# 家族性大腸腺腫症に対する回腸肛門吻合術後に 妊娠出産した3症例の経験

東京医科歯科大学第2外科,草加市立病院外科\*

岩間 毅夫 今城 眞人\* 雅之 曹岡 正裕 榎本 富田 北郷 邦昭 浩 鄭 炳椿 石田 秀行 嘉和知靖之 吉永 圭吾 三島 好雄

女性においては回腸肛門吻合術後の生活の質を評価する重要な要素として、妊娠、出産を挙げることができる。家族性大腸腺腫症に対して行われた回腸肛門吻合術後の出産例 3 例を経験したので報告し、妊娠中の排便状況の変化および合併症につき検討した。 3 例とも術後の肛門管最大静止圧は70 cm $H_2O$  以上(正常100cm $H_2O$ )であった。いずれも帝王切開による出産で、子に異常を認めなかった。帝王切開の適応は、それぞれ症例 1 は胎児の横位、症例 2 は頻回腹部手術、および症例 3 は妊娠後期のイレウスによる腸切除術であった。妊娠前の排便回数は 1 日 6  $\sim 8$  回であり、失禁はなかった。妊娠中、および出産前後において排便状況が悪化することはなかった。回腸肛門吻合術後の出産は十分可能で、子にも問題ないことが示された。妊娠は回腸肛門吻合術後の排便機能に悪影響は及ぼさないと結論された。ただし妊娠中イレウスの発生に注意すべきである。

Key words: ileo-anal anastomosis, pregnancy, defecational function

### はじめに

全結腸切除,直腸粘膜切除,回腸肛門吻合術(以下,回腸肛門吻合術と略記)は,家族性大腸腺腫症(familial adenomatous polyposis:以下,FAPと略記)あるいは潰瘍性大腸炎に適応される術式の1つとして受け入れられつつある<sup>1)2)</sup>.しかし回腸肛門吻合術は若年者に行われる機会が多いため,排便機能や社会生活上の問題点については,なお長期にわたる評価が必要である。とくに女性においては,回腸肛門吻合術後の生活の質を評価する重要な要素として,妊娠,出産を挙げることができる。私どもは現在まで,回腸肛門吻合術を受けた大腸腺腫症患者の出産例を3例経験したので,その臨床経過と問題点を出産前後の排便状況と妊娠経過中の合併症を中心に検討し報告する。

#### 症 例

症例1:1951年7月生まれ、38歳(出産時)。

家族歴: 母は47歳, 2人のオバは41歳, および39歳で FAP に合併した大腸癌によりそれぞれ死亡した. 弟は FAP にて大腸全摘術を受けた.

<1994年9月14日受理>別刷請求先:岩間 毅夫 〒113 文京区湯島1−5−45 東京医科歯科大学医 学部第2外科 現在までの経過:母親が FAP に合併する大腸癌にて47歳で死亡したことにより、検査を受け、FAP に合併する S 状結腸癌と診断された。1979年2月(27歳時)、回腸肛門吻合術が行われたが、吻合法は J 型回腸囊"は作成せずストレートに回腸と肛門が吻合された(Fig. 1)。病理組織診断は大腸腺腫症に合併する S 状結腸の中分化腺癌、進達度は漿膜下までで、進行度はDukes B であった。

術後3か月以降の肛門管最大静止圧3は73cmH<sub>2</sub>Oと極めて良好であった。術後1年経過以降の排便状況は1日7回,そのうち夜間排便は2回で,便の漏れ失禁は認めなかった(Table 1)。術後22か月目(29歳時)に右遊走腎による水腎症をおこし,腎固定術を受けた。回腸肛門吻合術後は栄養状態良好で,Hb 14.5g/dl 前後と貧血も認めなかった。

回腸肛門吻合術後11年目(38歳時)に当院産科にて3,290gの正常女児を出産した。妊娠中、イレウスなどの異常は認めなかったが、胎児が横位であったため、帝王切開による出産となった。患者には眼底に色素斑りを認めたが子には眼底色素斑を認めなかった。

妊娠中は1日排便回数がやや減少したが、出産後はほぼ妊娠前に戻った(Table 1).

Fig. 1 A lateral view of straight type ileo-anal anastomosis of case 1.



症例2:1959年3月生まれ、34歳(出産時)。

家族歴:母方祖父は43歳で大腸癌にて死亡. 母は37歳,オジおよびオバは36歳,32歳でFAPに合併した大腸癌にてそれぞれ死亡した.

