

## 장세척에 따른 장루자의 생활만족도 조사

경희대학교 의과대학 외과학교실

최성일 · 이길연 · 고영관 · 고석환 · 오수명 · 윤 총 · 이기형

### Survey on Satisfaction of Ostomate according to Colostomy Irrigation

Sung-Il Choi, M.D., Kil-Yeon Lee, M.D., Young-Gwan Ko, M.D., Suck-Hwan Koh, M.D.  
Soo-Myung Oh, M.D., Choong Yoon, M.D. and Kee-Hyung Lee, M.D.

Department of Surgery, Kyung Hee University Hospital

**Purpose:** The colostomy may cause considerable discomfort as well as surgical, psychological and esthetic problems. The ostomates probably suffer most from fecal incontinence, even though many attempts have been made to eliminate the problems related to the spontaneous colonic emission. Hence the aims of this study are to survey ostomates' satisfaction with colostomy irrigation. **Methods:** This medical survey attempts to assess the degree of satisfaction that ostomates are satisfied with the quality of their lives and the extent to which they are affected in doing their jobs and sexuality. The survey was conducted for 146 ostomates, who responded to the questionnaire at the 3rd & 4th Workshop for Stoma Rehabilitation for Ostomates in 1998 and 1999 developed by the Department of Surgery, Kyung Hee University Hospital. The irrigation group was formed with 66 cases (45.2%) and the non-irrigation group 80 cases (54.8%). In assessment of the satisfaction of sexuality, the irrigation group was composed of 37 cases (male: 22 cases, female: 15 cases) and the non-irrigation group 48 cases (male: 30 cases, female: 18 cases). **Results:** It is found out that the ratio of male to female is 1.5 : 1 (97 : 59) and by the age distribution, the ostomates in their 50's and 60's constitute 67.1%: by the cause of stoma operation, malignancy consists of 133 cases (91.1%), Inflammatory Bowel Disease (IBD) 6 cases, the others 7 cases. As for the degree of the satisfaction of ostomates for their life quality, it is found that 52 cases (78.9%) of the irrigation group and 71 cases (88.8%) of the non-irrigation group ( $p < 0.05$ ) reveal dissatisfaction. As for the degree of the satisfaction of the ostomates for the extent to which they are affected in doing their social activities, dissatisfaction is revealed in 52 cases (78.9%) in the irrigation group and in 64 cases (80.0%) in the non-irrigation group ( $p > 0.05$ ). As for the degree of the satisfaction of the ostomates for the sexuality in male, dissatisfaction is revealed in 13 cases (59.1%) of the irrigation group and in 23 cases (76.7%) of the non-irrigation group ( $p < 0.05$ ). In the case of female, the dissatisfaction is observed in 8 cases (53.3%) of the irrigation group and in 13 cases (72.2%) of the non-irrigation group ( $p < 0.05$ ). **Conclusions:** This medical survey clearly shows high dissatisfaction rates especially in the non-irrigation group, and the better significant satisfaction was shown in the quality of life and sexuality between the male and the female in the irrigation group. Therefore, colostomy irrigation may be an effective method for the management of colostomy. (JKSCP 2000;16:193 - 197)

**Key Words:** Stoma rehabilitation, Ostomate, Colostomy irrigation

책임저자 : 이기형, 서울 동대문구 회기 1동  
경희의료원 부속병원 외과(우편번호: 130-702)  
(Tel: 02-958-8266, Fax: 02-966-9366)  
(E-mail: keehlee@chollian.net)

본 논문의 요지는 1999년 11월 27일 제 32 차 대장항문학회 추계 학술대회에서 포스터 발표되었음.

### 서 론

우리나라의 장루보유자는 3만에서 6만명 이상(1998년, 한국오스토미협회)으로 추정되고 있다. 경제적인 발전과 함께 생활의 점차적인 서구화현상으로 대장암 환

