日消外会誌　16（5）：891～897，1983年

# 人工肛門の管理
## ―社会復帰からみた洗腸法の効用について―

財団法人田附興風会北野病院外科
鄭　漢龍　武内　勝美　高林　有道
本田　稔　松田　香苗　宮岡　哲郎
横尾　直樹　松田　晋

# COLOSTOMY CARE—EVALUATION OF IRRIGATION METHOD FROM THE POINT OF VIEW OF SOCIAL REHABILITATION—

**Han-Long ZHENG, Katsumi TAKEUCHI, Arimichi TAKABAYASHI**
**Minoru HONDA, Kanae MATSUDA, Tetsuro MIYAOKA**
**Naoki YOKOH and Shin MATSUDA**
Department of Surgery, Kitano Hospital

昭和51年1月から同55年6月までにMiles術式で，永久的人工肛門を造設し，洗腸法による人工肛門管理を指導した32名（除死亡および消息不明者）を対象として，アンケート調査を行った．退院後の洗腸継続率87.5%で，そのうち70%の患者が，2～3日に1度洗腸を行い，77.8%がそれを60分以内で済ませている．洗腸継続者の原業復帰率は，男性91.7%，女性40%，平均76.5%である．充分な洗腸の下に，少くとも1～2日の間隔をおいて，洗腸作業が社会活動の支障とならないように配慮することが肝要である．社会復帰の意欲を欠く者，心身事由で洗腸操作が困難な患者，残存結腸に病変のある症例などは，本法の適応外である．人工肛門管理法は，画一的であってはならないが，積極的に社会復帰を目指す場合には，結腸内容を一定時間しゃ断する工夫と，洗腸法の併用が，将来像として期待される．

**索引用語**：人工肛門管理，洗腸法

### 1．緒　言

消化器外科領域で扱う疾患対象は，本邦では，胃疾患が従来圧倒的多数を占めていた．しかし，生活様式の西欧化が進むとともに，結腸癌・潰瘍性大腸炎・クローン氏病等の結腸疾患が，近年著るしい増加傾向にある．われわれの施設の手術症例にも，その推移がよく表われている(図1)．すなわち，胃十二指腸疾患対結腸疾患の比率は，最近10年間の前半5年（昭和47年～昭和51年）では4.3：1であったが，後半5年（昭和52年～昭和56年)では，これが，2.9：1に変っている．

直腸・肛門癌を含む下部結腸疾患の外科的治療には，永久的人工肛門の造設を伴うことが多い．手術手技の向上と，諸種補助療法の進歩により，術後の長期生存例が，逐次増加するにつれて，人工肛門患者の社会復帰は，重要な問題として，注目されてきた．われわれはこの観点から，昭和51年以来，洗腸法による人工肛門の管理を，積極的に患者に指導し，早期社会復帰を勧めてきた．本法実施5年を一区切りとし，はたして期待したごとくに，患者の社会復帰に役立っているか，また，解決すべき問題点は何か，を検討すべく，調査を行ったので報告する．

### 2．調査方法と対象

昭和51年1月から，同56年6月までに，当科でMiles術式にて，左下腹部にEnd sigmoid colostomyによる永久的人工肛門造設術を受けた患者32名（死亡および消息不明例を除く）に，アンケート（図2）を郵送し，回答を集計分析した．なお，他院にて手術後，自然排便法を行っていた患者が，当科で人工肛門形成術後，洗腸法へ変更した1例が含まれている．アンケートは，設問によっては，複数の回答を許容した．回収率100%