現在までの経過:母親が FAP にて死亡したことにより検査を受けた。密生型の FAP と診断され、1979年2月(19歳時)回腸肛門吻合術を受けた。本例も症例

1と同じくJ型回腸囊は形成せず,ストレートに回腸 肛門吻合術を行った。大腸癌は認めなかった。

術後3か月以降の肛門管最大静止圧は90cm $H_2O$ 以上と極めて良好であった。術後1年以降の排便状況は,1日排便回数7~8回,夜間排便はなく,失禁も認めなかった。術後には,腹腔内のデスモイドに対する手術をはじめ,腹壁デスモイド,イレウスによる開腹術など合計8回の腹部手術を受け,人工的パッチによる腹壁補強が行われた。1991年7月(32歳時)には,十二指腸乳頭部の腫瘤型の腫瘍にたいして局所切除術を受けたが,その組織診断は粘膜内癌であった(Table 2)。

回腸肛門吻合術後15年後(34歳時)に妊娠した。妊娠中特に合併症を認めなかったが、お腹のつっぱるような感じが強かったと訴えた。頻回の腹部手術の既往のため、妊娠36週と6日で帝王切開により2,730gの男児を出産した。子に異常を認めなかった。

妊娠中には排便回数は変わらなかったが、夜間1度 排便に立つようになった (Table 1)。また便が固くな り、排便しにくい傾向を認めた。出産後は妊娠前の状 態となった。

症例3:1958年12月生まれ、31歳(出産時)。

家族歴:祖母および父は FAP に合併する直腸腸癌にて死亡。2人のオジも FAP に合併する大腸癌にて手術を受けた。

現在までの経過: 父が直腸癌により死亡したため検査を受け, FAPと診断された。1980年3月(21歳時)に, J型回腸嚢による回腸肛門吻合術を受けた(Fig.

 Table 1
 Defecational condition before pregnancy, during pregnancy, and after delivery

Place of delivery	Case 1 Our hospital	Case 2 Our hospital	Case 3 A regional hospita
Before pregnancy			
Frequency of defecation	7/day 2	7-8/day 0	6/day 0
Defecation at night			
Soiling	no	no	no
During pregnancy			ileal resection
Frequency of defecation	4-5	7—8	6—8
Defecation at night	2	1	0-1
Soiling	no	no	no
After delivery			
Frequency of defecation	6	7-8	6
Defecation at night	1	0	1
Soiling	no	no	no

Table 2 Clinical history of case 2

Birth: M	arch, 19	59		
Diagnosis: Familial adenomatous polyposis without colorectal cancer.				
March,	1979	Total colectomy mucosal proctectomy and straight type ileo anal anastomomosis with loop ileostomy. Drainage of cuff abscess.		
July,	1980	Maximal resting anal canal pressure, $100 \text{ mmH}_2\text{O}$ . Closure of the loop ileostomy, and resection of a desmoid tumor in the abdominal wall (5.8 cm).		
Feb.,	1982	Resection of two desmoid tumors in the abdominal wall. Two intra abdominal desmoid tumors (10 cm, 7 cm) were not resectable because of inclusion of the main mesenteric artery.		
July,	1983	Resection of a desmoid tumor (6.5 cm) in the abdominal wall. Marlex Mesh was implanted. Decrease of the intra-abdominal desmoid tumor was noticed.		
May,	1986	Marriage.		
Sept.,	1987	Laparotomy due to ileus confirmed the disappearance of the intra-abdominal desmoid tumors.		
July,	1991	Resection of a desmoid tumor in the abdominal wall (6 cm) and Gore Tex was implanted.		
Aug.,	1991	Local resection of the ampullary tumor (carcinoma in situ).		
May,	1993	Delivery of a male baby.		

**Fig. 2** Simultanious barium enema and upper gastrointestinal X-ray photography of case 3. The distal ileum is distended with the appearance like the colon.



2).

