

우리나라 장루연구의 현황

경희대학교 의과대학 외과학교실, ¹이화여자대학교 의과대학 외과학교실

이 석 환 · 박 응 범¹

Current Status of Stoma Researches in Korea

Suk-Hwan Lee, M.D., Ph.D., Eung-Bum Park, M.D.¹

Department of Surgery, Kyung Hee University College of Medicine, Seoul, ¹Department of Surgery, College of Medicine, Ewha Womans University, Seoul, Korea

Stoma operations are one of the most frequently performed operation by the colorectal surgeons. And the consequences of the stoma operation of the patients are well known. However, most colorectal surgeons who performed stoma operation were not aware of the problems that are part of the rehabilitation of the ostomates.

In order to elucidate the current status of the stoma studies in Korea, literature reviews were performed by using the Korean medical literature database. Most of the Korean literatures written by the colorectal surgeons are related with the postoperative complications of stoma surgeries. Very few papers are concerned with rehabilitation issues including postoperative adaptation of ostomates, quality of life, and stoma nursing care. Recently, more and more papers concerning the stoma rehabilitation issues were published and the interests in the patient's adjustment to a change in body function are growing.

Stoma rehabilitation program should be the part of the nations' welfare program which would be successful with the active participation of the colorectal surgeons, enterostomal therapists and ostomates. We, colorectal surgeons, and the Korean Society of Coloproctology should do the major role in stoma-related researches and cooperate with the enterostomal therapists and ostomates organizations in order to establish and develop the stoma rehabilitation program in Korea. *J Korean Soc Coloproctol* 2005;21:57-63

Key Words : Stoma, Stoma rehabilitation, Ostomates, Enterostomal therapist

장루, 장루 재활, 장루 보유자, 장루전문간호사

서 론

우리나라의 장루보유자의 수는 정확히 알려지고 있지 않지만 대략 3만명 정도로 추산되며, 2000년 11월 기준으로 한국 장루 협회 등록회원의 수가 3,000여 명이며 1,500 여명의 회원들이 활발히 활동하고 있다고 한다.¹

최근 들어 우리나라 대장암의 발생률은 급격히 증가하는 추세이며, 서구와는 달리 직장암의 비율이 50% 이상을 차지하고 있다.² 수술 술기의 발달과 술전 방사선화학요법의 도입, 자동문합기의 발전에 힘입어 직장암 수술에서 복회음절제술의 비율이 감소하고 있지만 아직까지도 전체 직장암 환자의 30%정도는 복회음절제술을 받아야 하며 필연적으로 영구적인 장루를 지니게 된다. 또한 직장암의 수적 증가 및 수술 전 방사선 치료로 인한 수술 후 일시적 회장루 또는 결장루를 조성하는 경우가 증가하면서 전체적인 장루수술의 빈도는 과거에 비해 증가할 것으로 생각된다.³⁻⁵

장루조성 및 복원은 대장항문 외과의에게는 매우 빈번히 시행되는 수술이며, 수술의 결과가 환자들의 신체상에 변화를 초래하여 환자의 정신적, 사회적 안녕에 많은 영향을 미친다는 사실을 자각하지 못하는 대장항문외과의는 없을 것이다. 그러나 우리나라의 장루와 관련된 연구는 아직까지 대부분의 대장항문외과의들의 관심을 끌지 못하고 있다. 서구의 경우에도 1950년대 전까지는 장루와 관련된 여러 가지 문제점들이 알려지지 않았으나, Sutherland 등의 1952년 "Adaptation to the dry colostomy"라는 연구의 발표 이후 장루 환자들의 수술 후 적응 과정에서의 정신 사회학적 문제점을 인식하게 된 후 장루 보유자들의 정신사회학적 적응에 대한 관심이 증가하게 되었다.⁶

건강 및 치료의 결과에 대한 측정은 과거에는 수술

책임저자: 이석환, 130-702, 서울시 동대문구 회기동 1번지
경희의료원 외과
Tel: 02-958-8266, Fax: 02-966-9366
E-mai:leeshdr@khu.ac.kr

Correspondence to: Suk-Hwan Lee, Department of Surgery, Kyung Hee University Hospital, #1, Hoegi-dong, Dongdaemun-gu, Seoul 130-702, Korea
Tel: +82-2-958-8266, Fax: +82-2-966-9366
E-mai: leeshdr@khu.ac.kr

Table 1. Classification of Korean literatures concerning stoma research according to the aims of the study