図1a　胃疾患手術症例数

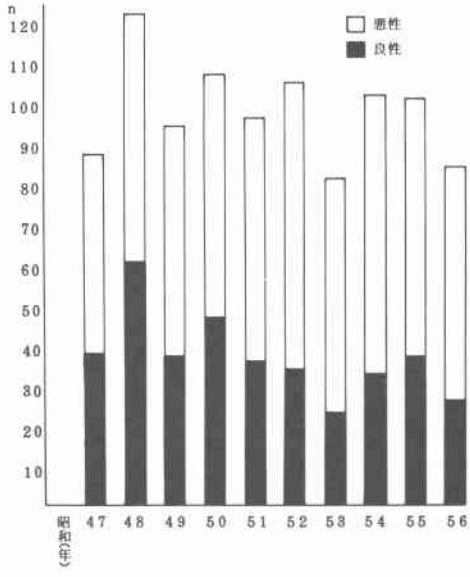
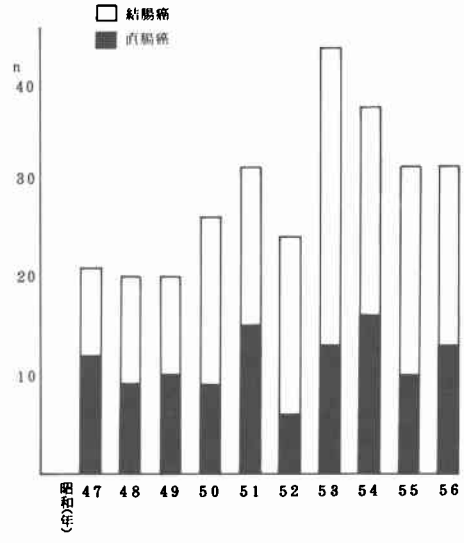



図1b　結腸疾患手術症例数




で，通院中の患者には，直接問診を追加した．患者内訳は，男性18名，女性14名で，調査時平均年齢は，男性56歳（22歳～70歳），女性54.1歳（37歳～77歳）である．人工肛門造設後，6カ月～4年6カ月を経過している．

### 3．われわれの施設における洗腸法の実際

術後2週間をすぎ，会陰部・ドレーン挿入部を含めた，術創が治癒安定した頃から，洗腸を開始する．患者を洗腸室の洋式便器に腰掛けさせ，患者の眼の高さに，体温よりやや低い目の温水を入れた注水バッグをおく．初回は，500mlをゆっくりと注入して，数分間人工肛門部を圧迫閉塞する．腸蠕動を自覚したら，圧迫を除き，付属のドレーンチューブ内を通って，結腸内容を，便器へ排出させる．この操作を2～3回繰り返す．患者の排便状況に応じて，洗腸水量と注水回数を増減する．

### 4．調査結果と分析

人工肛門の造設について，大多数71.6%（23/32）の患者が当科外来担当医または入院受持医から告知されているが，手術後初めて気付いた者が21.9%（7/32）あった．人工肛門に関する正しい予備知識のある患者は少いが，人工肛門造設を81.3%（26/32）が“病気だから仕方ない”と納得し，社会復帰に懸念を表明したものは15.6%（5/32）にすぎなかった．洗腸を開始したのは，心身の落着いた術後2～3週間頃（10日～60日）で，平均5度（2～20度）の練習で，要領を修得している．この間の問題として，不充分な洗腸のために，病室へ戻ってからや，体動時に便が流出したと訴えた者が68.8%（22/32）と最も多かった．次いで，時間がかかりすぎた（平均101分），気分が悪くなったとする者が，それぞれ40.6%（13/32），34.4%（11/32）であった．退院後も洗腸を継続しているのは，87.5%（28/32）で，中止者4名全員が男性である（**表1**）．中止の理由としては，ラパックや便受け器具の方が便利である，洗腸は時間がかかる，気分が悪くなるなどである．洗腸場所としては，和・洋式便所以外に，21.4%（6/28）が風呂場を利用している．洗腸頻度は2日に1度とするものが最も多く，次いで3日に1度，毎日1度の順となる．すなわち70%の患者が，2～3日に1度の洗腸で排便を済ませている（**図3**）．洗腸に要する時間は，30～60分が77.8%（21/27），90分が22.2%（6/27）である（**図4**）．その際使用する水量は平均1061ml×2.5回であるが，個人差が著しく，わずか150ml×4回で済ませる者もあれば，1800ml×5回も要する例がある．洗腸を行う時間帯に，特定の傾向はない．洗腸後の人工肛門処置として，ガーゼ・ちり紙・綿花を当てるのみの者が67.9%（19/28），これ以外に，半～1日，または外出時にラッパクの装用を追加する者が25%（7/28）に認められた．洗腸の間隔期に，何らかの愁訴を有するのは全体の55.6%（15カ17）であり，