術後3か月以降の肛門管最大静止圧は $70 \text{cmH}_2 O$ と極めて良好であった。術後排便回数は1 H 6回,夜間の排便はなく,失禁も認めなかった(Table 1)。

術後特に合併症をおこすことなく,回陽肛門吻合術 後10年目(31歳時)に妊娠した.しかし妊娠7か月目, 絞扼性イレウスをおこし、近医にて約1mの小腸切除を受けた。術後は胎児に影響無く順調に経過したが、この妊娠中のイレウス手術を考慮して、妊娠満期で帝王切開にて、3,000gの女児を出産した。子に異常を認めなかった。

妊娠中排便に通う数が  $1 \sim 2$  回増加したが、それは 夜間に排便に立つようになったためであった(**Table** 1). 出産後は排便回数は元に復した、

## 考 察

1980年の字都宮らの報告1以来,回腸肛門吻合術が 家族性大腸腺腫症および潰瘍性大腸炎に対する術式と して応く受け入れられるようになった。とくに潰瘍性 大腸炎の多い欧米諸国においては手術症例も多数に 上っている5)6)。1989年 Mayo Clinic の Nelson ら7)は 回腸肛門吻合術を受けた354例の女性のうち20例22回 の出産例を報告している。本邦においては、我々が最 初の1例(症例1)を「回腸肛門吻合術後妊娠出産し た1例」として、1990年に日本大腸肛門病会学会に報 告し,ついで王ら8)が,潰瘍性大腸炎における最初の回 腸肛門吻合術後の出産例を報告しているが、これらの 報告から,回腸肛門吻合術においても妊娠を安全に維 持できるものと考えられる。本邦で報告された2例は いずれも帝王切開による出産であった。しかしながら 必ずしも帝王切開が必要なわけではなく、Nelson ら<sup>7)</sup> の報告例20例のうち11例は自然分娩であった。我々の 3例においては、頻回の腹部手術を受けた1例(症例 2) では帝王切開もやむをえなかったが、他の2例で 帝王切開となった理由は、症例1は胎児の横位、症例 3は妊娠後期のイレウス手術によるためであった。そ れぞれ胎児が正常位であり、出産直前のイレウスの手 1994年12月 87(2603)

術がなければ、2例については自然分娩が可能であったとも考えられる。3例とも術後10年以上経過した後の出産であったが、回腸肛門吻合術の影響は強いものと思われ、手技の改善などによって侵襲を軽減することにより母体の負担が減り、術後より早期に妊娠・出産が可能になるであろうと考える。

ここに報告した 3 例の回腸肛門吻合術式は, 2 例が 便貯留囊を作成しないストレートの吻合であり, 1 例が J 型回腸嚢肛門吻合術であった.術後の肛門機能検査はいずれも良好な値を示し,排便機能と最も相関の高い肛門管最大静止圧は $70 {\rm cmH_2O}$  以上を示した(術前正常 $>100 {\rm cmH_2O}$ 。このことも患者が日常社会生活を制限なく行えることを通して,妊娠出産に役立ったものと思われる.

Nelson ら<sup>7</sup>は妊娠によって排便状況は変わらない が、1日排便回数がやや多くなる傾向を認め、出産後 は元に戻る傾向があると報告している。我々の3例で 妊娠前から出産後にかけての排便状況をみると, 症例 1は妊娠前には1日7回だった排便回数が妊娠中は1 日4~5回となった。症例2においては妊娠中に便が 硬くなる傾向を認め, それまで摂取を制限していた乳 製品でも下痢を認めなくなった。症例3においては妊 娠中のイレウスによる1mの腸切除が、排便回数に大 きな影響を与えなかったのは、水分電解質保持のうえ で幸いであった。これら3例の経験では,妊娠中の排 便機能における影響はほとんどないかあるいは、好ま しい方向に向かうことが示された、Nelson らの症例は 潰瘍性大腸炎が多いのが我々の結果とやや異なる理由 である可能性があるが、なお今後の検討を要する。 回 腸肛門吻合術のような骨盤内の手術操作は、骨盤内に 存在する卵巣周囲の炎症性変化をひきおこし、周囲と の癒着や肥厚化などにより、排卵から受精および着床 に至るまでの妊娠過程に不利な作用を及ぼすと考えら れる. しかしながら症例2においては頻回の手術に加 え腹壁補強に人工的パッチを用いたにもかかわらず, 妊娠出産できた理由は、幸いにも卵巣周囲に広範な癒 着や, 卵巣と卵管采との間に腸管の癒着がなく, 両者 が好ましい位置関係を保ったためと想像された。今後 若年婦人の腹部手術の閉腹の際には卵巣周囲の炎症を 予防し, 卵巣と卵管采との位置関係にも注意を払う必 要を認めた。また婦人科とも協力し不妊を予防する手 段がとられることも必要になると考えられる。 妊娠中 の合併症としてはイレウスが最も大きな問題であっ た. Nelson らの報告では回腸肛門吻合術に起因すると