Aims of study	N	%
Stoma-related complications	19	47.5
Quality of life issue	5	12.5
Stoma irrigation	4	10.0
Adaptation issue	3	7.5
Sexual function	2	5.0
Surgical technique including case report	2	5.0
Diversion	2	5.0
Stoma nursing including stoma site marking	2	5.0
Education material	1	2.5
Total	40	100

후 합병증이나 수술 사망률 또는 암환자의 생존율과 같은 양적 자료가 주를 이루었으나 현대의학에서는 치료 후 삶의 질을 측정하는 것이 의학적인 치료효과를 평가하는 매우 중요한 지표로 대두되고 있다.⁷ 특히 장루 수술과 연관된 삶의 질에 관한 연구는 매우 중요할 것으로 여겨진다.

본문에서는 현재까지 우리나라에 발표된 연구들을 중심으로 우리나라 장루 연구의 현황과 한국 장루협

회, 대한 상처장루실금 전문 간호사회 및 대한대장항문학회 장루연구회의 활동을 정리하여 장루 연구의 방향에 대해 고찰해 보기로 한다.

본 문

1) 우리나라 장루 관련 연구 현황

우리나라 장루 연구에 관한 현황을 조사하기 위하여 대한외과학회(www.surgery.or.kr), 대한대장항문학회(www.colon.or.kr) 홈페이지의 학회지 검색 및 대한의학학술지 편집인 협의회 주관의 KoreaMed (www.koreamed.org) 와 의학연구 정보센터의 국내의학학술지 초록검색 홈페이지인 KMBase (Korean Medical Database; kmbase.medic.or.kr)에서 ‘colostomy’, ‘ileostomy’, ‘quality of life’, ‘abdominoperineal resection’ 및 ‘장루’, ‘결장루’, ‘회장루’, ‘삶의 질’, ‘복회음절제술’의 중심단어를 검색어로 하여 검색된 논문과 해당 논문에서 인용된 국내 발표 논문들을 검색한 결과 총 40 편의 논문이 검색되었다.

(1) 연구 논문의 형태: 거의 모든 연구논문들이 후향적 분석 또는 조사 연구였다. 검색된 논문들은 1970년부터 2003년까지 발표된 논문들로 32편(80.0%)의 논문은 외과의사 혹은 비뇨기과의사들이 작성하였으며, 8편(20.0%)은 장루 전문 간호사들의 연구논문이었다. 일부의 연구들은 외과의사와 장루 전문 간호사가 공동 저자로 작성하기도 하였다.

Table 2. Review of Korean literature concerning complications and quality of life in stoma care

Authors	Publication year	Publication year	Complication rate (%)	N	Peristomal dermatitis (%)	Wound Malignancy infection (%)	Stoma stenosis (%)	Stoma prolapse (%)	Stoma Trauma (%)	Stoma retraction (%)
Lee et al. ^{10, 10}	1981	1981	23.1	143	23.4	0/00	4.8	88.8	5.6	11.22.4
Noh et al. ^{13, 13}	1984	1984	20.6	141	44.8	5/2A	10.3	14.2	24.1	12.8/A
Lim et al. ^{21, 21}	1985	1985	51.3	158	10.2	6/878	N/A	0.0	N/A	N/A5.9
Jun et al. ^{22, 22}	1987	1987	24.5	155	N/A	6/N/A	5.2	11.6	5.8	8.8/A
Rhoh et al. ^{18, 18}	1988	1988	15.1	146	N/A	6/207	13.6	10.3	18.2	11.73.6
Choi et al. ^{23, 23}	1989	1989	18.1	243	N/A	6/N/A	6.6	18.1	2.5	7.45.0
Seo et al. ^{14, 14}	1990	1990	17.2	186	14.0	8/352	3.8	1.7	8.6	1.71.1
Lee et al. ^{19, 19}	1992	1992	5.0	40	0.0	7/N/A	N/A	12.5	N/A	5.8/A
Yu et al. ^{16, 16}	1996	1996	15.1	146	0.0	9/050	0.0	0.0	0.0	1.40.0
Lee et al. ^{17, 17}	1997	1997	31.0	145	11.3	7/091	5.7	2.1	9.4	10.8/A
Kim et al. ^{12, 12}	1998	1998	23.8	105	N/A	7/N/A	12.0	0.9	12.0	20.14.0
Jun et al. ^{11, 11}	1998	1998	32.4	37	N/A	N/A	8.1	56.8	21.6	0.02.7
Lee et al. ^{20, 20}	2001	2001	20.3	74	58.9	3/N/A	5.9	24.3	23.5	40.55.9
Song et al. ^{15, 15}	2003	2003	16.5	103	47.1	5/2746	N/A	N/A	11.8	19.45.9
Average (%)	-	-	22.4	-	30.0	5/822	7.6	18.6	13.0	12.55.2

N/A = not available.