자의 증가율이 매년 높아지고 있으며 이에 따라 장루자의 수도 증가하고 있다. 그러나 장루자들은 수술로 인한 질병의 치료 이후에 장루 자체의 문제로 많은 고통을 받아왔고 서등<sup>1</sup>과 김등<sup>2</sup>의 조사에 따르면 장루자들의 불만족도가 여러 가지 측면에서 60~80%에 이르는 것을 볼 수 있다. 이중 장루의 배출량과 배변 횟수에 대한 불만이 특히 많은 것으로 나타나서 이런 불규칙한 배변과 유출 그리고 이로 인한 피부자극 등으로 육체적으로나 정신적으로 고통받고 있는 것으로 나타났다. 장루의 배출량을 관리하는 방법에는 3가지가 있다. 첫째는 음식물 조절을 이용한 대변의 자연 배출이고, 둘째는 약물을 사용하여 장루의 배출량을 조절하는 것이고, 셋째는 장세척을 하는 방법이다. 장세척 방법의 장점으로는 대변의 양 감소와 대변 유출의 감소 그리고 냄새와 배변 횟수를 감소시키며 피부 손상을 줄이고 음식섭취의 제한을 적게 하며 부피가 큰 장루 용품 부착을 피할 수 있다.<sup>3,5</sup> 하지만 일부에서 장세척이 장루자들에게 도움이 안된다고 주장하고 있는데 그 이유는 시간이 걸리며 불편하고, 카테터에 의한 장 천공의 위험이 있고, 환자들이 병원에 있는 동안은 잘 교육을 받지만, 실제 퇴원 후에 실행도가 낮기 때문이라고 보고하고 있다.<sup>3,6</sup> 이에 경희대학병원 외과학교실 대장항문 클리닉에서는 97년부터 시행해온 장루자들의 생활 만족도 조사를 바탕으로 장루자들의 장세척에 따른 만족도 평가를 시행하여 보았다.

## 방 법

본 조사는 경희대학병원 외과학교실 대장항문 클리닉에서 개최한 1998년의 제3회, 1999년의 제4회 “장루자들을 위한 장루재활 워크샵”에 참석한 장루자를 대상으로 하였다. 조사방법은 장루 워크샵 현장에서의 설문조사, 우편을 통한 사전 설문지 조사, 그리고 개별 전화 인터뷰를 이용하였다. 설문지는 원인질환, 생활의 질적 측면에 대한 만족도, 생업의 지장정도에 대한 만족도, 그리고 성생활의 만족도의 항목으로 구성되었다. 조사항목별로의 구체적인 항목조사는 시행하지 않았으며 장루자들이 주관적으로 느끼는 불편감에 대해 평가하였다. 총 146예의 영구 결장루를 지닌 장루자들을 조사하였고 신뢰도 향상을 위해서 본원에서 결장루 조성술을 시행받은 장루자는 제외하였고 중복 조사된 장루자는 피하였다. 80예는 98년에 66예는 99년에 조사하였다. 장세척자는 66예로 45.2%이었고 비세척자는 80예로 54.8%이었다. 평균 장루 보유기간은 46.7개월이었다.

만족도의 평가는 매우 불만족, 불만족, 수술전과 차이 없음, 만족, 매우 만족으로 나누었고 매우 불만족과 불만족은 불만족으로, 그 이상은 만족으로 하였다. 만족도는 Mann-Whitney test를 사용하여 통계처리하였고 각 군간의 차이는 Log-Rank test를 사용하여 p값이 0.05 이하인 경우를 의미있게 보았다.

## 결 과

### 1) 연령 및 성별 분포

조사결과 남자가 87예, 여자가 59예로 남녀비는 1.5 : 1 이고, 이들의 평균 연령은 59.7세였고 50대와 60대가 67.1%로 가장 높은 빈도를 나타냈다(Fig. 1).

### 2) 원인질환

장루자들을 원인 질환별로 보면 악성종양이 133예로 91.1%를 차지하였고 악성종양 중 대장암이 129예로 96.8%, 방광암의 직장 침습이 4예로 3.1%였다. 염증성 대장 질환이 6예로 2.1%를 차지하였고, 교통사고 3예, 방사선 치료 후 장 폐쇄 1예 그리고 분류불가가 3예 있었다(Fig. 2).

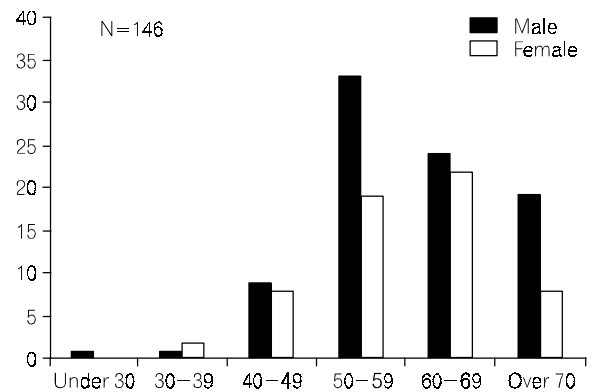


Fig. 1. Age and sex distribution.