図2　人工肛門に関するアンケート（数字は回答数を表わす）

A．人工肛門をつけるということは、誰方からお聞きになられましたか。
- a．近所のかかりつけの医師から。　3
- b．当科外来で医師から。　12
- c．入院後担当医から。　11
- d．入院後看護婦から。　1
- e．家族から。　2
- f．手術後初めて気が付いた。　7
- g．その他（　　）　1

B．それを聞かされた時、どう思われましたか。
- a．病気だから仕方ない。　26
- b．人工肛門をつける位なら、手術しない方がよい。死んだ方がましだ。　3
- c．もう人前に出たり、家族と従来通りの生活は出来ない。　1
- d．これまでの仕事や社会活動は出来ない。　5
- e．その他（どうでもなれ）　1

C．洗腸を始められたのはいつ頃からでしょうか。
術後（25）日目頃　（10～60日目）

D．洗腸を始めて、何回目で要領が分るようになられましたでしょうか。
（5.1）回目位　（2～20回）

E．入院の洗腸練習中に、どういうことに一番困られましたでしょうか。
- a．適当な注入量が決めにくかった。　6
- b．時間がかかりすぎた。（1時間41分）　13
- c．気分が悪くなった。　11
- d．洗腸後も便が流出して汚れた。　22
- e．洗腸後に腹痛がおこった。　3
- f．器具が人工肛門と合わない。　0
- g．器具が使いにくい。　1
- h．その他（水を追加する際）　1

F．退院されてから、現在も洗腸を続けておられますか。
- a．はい　28
- b．いいえ　4
  - イ．家に帰ったら止めた。　2
  - ロ．退院後（0）年（2）月で止めた。　1

  それは
  - ハ．洗腸する場所がないから。　1
  - ニ．面倒だから。　0
  - ホ．時間がかかるから。　2
  - ヘ．折角洗腸しても、歩行や外出中に便が漏れたりして汚れるから。　1
  - ト．洗腸すると気分が悪くなるから。　2
  - チ．洗腸器具が手に入りにくいから。　0
  - リ．ラパックや便受け器具の方が便利だから。　3
    器具名（ラパック）
  - ヌ．ひとりでは出来ないから。　1

現在も洗腸を続けておられる方にお尋ねします。

G．洗腸は何処で行っておられますか。
- a．洋式トイレ　13
- b．和式トイレ　10
- c．風呂場　6
- d．その他（　　）　0

H．洗腸をどの位の間隔で行っておられますか。
- a．毎日　2
- b．2日に1回　19
- c．3日に1回　9
- d．週に1～2回　0
- e．平常は行わないが外出する時等のみ。　0

I．1日の内で何時頃行っておられますか。
- a．起床後　2　　d．夕食前　5　　g．入浴後　3
- b．午前中　6　　e．夕食後　6
- c．午　後　6　　f．入浴前　6

J．洗腸にはどの位の時間をかけておられますか。
- a．30分　2　　b．1時間　19　　c．1時間30分　6
- d．2時間　0　　e．2時間以上　0

K．洗腸には、水をどれ位使われますか。
1061ml×25回

L．洗腸後は、人工肛門をどのように処置されていますか。
- a．ガーゼ、ちり紙、又は綿を当てるだけ。　19
- b．半日～1日位はラパックを当てる。　6
- c．次の洗腸までラパックを当てる。　2
- d．その他。　1

M．洗腸中に現在でも何かお困りになられることがありますか。
- a．いいえ　15
- b．はい　9
  - イ．気分が悪くなる。　3
  - ロ．腹痛がおこる。　2
  - ハ．人工肛門がこすれて出血する。　1
  - ニ．器具が使いにくい。　1
  - ホ．その他（冬寒い；水の追加；時間がかかる）　3

N．洗腸と次の洗腸までの間の日に、何かお困りになるようなことがありますか。
- a．いいえ　12
- b．はい　15
  - イ．便や腸液が漏れることがある。　10
  - ロ．ガスがよく出る。　8
  - ハ．臭気がする。　3
  - ニ．出血する。　0
  - ホ．人工肛門のあたりが痛む。　1
  - ヘ．腹痛がする。　1
  - ト．その他（　　）　0

