症例

上行結腸のblind loopに生じた大腸癌の1例

伊勢崎市民病院外科, 昭和大学第2外科*

渡辺 誠 保田 尚邦 草野 満夫*

A Case of Colonic Cancer Developed in a Blind Loop of Ascending Colon

Makoto WATANABE, Naokuni YASUDA and Mitsuo KUSANO

Department of Surgery, Isesaki Municipal Hospital

**Second Department of Surgery, Showa University School of Medicine*

症例は57歳の女性。右上腹部に腫瘤を指摘され当科受診した。17歳, 40歳時に下部消化管手術を受けていたが詳細不明であった。注腸検査にて, 上行結腸は肝彎曲部でblind loopとなっており, 同部に壁不整を認めた。横行結腸一小腸およびS状結腸―盲腸吻合がなされていた。また腹部CT検査にて腫瘍のため肝臓は著しく変形し, 周囲臓器への直接浸潤が疑われた。以上より, blind loopに生じた大腸癌と診断し手術を施行した。術式は, 結腸右半切除, 右横隔膜, 胆嚢合併切除, 十二指腸, 肝部分切除, 幽門側胃切除, 胃空腸Roux-Y吻合であった。病理診断は中分化腺癌, 壁深達度はsi(横隔膜, 十二指腸, 胆嚢), n0, StageIIa, 根治度Aであった。17年以上存在していたblind loopに発癌が生じた極めて興味深い症例で, 発癌との関係について若干の文献的考察を加えて報告した。

索引用語: 盲係蹄 (blind loop), 大腸癌 (colonic cancer)

はじめに

盲係蹄 (blind loop) は外科的に切除, 吻合されることにより生じた盲管であり, 臨床的にはblind loop syndromeとしてその病態生理が重要視されている¹⁾。このblind loopに癌が発生したとする報告は非常に少ない。今回われわれは過去に下部消化管手術を施行され, 上行結腸が17年以上の経過でblind loopとなり, そこに癌が発生した極めて興味深い症例を経験したので, 過去の報告例と併せて検討し報告する。

症 例

患 者: 57歳, 女性。

主 訴: 特になし。

現病歴: C型肝炎にて近医通院中の2001年2月

13日, 腹部CT検査にて右上腹部の腫瘤を指摘され, 当院内科を紹介され入院した。

既往歴: 17歳時と40歳時に下部消化管の手術を他院で施行されているが詳細は不明であった。

家族歴: 特記すべきことなし。

内科入院時現症: 身長154cm, 体重52kg。意識清明, 眼瞼結膜に貧血を認める以外に異常所見はみられなかった。腹部腫瘍は触知しなかった。排便回数は1日1回であった。

血液生化学検査所見: 軽度の貧血を認めたが, 生化学検査で明らかな異常値は認められなかった。腫瘍マーカーではCEAが1,229.4ng/mlと異常値を示した (Table 1)。

注腸検査所見: 上行結腸と横行結腸は連続性がなく互いに盲端となっていた。また横行結腸と回腸が側々吻合され, さらに盲腸とS状結腸が端側

Table 1 Laboratory date on admission

WBC	8,600/ μ l	Amy	76IU/L
RBC	359 $\times 10^4$ / μ l	BUN	9mg/dl
Hb	9.8g/dl	Cr	0.40mg/dl
Ht	29.8%	Na	138mEq/L
Plt	15.3 $\times 10^4$ / μ l	K	4.0mEq/L
		Cl	109mEq/L
T.bil	0.61mg/dl	CRP	0.51mg/dl
D.bil	0.26mg/dl	TP	5.5g/dl
GOT	32IU/L	BS	92mg/dl
GPT	14IU/L	CEA	1,229.4ng/ml
ALP	183IU/L	CA19-9	5.8U/L
γ -GTP	16IU/L

Fig. 1 Barium-enema showed dilatation of ascending colon and a tumor in the blind loop.

吻合されていた (Fig. 1)。上行結腸は拡張し、盲端部は右横隔膜直下まで存在し同部位に壁不整な腫瘤陰影を認めた (Fig. 2)。

下部内視鏡所見：盲腸，S状結腸吻合部位よりファイバーを通過させ，上行結腸の盲端まで観察したところ，盲端部に潰瘍を伴う全周性の腫瘍が認められた。同部からの生検にて中分化腺癌と診断された。

腹部ST所見：上行結腸の盲端部の腫瘍により肝門部は圧排されており，肝は著しく変形していた。また肝，横隔膜，胆嚢にも密に接し，これらの周囲臓器への浸潤が示唆された (Fig. 3)。

上部内視鏡検査：十二指腸球部後壁に壁外より圧排を受けた易出血性の隆起性病変が認められ，生検にて中分化腺癌と診断され結腸癌の直接浸潤が強く疑われた。

以上の諸検査により，上行結腸の盲端部位に生じた結腸癌，十二指腸直接浸潤と診断し，2001年

Fig. 2 Scheme of Barium-enema demonstrating two bypasses: ileotransverse colostomy and colocolostomy.

Fig. 3 Abdominal CT showed deformity of the liver due to a mass.

4月12日に手術目的で当科初診となり，同年5月7日手術を施行した。

手術所見：上行結腸の盲端に存在していた癌腫は十二指腸下行脚，右横隔膜と胆嚢に直接浸潤し，肝にも直接浸潤していた。また肝は背側に大きく圧排され変形をきたしていた (Fig. 4)。横行結腸，小腸の吻合部を含めた右半結腸切除術，右横隔膜，胆嚢合併切除，十二指腸部分切除，肝部分切除，胃切除術を施行した。S状結腸の離断部は各々縫合閉鎖した。手術診断は2型 (腫瘍最大径45mm)

Fig. 4 The operative findings: a tumor involved both the duodenum, and the diaphragm.