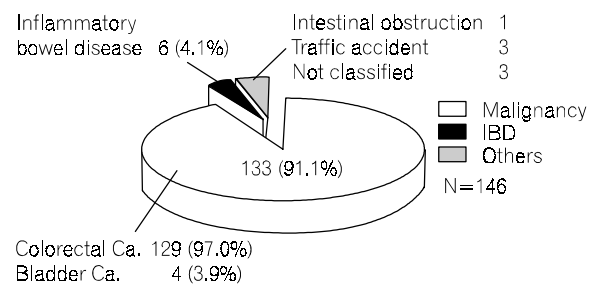


Fig. 2. Causes of colostomy creation.

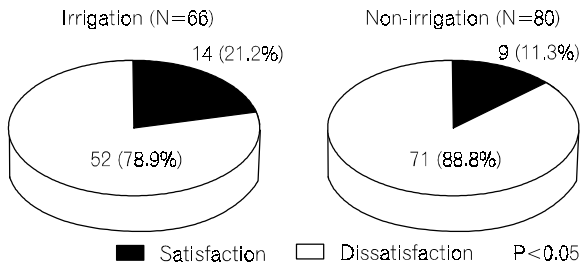


Fig. 3. The satisfaction of the quality of life according to irrigation.

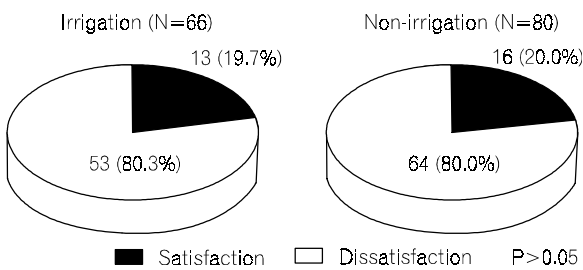


Fig. 4. The satisfaction of the social activity according to irrigation.

### 3) 생활의 질적 측면에 대한 만족도

생활의 질적 측면에 대한 만족도 조사에서는 세척자군에서 불만족이 52예(78.9%)로 나타났고 만족은 14예(21.2%)로 나타났다. 비세척자군에서 불만족이 71예(88.8%), 만족은 9예(11.3%)로 이 두 군간에 만족도는 세척자군이 높은 것으로 나타났다( $p < 0.05$ )(Fig. 3).

### 4) 생업의 지장정도에 대한 만족도

생업의 지장정도에 대한 만족도 조사에서는 세척자군에서 불만족이 53예(80.3%)로 나타났고 만족은 13예(19.7%)이었으며 비세척자군에서 불만족이 64예(80.0%), 만족은 16예(20.0%)이었으며 이 두 군간에 만족도의 차이는 없는 것으로 나타났다( $p > 0.05$ )(Fig. 4).

### 5) 성생활의 만족도

성생활의 만족도 조사에서 남자는 세척자군에서 성생활자가 22예, 비세척자군에서는 30예였고 세척자군에서 불만족이 13예(59.1%)로 나타났고 만족은 9예(40.9%)이었으며 비세척자군에서 불만족이 23예(76.7%)로 나타났고 만족은 7예(23.3%)이었다. 이 두 군간에 만족도는 세척자군에서 높은 것으로 나타났다( $p < 0.05$ )(Fig. 5). 여자의 경우에는 세척자군에서 성생활자가 15예, 비

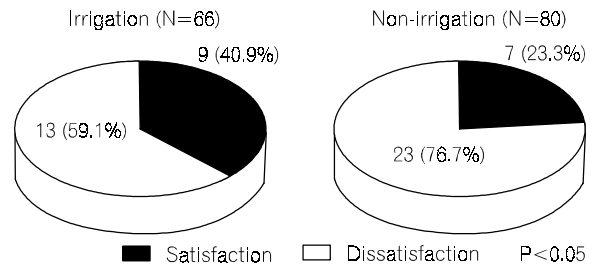


Fig. 5. The satisfaction of the sexual activity in male according to irrigation.