연구 주제별로는 장루 관련 합병증 논문이 19편 (47.5%)으로 대부분을 차지하였으며, 장루조성술과 관련된 수술 수기에 관한 논문이 2편이었으며,^{8,9} 삶의 질을 포함한 장루 만족도 조사에 관한 연구가 5편 (12.5%)이었다(Table 1).

(2) 장루 형성술 및 복원술의 원인질환: 장루 형성술의 원인 질환은 대상 환자군에 따라 차이를 보이는데, 유소아를 대상으로 한 경우에는 선천성 기형, 외상의 순

차이는 있으나 일시적 장루를 조성하는 경우가 많은 외상(35.9%), 선천성 질환(28.5%)의 순이며, 악성종양의 경우에는 1990년대 후반 들어 증가하는 경향을 보인다(Table 3).^{11,16,20-22,24-28}

(3) 장루 수술 관련 합병증: 장루 관련 합병증은 장루 조성술 및 장루 복원술시의 합병증과 영구적 장루 및 일시적 장루에 의한 합병증의 구분이 없이 조사된 연구가 대부분이다. 또한 대부분의 연구들이 결장루에

Table 3. Review of the Korean literatures according to the causes of stoma take-down

Authors	Publication year	N	Malignancy (%)	Congenital anomaly (%)	Trauma (%)
Chung, et, al. ²⁵	1970	45	0.0	0.0	100.0
Lim, et, al. ²¹	1985	62	N/A	N/A	N/A
Moon, et, al. ²⁴	1986	50	16.0	24.0	50.0
Jun, et, al. ²²	1987	45	17.7	22.2	28.8
Hwang, et, al. ²⁸	1994	38	21.1	5.3	36.8
Joo, et, al. ²⁶	1994	45	0.0	80.0	17.8
Yu, et, al. ¹⁶	1996	12	33.3	0.0	16.6
Jun, et, al. ¹¹	1998	18	0.0	72.2	0.0
Cha, et, al. ²⁷	2000	28	46.4		32.2
Lee, et, al. ²⁰	2001	74	32.4	24.3	40.5
Average (%)	-	-	18.5	28.5	35.9

이었으며,^{10,11} 성인을 대상으로 한 경우에는 악성종양, 외상의 순이었다. 전체적으로는 악성종양이 원인인 경우가 57.2%로 가장 많았다(Table 2).¹²⁻²³

장루 복원술의 원인 질환 역시 대상 환자군에 따라

관한 연구였으며, 회장루가 연구에 포함된 경우는 총 4편이었으며,^{11, 14, 20, 21} 회장루 조성술식의 합병증만을 연구한 논문도 있다.¹⁵

장루 합병증은 초기합병증과 후기 합병증으로 구별

Table 5. Review of Korean literatures concerning complications related with stoma take-down

Authors	Publication year	N	Complication rate (%)	Wound infection (%)	SBO*/adhesion (%)	Leakage (%)
Chung, et, al. ²⁵	1970	45	19.6	6.6	6.6	8.8
Lim, et, al. ²¹	1985	62	30.6	8.1	N/A	17.7
Moon, et, al. ²⁴	1986	50	36.0	14.0	10.0	8.0
Jun, et, al. ²²	1987	45	46.6	40.0	4.4	2.2
Hwang, et, al. ²⁸	1994	38	31.6	10.5	15.8	5.3
Joo, et, al. ²⁶	1994	45	26.6	13.3	4.4	0.0
Yu, et, al. ¹⁶	1996	12	16.7	8.3	0.0	0.0
Jun, et, al. ¹¹	1998	18	33.3	22.2	N/A	11.1
Cha, et, al. ²⁷	2000	28	25.2	57.1	7.1	3.6
Lee, et, al. ²⁰	2001	74	20.3	60.0	N/A	13.3
Average (%)	-	-	28.7	24.0	6.9	7.0

SBO = Small bowel obstruction; N/A = not available.