Fig. 6 Histological findings of the resected specimen showing moderately differentiated adenocarcinoma (H&E, ×50).

Fig. 5 Resected specimen revealed a tumor 60 × 65mm in size.

SiP0H0M(-)N1(+)D1OW(-)AW(-)EW(-)StageIIa根治度Aであった。

病理組織学的所見：摘出標本の肉眼所見として著明に拡張した上行結腸の盲端に2型の腫瘍が存在していた(Fig. 5)。腫瘍の組織型は中分化腺癌(Fig. 6)で壁深達度はsi(横隔膜, 十二指腸, 胆嚢), int, INFβ, n0, ly1, v1, StageIIaであり組織学的根治度Aであった。

術後経過：創部感染を認めるも経過良好で39病日に退院した。現在術後8カ月経過するが、特に再発の兆候は認めていない。

考 察

Blind loopに発生した癌の報告例は極めて少なく本邦においては中島ら²⁾の報告にはじまり、その後の詳細な報告は散見される程度である。山口ら²⁾は集計しえた6例のblind loop癌の発生時期

に関して、吻合術後13～52年、平均32.2年と報告している。自験例も2度目の開腹術より少なくとも17年以上が経過していた。報告例中5例が虫垂切除後にイレウスとなり、このイレウスに対してバイパス術がなされている^{2)～6)}。本症例の場合、過去の2度の開腹術はいずれも他施設での手術であり、その詳細は明らかではなかった。しかし上行結腸と横行結腸が互いに盲端となり上行結腸だけが著明に拡張していたことから初回手術で上行結腸のblind loopが形成され、横行結腸一回腸吻合がなされ、2度目に盲腸—S状結腸吻合が付加されたと推測された。

主訴に関して、大腸癌に多くみられる血便や便潜血反応陽性、便通異常が報告例でほとんど認められず、また腹膜播種などかなり進行した状態での発見が多いにもかかわらず閉塞症状を認めていない。この理由として古本ら⁴⁾は高度な進行癌にもかかわらずバイパスの存在が結果的にイレウス状態になるのを回避しそのために訴え、症状として出にくいことを示唆し、術前診断にも手術にも難渋する点が臨床問題となるとしている。本症例も癌腫による肝の変形や胆嚢、十二指腸、肝と周囲臓器への直接浸潤にまで及ぶ進行癌だったにもかかわらず無症状のまま経過されたのは、癌腫が便に暴露されず、結果的に血便や腸閉塞症状などを生じることがなかったためと考えられた。

手術や予後に関して、他の多くの報告でDukes B上の症例であり決して予後良好ではなかった。

また前回手術のため系統的にリンパ節郭清することが困難となることも予想される。瀬尾ら⁶⁾の報告では周囲リンパ節郭清を含めた切除により長期生存が得られたとしている。今回の症例においても周囲臓器を合併切除しリンパ節を含めて腫瘍を切除した。術後8カ月経過するが再発の兆候を認めておらず今後も厳重な観察が必要と考えている。

Blind loopと発癌の因果関係については報告例のほとんどがblind loop内の腸内細菌や胆汁酸の変化を示唆している。in vitroの実験系においても胆汁酸のプロモーター効果は証明されており⁷⁾、臨床的にも大腸癌患者の糞便中胆汁酸は健常者より高濃度であること、糞便の腸内停滞時間の短縮が発癌予防効果を有するなど胆汁酸が大腸癌発癌に促進的に働くことは明らかである⁸⁾。このことから推測するとblind loopへの糞便の腸内停滞時間の増大、胆汁酸の回腸での吸収阻害による大腸への直接流入刺激などblind loopは発癌のリスクとなりうる事が予想される。しかしながら、報告例も極めて少なく必ずしもblind loopに癌が発生するという結論には残念ながら至っておらず、今後さらなる検討が必要と考えられた。

まとめ

Blind loopに発生した大腸癌の1例を報告した。Blind loopと発癌の因果関係は明らかではな

いが、可能な限りblind loopの作成は慎むべきであると考えられた。

参考文献

- 1) 畠山勝義：短腸症候群，Blind loop syndrome. 日内会誌85：1072-1078, 1996
- 2) 中島 均，工藤育男，和賀 卓他：Blind loopに発生した大腸癌の1例. 日本大腸肛門病会誌40：36-39, 1987
- 3) 山口和也，浦野正人，石原和浩他：S状結腸癌術後のblind loop内に発生した大腸癌の1例. 日臨外会誌60：1345-1349, 1999
- 4) 古本豊和，大藤 聡，澤田 隆他：Blind loop発生した上行結腸癌の1手術例. 手術48：1729-1731, 1994
- 5) 富田富士夫，桐山正人，斉藤人志他：Blind loopに発生した右側結腸癌の1例. 消化器癌4：147-151, 1994
- 6) 瀬尾泰雄，有地茂生，村上元正：Blind loopに発生した大腸癌の1例. 日本大腸肛門病会誌45：304-310, 1992
- 7) Friedman E: Differential response of premalignant epithelial cell classes to phorbol ester tumor promoters and to deoxycholic acid. Cancer Res 41：4588-4599, 1981
- 8) 福島清乃，松崎靖司，池上 正他：胆汁酸と大腸発癌. 臨床医26：1722-1725, 2000