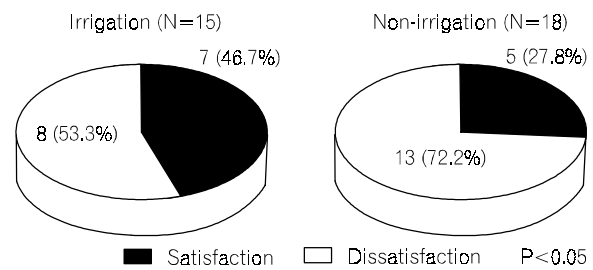


Fig. 6. The satisfaction of the sexual activity in female according to irrigation.

세척자군에서는 18예였고 세척자군에서 불만족이 8예(53.3%)로 나타났고 만족은 7예(46.7%)이었으며 비세척자군에서 불만족이 13예(72.2%)로 나타났고 만족은 5예(27.8%)로 세척자군에서 만족도가 높은 것으로 나타났다( $p < 0.05$ )(Fig. 6).

## 고 찰

대부분의 장루로 인한 문제점은 직접적이건 간접적이건 배변 실금과 관련이 있다. 장루 설치 후 한동안 이런 배변 실금이 계속되고 이것은 시간이 지나면서 환자의 음식물 섭취와 자연 적응으로 배변 횟수의 감소와 어느 정도 규칙적인 배변을 가능하게 할 수 있다. 서등<sup>1</sup>의 장루 만족도 조사에 따르면 장루에 대해 만족한 예의 평균 보유 기간은 4.63년이고 불만족한 예의 평균 보유기간이 2.71년이라 하여 수술 후 장루자들이 일정 기간이 지나면서 장루자들이 규칙적인 배변으로 적응한다고 하였다. 그러나 대부분의 환자가 배변시 장운동을 느끼지 못하고 규칙적인 배변을 하는 장루자라도 갑작스럽고 예기치 못한 배변이 생길 수 있다. 이런 장루자들은 사회활동과 취미생활 기타 활동력에서 제약을 받는 것으로 나타났는데 Williams<sup>7</sup>은 냄새 및 가스 배출이 남에게 해를 줄 것 같은 두려움과 갑자기 장루를 보유하게

된 당혹감에서 기인한다고 하였다. 그리고 이런 상태가 진행되면 정신적인 문제도 생길 수 있다고 하였다. 역사적으로 이런 배변 실금을 해결하기 위한 노력은 계속되었다. 19세기말부터 Witzel과 Payr<sup>6</sup>이 배변실금을 해결할 수 있는 수술적 방법을 생각하고 인공항문을 만드는 시도를 했으나 합병증이 많고 그 효과가 미비해 포기한 적이 있다. 1970년대에는 Koch<sup>8</sup>이 continent 장루를 만들고 카테터를 이용하여 배변을 할 수 있게 하였다. 다른 한편으로 장세척은 18세기에 Pillore와 Fine에 의해서 소개되었으며 20세기에 와서 Lockhart-Mummery가 이 기술의 유용성에 대해서 강력한 주장을 하였다.<sup>9</sup> 이후 많은 의견들이 대두되었지만 많은 사람들은 장세척이 결장루의 관리에 좋은 방법으로 인식하고 있다.<sup>3,6,10</sup> 근래의 장루 용품(ostomy appliance)이 개발되기 전까지 장루자들은 배변 실금과 냄새 등으로 인하여 심각한 활동 제한과 고통을 받아 왔다. 1880년대 후반부터 장루로부터 배출되는 내용물을 모으기 위한 여러 장루 용품이 생겨나기 시작했으나 그 효과는 미약했다. 20세기 중반에 근래의 장루용품이 개발되어 좀더 나은 장루 배출물 처리가 가능하게 되었다. 이런 용품의 적절한 사용은 배변 실금과 냄새를 줄일 수 있는 효과적인 방법이고 합성 폴리머의 사용으로 피부 손상을 줄일 수 있게 되었다.<sup>9</sup>