할 수 있는데, 초기 합병증으로는 장루 부종, 장루 괴사, 괴사에 따른 장루 퇴축, 장루 출혈 및 혈종 과 장루 주위 농양 및 누공이 있으며, 후기 합병증으로는 장루 주위 피부염, 장루주위 탈장, 장루 탈출, 장루 협착 및 장루 퇴축 등으로 구별하여야 하지만 대부분의 연구에서 장루 형성 초기 합병증과 후기합병증에 대한 구분을 하지 않아 결과가 매우 다양하게 나타나며, 단지 두 편의 논문에서만 초기 합병증과 후기 합병증을 구분하였다.^{10,14} 이와 같은 경향은 외국의 연구에서도 빈번히 나타나고 있으며, 외국의 보고에 의하면 장루 관련 합병증은 10.0~67.0%이다.²⁹⁻³⁴ 국내의 장루 조성술 관련 합병증의 빈도는 5.0~51.3%이며 평균 22.4%로 보고되고 있다(Table 4). 장루 주위 피부염의 경우, 장기 생존자들을 대상으로 한 김 등³⁵의 연구에 의하면 34%에서 장루 주위의 피부자극 및 손상이 있다고 한다. 즉, 장루주위 피부염과 같은 후기 합병증의 발생률을 제외한다면, 초기 합병증의 빈도는 감소할 것으로 생각된다.

응급수술이 계획수술에 비해 합병증의 빈도가 높다는 연구와 차이가 없다는 연구가 있으나, 증례 수가 적고 원인 질환이나 대상 환자군이 서로 달라 비교에는 어려움이 있다.^{16,17,22,23}

장루 형성술 관련 사망률은 2.7~17.1%이며, 평균 7.1%였다.^{10-14,17-19,21} 사망원인은 대부분이 원인 질환과 관련된 패혈증이었으나 최근 들어 항생제의 발달, 수술 중 대장세척법이나 폐쇄성 대장암에 대한 스텐트 삽입술 등으로 응급수술의 빈도 감소와 함께 수술 사망률 역시 할 것으로 생각된다.

이러한 장루 관련 합병증은 삶의 질에도 영향을 미치는데 Gooszen 등³⁶은 71%의 환자들이 한 가지 이상의 장루 관리 문제가 있다고 응답하였으며, 이러한 장루 관리의 문제는 사회생활의 제약과 밀접한 관련이 있다고 한다. 저자가 장루보유자들을 대상으로 한 조사에서 장루 수술 전 장루에 대한 적절한 설명을 듣지 못한 환자가 전체 환자의 21%에 달했으며, 수술 후에도 전문가와의 상담이 부족하다고 응답한 환자가 전체의 23% 로(unpublished result), 외국의 보고에서도 장루 보유자들은 많은 수에서 현재 자신의 장루에 대한 적절한 처치가 이루어지고 있지 않다고 응답하였다.

장루 복원술 관련 합병증은 16.7~46.7%이며, 평균 28.7%였으며, 창상감염(24.0%), 문합부 누출(7.0%)의 순이었다(Table 5). 장루 복원까지 기간은 유 등¹⁶은 3.5개월, 전 등¹¹은 9.2개월로 매우 큰 차이가 있는데 이는 원인질환에 따른 차이로 여겨진다. 대부분의 연구에서 12주를 기준으로 합병증 발생률을 비교하였으나, 복원까지의 기간과 합병증 발생률은 연관성이 없는 것으로 보고되고 있다.

영구적 장루가 환자의 삶에 미치는 영향은 잘 알려져 있으며, 일시적 장루 역시 환자의 삶에 질에 많은 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. O'Leary 등³⁷은 전방절제술을 받은 환자들과 저위전방절제술과 일시적 회장루 수술을 받은 환자들을 대상으로 한 연구에서 일시적 회장루 수술을 받은 환자들의 수술 후 12주째 신체기능지수(physical function score)가 통계학적으로 유의하게 낮았으며 회장루 복원술 후 6주째에 상승하는 것으로 조사되었다. 또한 정신건강 지수 역시 회장루 복원술 이후 수술 전에 비해 의미있게 상승하는 것으로 보고하였다(수술 전 67, 수술 후 81, $P < 0.01$). 휴직기간 역시 전방절제술 환자의 평균 6주에 비해 11주로 긴 것으로 보고하면서 일시적 회장루의 복원을 가능한 한 빨리 할 것을 권유하였다.