O．退院されてから、日常生活で以前と変ったことがありますか。
（　）内は洗腸中止群
- a．いいえ　11（1）
- b．はい　17（3）
  - イ．吊りズボンに変えた。　0
  - ロ．ベルトが着用出来なくなった。　1（1）
  - ハ．入浴はシャワーや、かかり湯だけにしている。　0（1）
  - ニ．風呂屋さんに行かなくなった。　3（1）
  - ホ．水泳に行かなくなった。　5（2）
  - ヘ．人前に出るのがおっくうになった。　2（2）
  - ト．スポーツをしなくなった。　7（1）
  - チ．あまり外出や旅行をしなくなった。　16（2）
  - リ．風呂場を改造した。　1（0）
  - ヌ．トイレを改造した。　1（1）
  - ル．洗腸の必要性から家を引越した。　0
  - ヲ．その他（下痢、ガス発生を予防する食生活）　1

P．手術前と現在も同じお仕事をしておられますか。
- a．はい　20（2）
- b．いいえ、それは　6
  - イ．体力が弱ったから。　5
  - ロ．人工肛門から便が漏れたり、臭気がするから。　1
  - ハ．仕事中に人工肛門のまわりが痛んだり、出血したりするから。　0
  - ニ．仕事中に着換えたり脱衣することが多いから。　0
  - ホ．ベルトを着用出来ないから。　0
  - ヘ．職場で苦情が出たから。　0
  - ト．その他（療養のため）　1

Q．現在行っておられる洗腸について満足されていますか。
- a．満足している。　9
- b．ほぼ満足している。　11

  それは、
  - イ．術前の職種に戻れたから。　3
  - ロ．袋や装具を当てるよりはましだから。　5
  - ハ．運動に制限が少ないから。　0
  - ニ．臭気があまりないから。　4
- c．満足していない。　8

  それは主に、
  - イ．時間がかかるから。　6
  - ロ．場所をとるから。　1
  - ハ．器具がまだ不備だから。　0
  - ニ．器具が高価だから。　0
  - ホ．旅行の際に不便だから。　7
  - ヘ．その他（　　）　0

R．人工肛門の日常の管理や洗腸について、特別何か工夫されている点が御座居ましたらお教え下さい。

貴重な御回答を頂きまして有難とうございました。
皆様の御健康を心からお祈り申上げます。

氏名

性別　　男　　女

年齢　　才

職業　術前
　　現在

家族構成

住居形態　マンション　アパート
　　一戸建　コンクリート
　　木造

表1　日常生活における人工肛門の管理（n＝32）

| | 男 | 女 |
|---|---|---|
| 洗腸法 | 14 | 14 |
| 自然法 | 4 | 0 |
| 計 | 18 | 14 |

図3　洗腸頻度

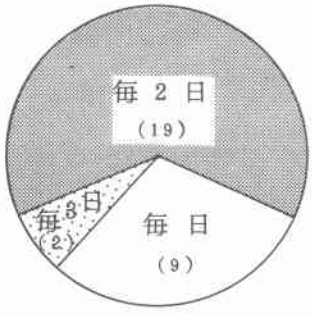
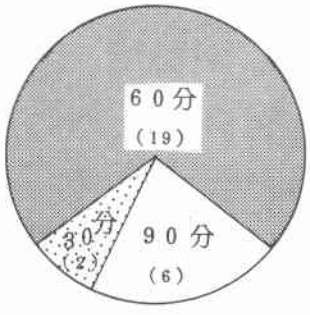



図4　洗腸時間




ガスや臭気，便・腸液の漏れが主たるもので，おのおの73.3%（11/15），66.7%（10/15）となっている．これらの愁訴と洗腸ひん度との間に，相関は認められなかった．

病棟で洗腸練習を始めた頃は全員が何らかの問題に遭遇しているが，退院後も洗腸中に気分が悪くなったり，腹痛を生ずる者が33.3%（9/27）ある．興味深いのは，現在も洗腸中に気分が悪くなると訴えている3名全員が，洗腸開始頃から同じ訴えを有していた反面，腹痛を生じている2名は洗腸練習中には，これを経験していない．洗腸群28名，中止群4名，計32名の社会復帰状況に注目すると，術前に比べて，退院後の日常生活（図5）にいくらかの変化ありとするのは，洗腸群60.7%（17/28），中止群75%（3/4）である．変化の主なものは，両群共通して，外出や旅行をしなくなっ