장루자의 배변조절은 식사의 조절로 인한 자연 배출이나 약물의 사용 그리고 장세척 등의 방법이 사용되고 있다.<sup>11</sup> 장세척에 찬성하던 Gabriel<sup>12</sup>은 장세척시 카테터에 의한 장천공을 여러 예 보고하면서 장세척을 중단하는 것을 주장하였고 Duke<sup>13</sup>도 환자들의 낮은 실행도를 지적하였다. 대부분의 영국의사들은 이런 장세척을 여러 가지 면을 들어 반대했는데<sup>4</sup> 그 이유로는 장세척이 시간이 많이 걸리고 집에서 시행하기 번거로우며 실행도가 낮고 장세척을 안해도 비교적 정상 생활이 가능하며 사회적으로나 직업적 활동력은 장루의 관리 방법에 의존하기보다는 개인의 성격 등에 의해 좌우된다고 하였다. 한편 미국 의사들은 장세척을 장루 관리에 유익한 방법으로 생각했으며 식사 조절이나 약물 조절 등으로 배변의 조절은 한계가 있으며 장루 용품의 부착으로 인한 불편함을 지적하고 장세척을 통한 배변 조절의 장점을 강조함과 동시에 cone tip catheter를 사용함으로써 장 천공의 위험이 극히 적어졌다고 주장하였다.<sup>4,14-16</sup> Laucks<sup>9</sup>은 100예의 결장루자를 대상으로 장세척에 대한 평가를 하였는데 98% 환자에서 장세척교육을 받았고 이 중 80% 장루자가 집에서 장세척을 하고 있어 퇴원 후에도 장세척에 높은 실행도를 보이고 이들 중

59% 장루자가 2일에 한번, 31% 장루자가 하루에 한번 장세척을 한다고 했고 장세척 시간은 평균 1시간 정도 걸리는 것으로 나타났다. 또한 장루자들이 출혈이나 장 천공 같은 위험한 합병증은 없었으며 대부분 배변기능을 잘 유지했고 경제적으로도 이득이었다고 했다. Mazier<sup>16</sup>은 장세척의 시기에 대해 술 후 6~10일째 시작하는 것이 좋다고 하였고 복부와 회음부에 긴장을 주지 않기 위해 침대에서 시행하는 것을 권하였다. 이들은 아침과 저녁식사 후 장운동이 활발한 상태에서 장세척을 시행하는 것이 좋다고 하였고 직장인인 경우는 저녁에 시행하도록 권장하였다.

Gattuso<sup>11</sup>은 장세척 방법을 펌프의 사용 여부와 세척액량을 비교한 연구에서 펌프의 사용 없이 500~1500 cc의 세척액을 사용하는 것이 좋다고 하였다. 장세척 과정에서 복통을 호소하는 경우가 있는데 이것은 관의 공기를 완전히 제거하지 않았거나, 빠르게 용액을 주입하는 경우, 용액이 매우 찬 경우에 발생할 수 있다. 때로는 환자가 기절하는 경우가 있는데 이런 경우에는 소금을 용액에 타서 장세척을 하면 방지가 가능하다. MacLeods<sup>4</sup>는 장세척 시행여부에 영향을 줄 수 있는 것으로 첫째, 술전에 규칙적인 배변을 한 장루자는 일단 자연 배변을 시행하는 것을 그리고 술전에 불규칙한 배변을 한 장루자는 장세척을 하는 것이 좋을 것으로 생각되며, 둘째로는 노쇠하거나 정신적 문제가 있는 사람은 장세척을 실패할 가능성이 많고, 셋째는 장루 주위 탈장이나 협착, 장루 탈출 등이 장세척을 어렵게 하는 경우가 있으나 이들은 수술로 교정 가능하고 cone tip 도관을 사용한 후에는 이런 장루자에서 장 천공을 막을 수 있다고 하였고, 넷째로는 집안의 환경과 분리된 욕실이 장세척을 성공적으로 시행할 수 있으며, 다섯째로는 개인의 성격으로는 꼼꼼한 사람이 장세척에 성공할 가능성이 많다고 하였다.

장세척의 비적응증으로는 80세 이상의 고령이나 전신 상태가 매우 허약한 사람, 방사선 치료나 다른 원인으로 장운동이 안 좋은 사람 그리고 가정에 문제가 있는 사람이며 해부학적으로는 장루돌출, 장루협착, 장루탈장 그리고 장루의 함몰 등이 있는 장루자이며 게실증이 있는 사람도 주의해야 한다고 하였다. 정신과적으로 장세척에 부정적인 태도를 보이는 사람이나 장세척기술을 배우기 곤란한 사람, 그리고 알코올 중독자나 정신병이 있는 사람이다.<sup>6</sup> 하지만 이런 비적응증이 절대적일 수 없고 대부분의 장루자가 장세척을 시행함에 있어 큰 어려움은 없는 것으로 나타났다.