(4) 장루수술과 삶의 질 및 성기능 장애: 장루 조성술이 심각한 신체상의 변화를 초래하는 것은 주지의 사실이며 비록 환자들이 장루에 잘 적응을 한다고 할지라도 많은 수의 환자들이 정상적인 배변을 원하는 것으로 알려지고 있다.

Kohler 등³⁸은 만성 궤양성 대장염 환자와 가족성 용종증 환자들을 대상으로 한 수술 후 performance status에 대한 조사에서 Brooke ileostomy를 시행받은 환자나 ileal-pouch anal anastomosis (IPAA)를 시행 받은 환자 모두에서 90% 이상의 환자들이 만족한다고 하였지만, 33%의 Brooke Ileostomy 환자군에서 비록 환자들이 현재의 상태에 만족은 하지만 IPAA나 Kock's pouch로의 술식 전환이 가능하다면 전환을 원했으며 6%의 환자들은 절실히 원한다고 응답했다고 한다

우리나라에서 장루 환자들의 삶의 질에 관한 관심은 대장항문 외과의사들은 주로 수술 술식과 관련된 성기능 보존에 관심을 보이며,^{39,41} 장루 전문 간호사들은 장루 환자 교육⁴² 및 수술 전후 장루 간호,^{43,44} 수술 후 장루 적응 및 삶의 질^{45,48}에 보다 많은 관심을 보이는 경향이이었으나, 1990년 대 후반 들어 대장항문 외과의사들 역시 환자의 삶의 질에 대한 관심이 증대되어 장루보유자들의 만족도나 장세척과 관련된 삶의 질에 관한 연구들이 발표되고 있다.^{35,49-53}

성기능 장애는 수술의 합병증으로 인한 발기부전, 사정장애, 성교통과 같은 기능상의 문제와 성욕의 감퇴와 성적 만족감의 저하와 같은 정서적 문제가 있다. 특히 성생활의 문제점은 60세 이전의 장년층 남자에서 가장 문제가 심각한 것으로 알려지고 있지만 동서양을 막론하고 성생활의 문제점을 여자환자들이 적극적으로 토로하지 않는다는 점을 감안하여야 한다. 서 등⁴⁹은 남자환자의 62%에서 성욕의 감소와 발기 및 사정의 문제점이 있다고 하였으며, 유 등⁴¹은 복회음절제술 후 성기능 영역의 신체 증상이 가장 중증도가 높았

으며, 장루 관련 문제점이나 결장루 관리방법(자연배출 또는 장세척유무)가 수술 후 성기능에 영향을 미치는 요인이라고 보고하였다. 박 등⁴⁰은 장루보유자들의 성생활 만족도가 5점 만점에 2.27로 매우 낮았다고 하였으며, 장루보유자의 70.2%가 수술 후 성생활에 대한 정보를 듣지 못했다고 한다.

장루 환자들이 장루 자체의 불편감으로 인해 많은 사회생활의 제약을 호소하고 있다. 장루로 인한 불편감의 내용에 관한 서 등⁴⁹의 연구에 의하면 잦은 배변이나 냄새 등이 환자들이 가장 많이 호소하는 불편 사항이었으며, 최 등⁵⁰ 이 등⁵³은 잦은 배변이나 냄새 등으로 인한 불편감의 예방을 위해 실시하는 장세척이 환자들의 만족도와 삶의 질을 향상시킨다고 보고하였다. 또한 이 등⁵¹에 의하면 장세척을 통한 배변관리 형태의 변화가 삶의 질, 건강지각 및 자신감에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

장루 보유자들의 삶의 질에 관한 우리나라의 연구들은 대부분 조사연구이며, 각 연구마다 연구자들에 의해 변형되거나 개발된 삶의 질 측정 도구들을 통하여 연구를 시행하였다. 그러나 이러한 삶의 질 측정도구들은 연구 결과간의 비교 연구에 부적절하며, 객관성이 결여되어 있으므로 보다 객관적인 측정 방법의 도입이 필요할 것으로 생각된다. 1990년대 후반이 되면서 환자의 삶의 질 측정이 치료의 결과를 분석하는 도구로 응용되면서 환자의 삶의 질을 객관적으로 측정하는 방법들이 소개되었으며, 이 중 가장 대표적인 것이 SF-36 (Short-Form 36)와 QLQ CR38 (EORTC colorectal cancer-specific quality of life questionnaire)이다.^{54,55} 이들 측정 도구들은 미국과 유럽에서 개발된 것으로 현재 국제적인 타당성 연구가 진행되고 있으며, 삶의 질이 각 나라의 종교 문화적인 가치 판단 기준에 따라 달라짐을 감안한다면 우리나라 실정에 맞는 삶의 질 측정 도구 개발에 관한 연구가 필요할 것으로 생각된다.^{56,57}