図5　人工肛門造設後の日常生活上の変化（n＝17）

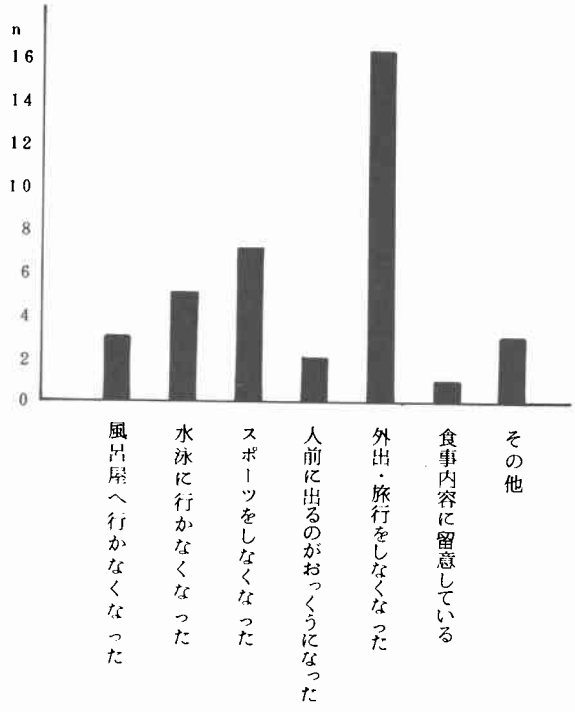



表2　人工肛門患者の社会復帰（除術前無職者及び専業主婦）

| | | 原業復帰 男 | 原業復帰 女 | 非復帰 男 | 非復帰 女 |
|---|---|---|---|---|---|
| 洗腸群 17（男12，女5） | 会社員（事務） | 6 | 1 | 1 | 2 |
| | （現場） | 1 | | | 1 |
| | 自営業 | 4 | 1 | | |
| | 計 | 11 | 2 | 1 | 3 |
| 洗腸中止群 2（男2，女0） | 会社員（現場） | 1 | | | |
| | 自営業 | 1 | | | |
| | 計 | 2 | | | |

原業復帰率　男：11/12＝91.7%　女：2/5＝40%　} 13/17＝76.5%

表3　洗腸法の適応と禁忌

1. 洗腸法を積極的に指導する場合
   - 社会復帰を希望し，洗腸に必要な家屋・家族的環境を有し，且つ，洗腸施行能力のある患者
2. 洗腸法を指導後，採否を本人に任す場合
   - 社会復帰に関心の少ない患者
   - 高令，又は精神的・身体的条件により，独力で洗腸が困難な患者
   - 家屋・家族構成上，洗腸の継続が困難な患者
3. 洗腸法が好ましくない場合
   - 残存腸管に病変のある患者（ポリープ，憩室，潰瘍性大腸炎 etc）
   - 洗腸によっても規則正しい排便が得られない患者
   - 残存結腸が短い患者

表4　洗腸法の合併症

A．偶発事故によるもの……結腸穿孔

B．長期間の洗腸によるもの

① 洗腸液による結腸粘膜刺激と結腸細菌叢の変化

② 洗腸液の回腸逆流による回腸粘膜刺激と回腸細菌叢の変化

た（40%，8/20），水泳をしなくなった（35%，7/20）である．とくに，人前に出るのがおっくうだとするのが，洗腸群では11.8%（2/17）にすぎないのに，中止群では66.7%（2/3）にのぼる．術前非就業者（無職・専業主婦）を除いた19名の術後就業状況は，洗腸群17名中13名(76.5%)，中止群2名が原業に復している(表2)．中止群は症例数が少く，評価は出来ない．洗腸群の原業復帰内訳は会社員8名，自営業5名（自動車整備工・鮮魚介商・青果商など）である．洗腸群で，原業復帰をなし得なかった4名中，定年退職を迎えた男性1名以外は3名全員が女性であった(原業：事務2，食品会社現場1)．

最後に，上述の諸結果をふまえて，現行の洗腸について，71.4%（20/28）の患者が満足を表明している．装具の煩わしさがないこと，臭気の少いこと，さらに，原業復帰出来たことを，その理由に挙げている．一方，不満を示した8名中，旅行に不便(7名)，洗腸は時間がかかる（6名）と答えたものが，ほとんであり，洗腸法の問題点を示唆している．