저자들의 결과에 따르면 장세척자나 비세척자 모두

장루에 대한 불만이 높은 비율로 나타났다. 이런 불만의 내용을 보면 배변실금으로 인한 부분이 높은 비율로 차지하는 것으로 나타났고 이것을 해소하는 방법으로 장세척이 도움이 되리라 생각된다. 이런 여러 가지 상황들을 종합하여 장세척의 시행여부와 성공적인 시행을 위해서는 개인의 여러 가지상황을 고려함은 물론이고 사회적 환경을 조성하는 것이 중요하겠다. 그러나 우리나라에서는 아직 이런 장세척에 대한 인식과 연구의 부족으로 장루자에 대한 전문적인 인력과 교육 및 시설이 미비한 실정이다.

## 결 론

이번 조사에서 결장루를 지닌 장루자들의 전반적인 불만족도가 만족도에 비해 월등히 높았으나 장세척자에서 비세척자에 비하여 생활의 질적 만족도와 성생활의 만족도가 더 높은 것으로 조사되었다. 결론적으로 이번 조사를 통해서 장세척이 우리 나라에서도 장루자들의 만족도를 향상시킬 수 있다고 사료되었다. 그러나 현재 장루자들의 장세척에 대한 교육이 미비한 실정일 뿐 아니라 장세척에 대한 무관심 등이 문제가 되고 있다. 이를 위하여 외과의사와 장루협회, 장루 치료사들의 장세척에 대한 인식의 증대 및 교육의 확대가 필요하며 이들과 장루자들의 긴밀한 협조하에 생활만족도를 향상시킬 수 있는 장세척이 이루어질 수 있다고 사료된다.

## REFERENCES

1. 서현석, 이석환, 오수명, 윤 충, 주홍재, 이기형 등. 장루 보유자의 생활 만족도 조사. 대한대장항문학회지 1998; 14:447-52.
2. 김준호, 이석환, 오수명, 윤 충, 주홍재, 이기형 등. 장루 보유자의 생활 만족도 조사 II. 대한대장항문학회지 1999; 15:31-5.
3. Jao SW, Beart RW, Wendorf LJ, Ilstrup DM. Irrigation management of sigmoid colostomy. Arch Surg 1985;120:916-7.
4. MacLeod JH. Colostomy irrigation-a transatlantic controversy. Dis Colon Rectum 1972;15:357-60.
5. Williams NS, Johnston D. Prospective controlled trial comparing colostomy irrigation with "spontaneous action" method. Br Med J Clin Res 1980;281:107-9.
6. Terranova O, Sandei F, Rebuffat C, Maruotti R, Bortolozzi E. Irrigaion vs. natural evacuation of left colostomy: a comparative study of 340 patients. Dis Col Rectum 1979;22:31-4.
7. Williams NS, Johanson D. The quality of life after rectal excision for low rectal cancer. Br J Surg 1983; 70:460-2.
8. Kock NG, Geroulanos S, Hahnloser P, Schauwecker H, Sauberli H. Continent colostomy: An experimental study in dogs. Dis Colon Rectum 1974;17:727-34.
9. Laucks SS 2d, Mazier WP, Milsom JW, Buffin SE, Anderson JM, Warwick MK, et al. An assessment of colostomy irrigation. Dis Colon Rectum 1988;31:279-82.
10. Doran J, Hardcastle JD. A controlled trial of colostomy management by natural evacuation, irrigation, and foam enema. Br J Surg 1981;68:731-3.
11. Gattuso J, Kamm M, Myers C, Saunders B, Roy A. Effect of different infusion regimens on colonic motility and efficacy of colostomy irrigation. Br J Surg 1996;83:1459-62.
12. Gabriel WB. Discussion on the management of the permanent colostomy. Proc R Soc Med 1945;38:692-5.
13. Dukes CE. Management of a permanent colostomy: Study of 100 patents at home. Lancet 1947;2:12-6.
14. Amdrup E, Christensen P. Colostomy care: Natural evacuation or irrigation? Am J Dig Dis 1967;12:747-8.
15. Benfield JR, Fowler E, Barrett PV. Enterostomal therapy. Arch Surg 1973;107:62-5.
16. Mazier WP, Dignan RD, Capehart RJ, Smith BG. Effective colostomy irrigation. Surg Gynecol Obstet 1976;142:905-9.