2) 한국 장루협회, 대한 상처장루실금 전문 간호사회, 대한대장항문학회 장루연구회

(1) **한국 장루 협회 (Korea Ostomy Association):** 한국 장루협회는 1985년 3월 16일 창립되었으며, 1997년 2월 5일 보건복지부로부터 사단법인 설립 허가를 받았으며, 2001년 11월 8일 재정경제부로부터 복지단체 및 기업체 등에 공식적 지정기부금을 받을 수 있는 자격이 되는 “공익성기부금대상단체”로 지정 받았다.

한국 장루 협회의 설립 목적은 ‘장루, 요루 시술을 받은 분들의 애로와 아픔에 대해 구체적인 상담과 교육을 제공해 줌으로써 이들이 보다 빨리 새로운 생활에 적응할 수 있도록 도와주기 위함’ 이며 현재 서울

본부를 중심으로 대전, 대구, 부산, 광주, 전주, 원주, 진주 등 8개 지부를 설치 운영하고 있으며, 3,000여명의 등록 회원이 있으며, 1,500명 정도가 활발한 활동을 하고 있다.¹

국제활동으로는 1976년 창립된 세계오스토미협회(IOA)에 1985년 6월에 정식 가입하여 현재까지 여러 가지 유익한 정보를 주고 받고 있으며, 아시아 오스토미협회(AOA)에는 1994년 창립멤버로 등록하고 활발한 활동을 하고 있다.

(2) **대한 상처장루실금 전문 간호사회(Korean Association of Wound Ostomy Continence Nurses: KAWOCN):** 대한 상처장루실금 전문간호사회는 장루·상처·실금 전문간호의 질적 향상과 전문화를 위하여, 새로운 지식을 보급하고 장루·상처·실금 전문간호에 대한 연구를 장려하고자 2000년 창립되었으며, 현재 약 100여명의 회원이 활동 중이며, 대장항문학회 산하 장루연구회와 긴밀한 유대 관계를 가지고 있다.

우리나라 장루 전문간호사(enterostomal therapist)의 역사는 1985년 처음으로 해외에서 장루 전문 교육을 받은 간호사가 배출된 이래 현재까지 20명 이상이 세계 장루간호사 협회(World Council of Enterostomal Therapist)가 인정하는 국외 교육기관에서 교육을 이수하였으며, 국내 전문간호 과정을 통해서도 600여명 이상이 교육을 이수하였다.

아직까지 우리나라의 제도적 문제점으로 인해 역할을 수행하는 데 어려움이 많지만 상처관리, 실금 관리 및 욕창 등의 만성 상처관리 등의 역할을 수행하고 있다.⁵⁸

(3) **대한대장항문학회 장루 연구회:** 2002년 10월 대장항문학회 학술위원회 산하에 3개의 연구회를 결성하기로 하고 초대 회장으로 이화의대 박응범교수가 위촉되었으며, 총 15명의 연구위원을 중심으로 장루 집담회와 연구를 수행하고 있다.⁵⁹ 장루 연구회의 주요 활동 내용은 대한대장항문학회 추계학술대회의 스토마 심포지엄을 기획하고 진행하며, 2003년 2월부터 현재까지 총 9회의 장루 집담회를 서울과 지방에서 개최하여 장루 관련 교육과 합병증 토론회를 진행하고 있다.

향후 장루 연구를 주도하며 장루 관리 지침서 제작 및 대한 상처장루실금 전문 간호사회의 활동을 지원하여 장루 간호 분야의 발전을 도모하며 장루 환자들의 삶의 질 개선을 위해 법령개정 활동에 적극적으로 참여할 예정이다.