## 5．考　察

永久的人工肛門造設を余儀なくされた患者の，精神的・肉体的苦痛と障害は数ある消化器外科手術の中でも，最右翼に属する．直腸肛門機能の喪失という大きい負担が，患者の家庭・社会生活に及ぼす影響を，最小限に抑え，術後速やかなる心身両面の，社会復帰を目指して，われわれは前述のように，洗腸法を精力的に推進して来た．術後生活の量のみならず，その質にも配慮が要求される時代となったと考えるからである．人工肛門患者の最大の苦悩は，体形の変化もさることながら，不随意・不定期に発来する排便と臭気であり，下痢の際には悲惨である．その管理には，1）食事療法・薬物療法を加味し，さらに諸種装具を用いる自然排便法[1)~3)]と，2）定期的・人為的に結腸内容を洗滌排除する洗腸法[4)~8)]とがある．前者は英国をはじめとする欧州で，そして後者は主に米国で推奨されて来た．

自然排便法(以下，自然法)でも，確かに術後3～6カ月以上を経ると，排便回数と時間帯が次第に規則化[9)~10)]し，排便の予測すら可能なる場合もあるようである．術前に規則正しい排便習慣のあった患者では，この傾向が顕著である[2)]．しかし，装具の常時使用による運動制限，人工肛門周囲の皮膚炎・糜爛，食事内容などに対する絶えざる配慮は，心理的・肉体的に大きい負担である．諸家[1)8)11)12)]の報告によれば，自然法では1日3回以上の排便をみるものが50%～69%もあり，はなはだしきは1日10数回におよぶ症例[9)]すらある．装具からの便漏れや，臭気・ガス漏れには32%～73%[1)8)11)~13)]の患者が悩まされている．これらの問題は，発来時の不快感と処理の煩わしさのみならず，それらに対する潜在的恐怖感と相まって，患者を常時ストレス状態におく．このため，自然法患者の14%～46%[1)8)11)]は精神心理的問題を抱え，社会復帰の大きい妨げとなっている．

洗腸法は毎日，または2日あるいはそれ以上の間隔をおいて施行するのを原則とする．Sergeantら[7)]の報告では，131名中86.3%が毎日，5.2%が2日に1度，他方Terranovaら[8)]の集計では，逆に210名中，27%が毎日，72%が2日に1度の洗腸を行っている．この相異は，指導方針のちがいに起因するものと推定される．われわれは，2～3日に1度の洗腸を，一定時間帯に行うよう，指導を繰り返し，後者らよりも，優れた成績をあげえた．これは洗腸水量が，諸家の報告[4)7)9)10)]よりも多く，充分なる洗腸効果を達成したからと思われる．77.8%の患者が1時間以内に洗腸を終了し，後は，ガーゼ・綿花を人工肛門に当てるだけである．次回の洗腸までの間隔期に，便・腸液の流出や，排ガス・臭気を生ずると訴える者が今度の調査で約56%と，高率のようにみえるが，その程度は自然法のそれら[1)8)11)~13)]に比べれば，はるかに軽微で，対処は簡単である．しかし，洗腸後も安全を期して，半～1日ラパックなどを装用している者が25%にも認められ，万一の場合に対する不安が根強いものであることがうかがえた．人工肛門周囲の皮膚炎・糜爛も，洗腸により，便の頻繁なる流出がやみ，装具による圧迫・磨擦や皮膚呼吸の阻害もなくなれば，発生の余地はほとんどない．ちなみに，人工肛門周囲皮膚の有病変率は，自然法患者の18%～53%[8)9)11)]に対し，洗腸法患者ではわずかに0%～16%[8)9)]にすぎない．自然法から洗腸法に変更したわれわれの患者の体験としては，絶えずつきまとっていた臭気・人工肛門周囲の皮膚病変が一掃された身体的そう快感もさることながら，不時の排便・排ガスからの心理的解放感が，印象的である．ただ59%(16/