思われる合併症はなかったとしているが、我々の3例中1例がイレウスを起こしたことからも、骨盤内におよぶ腸切除術後の妊娠においては、子宮容積の増大とともに癒着した小腸の位置が変化することによりイレウスの危険が増すものと考えている。我々は、自験例を含め8例の腸管ストーマ保有者の出産例を集計しイレウスは認めなかさったがり、ストーマ保有者へのアンケート調査によると妊娠66例中6例(9%)にイレウスが発生したという報告がある100.回腸肛門吻合術後に妊娠した場合にも同程度のイレウスの危険性はあるものと考えられ、妊娠中の管理の際には患者との連絡を密にする必要があり、出産前の産科入院は早めに行うのが良いと考えられる.

本論文の概要は第43回日本消化器外科学会総会において 報告した。

### 文 献

- Utsunomiya J, Iwama T, Imajo M et al: Total colectomy mucosal proctectomy and ileoanal anastomosis. Dis Colon Rectum 23: 459-466, 1980
- 宇都宮譲二,山村武平,岩間毅夫ほか:全結陽切除,直陽粘膜切除,回腸肛門吻合術。手術 31: 883-892、1987
- 3) 松尾 聡:全結腸切除,直腸粘膜切除,回腸肛門吻合術後の直腸機能。日外会誌 82:1366—1376, 1981
- 4) Iwama T, Mishima Y, Okamoto N et al: Association of congenital hypertrophy of the retinal pigment epithelium with familial adenomatous polyposis. Br J Surg 77: 273—276, 1990
- 5) Cohen Z, McLeon RS, Stephen W et al: Continuing evolution of the pelvic pouch procedure. Ann Surg 216: 506—512, 1992
- 6) Lohmuller JL, Pemberton JH, Dozois RR et al: Pouchiitis and extraintestinal manifestitions of inflammatory bowel disease after ileal pouchanal anastomosis. Ann Surg 211: 622—629, 1990
- Nelson H, Dozois RR, Kelly KA et al: The effect of pregnancy and delivery on the ileal pouch-anal anastomosis function. Dis Colon Rectum 32: 384—388, 1989
- 8) 王 奇明,福島恒男,嶋田 紘ほか:大腸全摘,回 腸肛門吻合術後に妊娠分娩した1例。日本大腸肛 門病会誌 46:793-796,1993
- 9) 徳永恵子, 岩間毅夫, 三島好雄ほか:オストメイト の妊娠出産。日ストーマリハ会誌 **6**:75-79, 1990
- Gopal KA, Amshel AL, Shonberg IL et al: Ostomy and pregnancy., Dis Colon Rectum 28: 912-916, 1985

# Report of 3 Cases of Pregnancy and Delivery after Ileo-anal Anastomosis due to Familial Adenomatous Polyposis

Takeo Iwama, Mahito Imajo\*, Masayuki Enomoto, Masahiro Toyooka,
Hiroshi Tomita, Heishun Tei, Hideyuki Ishida, Kuniaki Kitago,
Yasuyuki Kawachi, Keigo Yoshinaga and Yoshio Mishima
The Second Department of Surgery, Tokyo Medical and Dental University
\*Department of Surgery, Soka City Hospital

Delivery is an important factor by which to evaluate the quality of life of women after ileo-anal anastomosis. We reported three cases of pregnancy and delivery after ileo-anal anastomosis due to familial adenomatous polyposis. Changes of defecational function and complications during pregnancy were evaluated on these three cases. Their maximal resting anal canal pressure was more than 70 cm $H_2$  O (normal, >100 cm $H_2$ O). All deliveries were uneventful with help of cesarian sections, and their indications were transverse position, frequent laparotomy, and laparotomy during pregnancy because of ileus. Their defecational frequency before pregnancy was 6 to 8/day, and they showed no soiling. They showed no exacerbation of their defecational condition during pregnancy. All three newborns were normal. Ileo-anal anastomosis carries pregnancy and delivery safely. Pregnancy and delivery exert no adverse effect on defecational condition after ileo-anal anastomosis. We should pay attention to ileus during pregnancy.

**Reprint requests:** Takeo Iwama Second Department of Surgery, Tokyo Medical and Dental University

1-5-45 Yushima, Bunkyo-ku, Tokyo, 113 JAPAN