결 론

장루보유자들은 수술 후 변화된 신체상으로 인해 많은 어려움을 겪게 되며, 이들이 건강한 가정생활과

사회생활을 유지할 수 있도록 전문적이며, 지속적인 장루 재활 교육이 필요하다. 미흡하지만 2003년 7월부터 장루장애가 법률적 장애인으로 분류되어 국가의 복지 혜택을 받게 되었다. 그러나 우리나라의 대장항문외과의들의 장루 관련 연구는 아직까지 큰 관심을 얻지 못하고 있으며, 장루 재활의학 수준 역시 아시아 국가 중 일본, 대만, 싱가포르에 비교하여도 낙후되어 있는 실정이며, 법적 제도의 미비로 인해 체계적이고 전문적인 장루 재활에 관한 의료서비스가 적절히 제공되고 있지 못한 실정이다. 향후 보다 체계적인 장루 관련 연구와 전문적인 장루재활의학 발전을 위해 법률적 제도 보완과 연구에 지속적으로 정진하여야 할 것이다. 장루 관련 문제의 해결은 대장항문 외과의사들만의 노력으로는 부족함이 많으므로, 장루 전문가 호사 및 장루보유자들과의 긴밀한 협조가 필요하며, 이를 위해 대한대장항문학회가 중심적 역할을 수행하여야 할 것이다.

REFERENCES

1. 회원현황 (2000년 11월). www.ostomy.or.kr. 2000.
2. 한국 중앙암등록사업 연례보고서 2002. 서울: 보건복지부; 2003.
3. Williams NS, Nasmyth DG, Jones D, Smith AH. De-functioning stomas: a prospective controlled trial comparing loop ileostomy with loop transverse colostomy. *Br J Surg* 1986;73:566-70.
4. 김호영, 김익용, 김상희, 윤광수. 하부직장암에서 저위 전방 절제술이나 대장 항문문합술 시행시 환회장루 설치의 필요성 여부에 관한 고찰. *대한대장항문학회지* 1997;13:397-402.
5. 홍동현, 유창식, 남궁환, 조영규, 김희철, 김진천. 전대장절제술 및 회장낭항문문합술에서 우회성 회장루의 필요성. *대한대장항문학회지* 2002;18:386-9.
6. Sutherland AM, Orbach CE, Dyk RB, Bard M. The psychological impact of cancer and cancer surgery. I. Adaptation to dry colostomy; preliminary report and summary of findings. *Cancer* 1952;5:857-72.
7. Kind P, Gudex CM. Measuring health status in the community: a comparison of methods. *J Epidemiol Community Health* 1994;48:86-91.
8. 김광연, 한원곤, 박은호. Continent ileostomy. *대한대장항문학회지* 1986;2:97-101.
9. 윤민호, 오남건. 고식적 회장인공항문술과 역연동성 회장인공항문술의 비교관찰. *대한외과학회지* 1998;54:75-9.
10. 이광찬, 박정수, 황의호. 소아의 결장조루술에 대한 고찰. *대한외과학회지* 1981;23:43-51.
11. 전시열, 최현철, 이석, 정극원, 정우식. 유소아 장루의 합병증. *대한대장항문학회지* 1998;14:1-6.
12. 김우열, 이윤식, 박진현, 이병철. 대장조루술 후 합병증 발생에 관한 임상적 고찰. *대한외과학회지* 1998;55:843-50.
13. 노동규, 김현종, 최원. 결장조루술의 임상적 고찰. *대한외과학회지* 1984;27:360-4.
14. 서경호, 최경현, 이승도, 서재관, 박영훈. 장조루술. *대한외과학회지* 1990;39:615-21.
15. 송기원, 유창식, 이혜옥, 김미숙, 남궁환, 이강홍 등. 회장루조루술의 합병증. *대한대장항문학회지* 2003;19:82-9.
16. 유창식, 이혜옥, 정희원, 김미숙, 박상규, 김진천. 대장조루술의 합병증. *대한대장항문학회지* 1996;12:517-22.
17. 이계균, 장형욱, 김종현, 정경석. 결장조루술 후 합병증. *대한외과학회지* 1997;53:670-5.
18. 이광식, 이승렬. 결장조루술의 임상적 연구. *대한외과학회지* 1988;35:705-10.
19. 이영준, 하우승, 박순태, 최상경, 홍순찬, 한호성. 인공항문조성술에 대한 임상적 고찰. *대한외과학회지* 1992;43:600-5.
20. 이현, 오재환. 장루합병증에 관한 임상적 분석. *대한대장항문학회지* 2001;17:64-8.
21. 임백선, 유수영, 노병선, 김수용, 김세환. 장조루술의 임상적 고찰. *대한외과학회지* 1985;28:71-80.
22. 전시열, 노준양, 이봉화, 우제홍, 이찬영. 인공항문 조성술 및 복원술의 장기추적 후 합병증에 관한 분석. *대한외과학회지* 1987;33:372-80.
23. 최정환, 이기형, 윤충. 결장루 조성술 및 합병증에 관한 임상적 분석. *대한대장항문학회지* 1989;5:89-92.
24. 문종세, 전수한, 황일우. 결장조루 봉합술 후 합병증 발생에 미치는 인자. *대한외과학회지* 1986;30:618-23.
25. 정재봉, 이완식, 송희재, 배병원. 대장루 조성술 교정수술 45예. *대한외과학회지* 1970;12:69-73.
26. 주재환, 정상영, 김신근. 소아에서 결장루 복원술 후 유병율에 관한 고찰. *대한외과학회지* 1994;47:582-7.
27. 차수호, 김병석, 문덕진, 박주섭. 결장루의 복원. *대한대장항문학회지* 2000;16:429-35.
28. 황상모, 배병조, 김상운. 결장조루 봉합술의 위험인자. *대한외과학회지* 1994;46:250-7.
29. Cheung MT. Complications of an abdominal stoma: an analysis of 322 stomas. *Aust N Z J Surg* 1995;65:808-11.
30. Colwell JC, Goldberg M, Carmel J. The state of the standard diversion. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2001;28:6-17.
31. Del Pino A, Cintron JR, Orsay CP, Pearl RK, Tan A, Abcarian H. Enterostomal complications: are emergently created enterostomas at greater risk? *Am Surg* 1997;63:653-6.
32. Makela JT, Turku PH, Laitinen ST. Analysis of late stomal complications following ostomy surgery. *Ann Chir Gynaecol* 1997;86:305-10.
33. Park JJ, Del Pino A, Orsay CP, Nelson RL, Pearl RK, Cintron JR, et al. Stoma complications: the Cook County Hospital experience. *Dis Colon Rectum* 1999;42:1575-80.
34. Pearl RK, Prasad ML, Orsay CP, Abcarian H, Tan AB, Melzl MT. Early local complications from intestinal stomas. *Arch Surg* 1985;120:1145-7.
35. 김준호, 이석환, 고영관, 오수명, 윤충, 주홍재 등. 장루보유자의 장루만족도에 관한 조사 II. *대한대장항문학회지* 1999;15:31-5.
36. Gooszen AW, Geelkerken RH, Hermans J, Lagaay MB, Gooszen HG. Quality of life with a temporary stoma: ileostomy vs. colostomy. *Dis Colon Rectum* 2000;43:650-5.
37. O'Leary DP, Fide CJ, Foy C, Lucarotti ME. Quality of life after low anterior resection with total mesorectal excision and