27）の患者が外出や旅行，特に団体旅行を避けている事実には注目すべきである．自然法患者における調査[1]も，同様の結果を示しているので，これは管理法よりも，人工肛門設置にかかわる問題といえる．一般の人々の人工肛門への理解を啓もうするとともに，洗腸手技と器材の一層の簡便化が望まれる．今度の調査はpaired controlled studyではないので，社会復帰に関して，自然法と洗腸法の優劣を論ずるのは適当ではない．しかし，洗腸法は毎日ひん回な装具の清掃・交換を要せず，労力・経済的負担も，自然法よりも著しく少い．体重増減に伴う体形の変化や，食事内容にも全く気を遣わずに，日常生活を営めるなど，多くの点で社会復帰の支えとなる．この社会復帰の観点から，人工肛門管理法を論じた文献はまれであるが，穴沢ら[14]は自然法患者を主体とした男性の術後完全原業復帰率は39.6%に過ぎぬと報告している．そして排便調整不全がその主因であると指摘している．われわれの洗腸群の男性術後原業復帰率は91.7%（**表2**）である．これは前述のように，充分な洗腸効果の下に洗腸間隔を2～3日とし，洗腸作業が社会生活上の障害とならないよう指導していることによるものである．

洗腸法の修得には患者の理解と意欲，そしてある程度の時間と努力が要件となる．社会復帰の意欲を欠くもの，80歳以上の高齢者，精神身体的事由により洗腸操作の理解と実行が困難な患者，さらには残存腸管に病変を認める場合などは，適応外である．われわれは**表3**の基準で指導を行っている．洗腸法を推奨しない研究者[4)5)7)]はその理由に，操作の煩雑さと，結腸穿孔の危険性をあげている．操作については，表3の不適格者を除けば，数回の練習で，修得は容易である．穿孔に関しては洗腸器材の進歩した今日，もはや問題とならない．われわれも穿孔の経験は全くない．洗腸実施に先立ち，薄いBa液で，残存結腸の走行を確認し，容量を測定[4)9)]しておけば，さらに安全である．洗腸を施行しているうちに，規則正しい排便習慣が形成されたり，環境の変化や加齢により，社会活動が必要でなくなれば，症例に応じてそれ以降を自然法に変更して差支えない．患者の性格とその時点での生活や活動環境に最も適した，心身・経済的負担の少い方法が，最良のものであり，すべての患者に適用出来る画一的な人工肛門管理法はないというのが，表3を作成したわれわれの基本認識である．

数年または数十年，継続して洗腸を行うことの人体への影響を，理論的可能性として，著者は**表4**のごとく想定している．消化管粘膜への長期継続的刺激が慢性炎症を招き[4)]，消化吸収障害や，時には癌化を誘う可能性は完全には否定出来ない．とくに回腸の粘膜障害や細菌叢の変化が，胆汁酸代謝に影響を及ぼすことは容易に想像される．ところが1927年に洗腸法が提唱[15)]されて以来，世界各地で施行され，本邦でも10年以上の永きにわたって洗腸を続けている症例[13)]すらあるが，人体への障害が具体的に立証された報告はない．むしろ5年間の限られた期間ではあるが，洗腸群と自然法群との間に大腸粘膜の病理組織学的差異は認められない[16)]といわれている．

永久的人工肛門は，造設しないのが望ましいのは無論である．しかし外科学の発展が目覚しいとはいえ，対象が悪性疾患である場合，予見しうる将来にこの術式が不要になるとは思えない．一方，洗腸法でいかに練習を積んでも，10%内外にcontinenceの得られない症例が実在するのは，文献上[8)10)]およびわれわれの調査の示す通りである．また，transverse colostomyなど残存結腸が短い場合にも，洗腸法は効果が少い．これらへの対策として，磁石蓋[17)18)]の利用や，Continent colostomyの作成がある．前者は人工肛門周囲皮下に環状の磁石を埋め込み，さらにその上から磁石蓋をかぶせるものである．後者は人工肛門部において，distal結腸の一部を重積せしめて“nipple valve”を形成するものである．いずれも，動物実験や少数臨床例の短期間観察についての報告の域を出ず，まだ評価の段階ではない．どのような方法にせよ，一定期間，便・ガス漏れを完全に防止する手法と洗腸法との併用は，患者に一層の社会活動上の便宜を与え，心理的安全保障をもたらすことは間違いない．社会復帰のための人工肛門管理の将来像は，この方向に求められるべきであろう．ただ，著者らは人工肛門周囲に異物を長年月間，埋め込むことには，やはり抵抗を感ずる．著者らが開発したTelescoping valve[20)21)]，Non-transected muscular valve[22)~24)]の人工肛門への応用も含めて，手術手技の工夫でContinent colostomyの目的を達したいと考えている．

