦での1973年から1996年の報告で、異時性および同時性胃癌と小腸癌の重複癌症例は自験例を含め11例を数えるにすぎなかった。

小腸は解剖学的には最長かつ最大の表面積をもつ臓器でありながら、他の消化器に比べて癌の発生率の頻度がきわめて低いことがあげられる。理由として、①小腸の通過時間が短いため発癌物質に曝露される時間が短い②小腸内容が液体であるため発癌物質の濃度が低い③小腸のある種の消化酵素が発癌に抑制的に作用する④小腸には腸内細菌叢が少なく、胆汁などから発癌物質が形成されることが少ない⑤小腸管腔内の発達した免疫機構によって種々の発癌ウイルスの感染から防御されている、などの仮説が述べられている¹⁾。

自験例は51歳時に胃癌のため幽閉側胃切除術を受け、以後大腸ポリープの診断にて数回にわたり内視鏡的ポリープ切除術を受けていたが悪性像は認められず、81歳時に回盲弁より約3 cm口側の回腸に原発性小腸癌が発見された異時性胃・小腸の重複癌という範疇に属すると思われるが原発性小腸癌の頻度が少ないことから比較的まれな症例である。

小腸癌の診断について画像診断では腹部単純X線検査にて閉塞部口側腸管の拡張、鏡面像、拡張したKerckring皺壁が認められ⁵⁾、X線造影検査では全周性の鋭利な狭窄像、粘膜の顆粒状変化、病変口側腸管の拡張、腫瘍・非腫瘍部の境界の不整

などが特徴とされている¹¹⁾。また腹部血管造影検査ではhypervascularなものからhypovascularなものまで様々であり、hypervascularなものでは腫瘍濃染像や早期静脈出現が認められ、hypovascularなものではvasa rectaの消失や偏位が認められ、腸間膜の動静脈の閉塞、狭窄、壁不整が見られることもある¹²⁾。小腸内視鏡ではびらん、発赤を伴った凹凸不整な粘膜像を示すことが多く、腫瘍を確認し生検にて術前診断された報告も見られるが¹³⁾、腫瘍の存在部位により診断が困難な場合も考えられる。また血液検査では腫瘍マーカーが高値となることがあり、免疫組織化学的に腫瘍細胞内にCEAが証明されたとの報告もあり⁴⁾¹⁴⁾、CEA、CA19-9は小腸癌の進行度や再発を知るうえで補助的手段となり得るとの報告もあるが¹⁵⁾、確定した診断法が確立していないのも事実である。

また原発性小腸癌の肉眼的分類については一定の見解が得られていないのが現状であるが、一般に腫瘤型、潰瘍型、輪状狭窄型が多く、稀に有茎性ポリープ型、動脈瘤型、管外発育型もみられるが、輪状狭窄型が最も多いと報告され⁴⁾、自験例で経験したような隆起型は少ないとされている¹³⁾。

原発性小腸癌に対する治療はリンパ節郭清を伴う手術が基本となるが、遠隔成績はかならずしも良好ではなく、5年生存率は15～38.5%との報告がなされている⁴⁾¹⁶⁾。こうした理由として小腸癌は早期診断が困難であることおよび回盲部を除く小腸癌の場合は上腸管膜動脈を切離すると広範な小腸切除が余儀なくされ、short bowel syndromeなどの合併症をひきおこすため、術後のQOLを考えたも徹底的なリンパ節郭清が困難なことがあげられる¹⁷⁾。そういう点から言えば、自験例においては回盲弁より約3 cmに位置する隆起性病変であり、組織学的深達度もmpであったことから、遠位側のリンパ節転移は存在の可能性が低く、根治性が高い手術であったと思われる。このように消化器系においても同時性あるいは異時性に稀な症例が発見される可能性があり、日常診療において注意深い観察が必要と考えられた。

結 語

今回、われわれは胃癌と回腸癌の異時性重複癌の1例を経験した。近年、高齢社会をむかえていることから、さまざまな重複癌に遭遇する機会も増加することが考えられ、柔軟で多様性のある対応が望まれるものと思われここに報告した。

参考文献

- 1) 松井敏幸, 八尾恒良: 小腸腫瘍. 疫学と分類. 臨消内科10: 197-205, 1995
- 2) 八尾恒良, 日吉雄一, 田中啓二他: 最近の10年間(1970~1979)の本邦報告例の集計からみた空・回腸腫瘍. I. 悪性腫瘍. 胃と腸16: 935-941, 1981
- 3) 倉金丘一: 本邦における原発性空・回腸癌の臨床統計的考察. 最新医34: 1053-1058, 1979
- 4) 森山重治, 木下尚弘, 宇高徹総他: 原発性小腸癌の1例と本邦129例の臨床病理学的検討. 外科55: 212-216, 1993
- 5) 名川弘一, 武藤徹一郎: 小腸癌. 日臨6: 231-233, 1994
- 6) 堀 純直, 坪井重雄: 生後4ヵ月男児小腸癌手術例の1例. 日外会誌74: 493, 1973
- 7) 北畠 隆, 金子昌生, 木戸長一郎他: 重複悪性腫瘍の発現頻度に関して. 癌の臨6: 337-345, 1960
- 8) 諫山冬実, 坂本一博, 日野真子他: 16年間に大腸癌を2回, 小腸癌を1回認めた1例. 順天堂医42: 103-106, 1996
- 9) Neugut A Santos J: The association between cancers of the small and large bowel. cancer Epi. Bio. Pre. 2: 551-553, 1993
- 10) Lowenfela, A B: Why are small bowel tumors so rare? Lancet 1: 24-26, 1973
- 11) 小森山広幸, 岡田孝弘, 山口 晋他: 原発性小腸悪性腫瘍の臨床的検討. 癌の臨38: 37-43, 1992
- 12) 赤松将之, 新藤 昇, 古井 滋: 小腸腫瘍. 診断(2)血管造影とCT. 臨床内科10: 229-236, 1995
- 13) 岡村誠介, 矢野充保, 日比野真吾他: 術前小腸内視鏡にて診断し得た隆起型空腸癌の1例. Gastroenterol Endosc 38: 2436-2441, 1996
- 14) 菊岡範一, 中村隆一, 辻本洋行他: CEA高値を示した原発性小腸癌の1例. 日臨外医会誌54: 2120-2124, 1993
- 15) 池口正英, 西土英昭, 工藤浩史他: 回腸末分化癌の1例一本邦報告95例の原発性空腸・回腸癌の検討一. 日臨外医会誌54: 450-454, 1993
- 16) 葛西洋一, 泰 温信: 小腸腫瘍. 外科22: 657-662, 1980
- 17) 近藤達平, 手部啓介: 小腸腫瘍. 消外5: 937-941, 1982