本稿のアンケート調査の施行および集計には，北野病院看護婦長井上富久江氏，同看護婦金子みどり嬢に多大の御協力を頂いた．洗腸法の実技指導を担当するのは主に病棟看護婦である．これはかなりの労力と忍耐を要する仕事である．北野病院外科病棟看護婦諸氏の洗腸法への理解と熱意に敬意と深謝を表する．

## 文　献


1) Grier WRN, Postel AH, Syarse A et al: An evaluation of colonic stoma management without irrigations. Surg Gynecol Obstet 118: 1234—1242, 1964
2) MacLeod JH: Colostomy irrigation—A transatlantic controversy. Dis Colon Rectum 15: 357—360, 1972
3) Dent DM: Stomatherapy symposium—Panel discussion. S Afr Med J 50: 820—822, 1976
4) Corbett RS, Chir M: Discussion on the management of the permanent colostomy. Proc R Soc Med 38: 691—696, 1945
5) Dukes CE: Management of a permanent colostomy. Study of 100 patients at home. Lancet 2: 12—14, 1947
6) Biermann HJ, Tocker AM, Tocker LR: Statistical survey of problems in patients with colostomy or ileostomy. Am J Surg 112: 647—650, 1966
7) Sergeant PW: Colostomy management by the irrigation technique: Review of 165 cases. Br. Med J 2: 25—26, 1966
8) Terranova O, Sandei F, Rebuffat C et al: Irrigation vs. natural evacuation of left colostomy: A comparative study of 340 patients. Dis Colon Rectum 22: 31—34, 1979
9) 田沢賢次, 田島健三, 曽我　淳ほか：新潟における人工肛門患者の After care の現況. 日消外会誌 10: 223—228, 1977
10) 加藤王千, 森本剛史, 加藤知行ほか：人工肛門患者の愁訴とその対策. 日消外会誌 10: 207—211, 1977
11) Eardley A, George WD, Davis F et al: Colostomy: The consequences of surgery. Clin Oncol 2: 277—283, 1976
12) 姉歯安正, 伊藤聡彦, 正宗良知ほか：人工肛門造設の術式と術後障害について. 日消外会誌 10: 196—201, 1977
13) 牧野永城, 葛西　猛：人工肛門とその After Care (とくに腸洗滌法を中心に). 日消外会誌 10: 218—222, 1977
14) 穴沢貞夫, 鈴木正彌, 立原慶徳ほか：人工肛門とその After Care. 日消外会誌 10: 212—217, 1977
15) Lockhart-Mummery J: Discussion on colostomy. Proc R Soc M 20: 1461, 1927
16) Ura S, Katsube Y, Shoji T et al: A clinical study on colostomy irrigation. J Jpn Soc Coloproctol 31: 543—544, 1978
17) Feustel H, Hennig G: Kontinente Kolostomie durch Magnetverschluss. Dtsch Med Wsch 100: 1063—1064, 1975
18) Schellerer W: The magnetic ring and the ostomy. Surg Annu 10: 151—173, 1978
19) Kock NG, Geroulanos S, Hahnloser P et al: Continent colostomy: An experimental study in dogs. Dis Colon Rectum 17: 727—734, 1974
20) Zheng H, Ohnishi S, Tanigawa N et al: Manometric evaluation of an artificial intestinal valve. Arch Surg 111: 578—581, 1976
21) Zheng H: An experimental study on the artificial intestinal valve by telescoping anastomosis. Arch Jpn Chir 46: 657—680, 1977
22) Satomura K, Kisaka Y, Zheng H et al: Intestinal valves by telescoping anastomosis and non-transected muscular valve. Arch Jpn Chir 48: 21—32, 1979
23) Ohnishi S: A new artificial intestinal valve in the dog: Its comparative function with the intussuscepted conical valve and the mucosal valve. Arch Jpn Chir 48: 173—187, 1979
24) 田中紘一, 大西　慧, 谷川允彦ほか：先天性胆道閉鎖症に対する新胆道再建術—腸弁併置肝門部遊離空腸十二指腸吻合—. 日小児外会誌 16: 227—235, 1980