- temporary loop ileostomy for rectal carcinoma. *Br J Surg* 2001;88:1216-20.
38. Kohler LW, Pemberton JH, Zinsmeister AR, Kelly KA. Quality of life after proctocolectomy. A comparison of Brooke ileostomy, Kock pouch, and ileal pouch-anal anastomosis. *Gastroenterology* 1991;101:679-84.
39. 김민수, 박남철, 윤종병. 방광전적출술 및 요로전환술 환자의 술 후 성생활. *대한남성과학회지* 1991;9:141-6.
40. 박정숙, 박청자, 양혜주. 장루보유자의 삶의 질과 성생활 만족도. *성인간호학회지* 1998;10:85-95.
41. 유장학, 김희철, 조영규, 남궁환, 김미숙, 이해옥 등. 복회음절제술 환자의 성기능에 영향을 미치는 수술 후 인자. *대한대장항문학회지* 2002;18:234-9.
42. 박정숙, 김명숙, 최경숙. 장루보유자 교육용 자료에 대한 조사 연구. *대한간호학회지* 1998;28:705-17.
43. 모경빈. 결장루 형성술 환자 간호를 위한 일연구. *대한간호학회지* 1970;1:25-8.
44. 최평화, 유창식, 조영규, 홍현기, 이해옥, 김미숙 등. 대장조루술 시 수술 전 장루위치 표시의 의의. *대한대장항문학회지* 2001;17:289-94.
45. 김채숙, 강규숙. 결장루보유자의 사회적지지도와 생활 적응 정도에 관한 조사연구. *대한간호학회지* 1986;16:22-30.
46. 송경숙, 박영숙. 장루보유자의 삶의 질 및 관련요인에 대한 연구. *대한간호학회지* 1999;29:817-28.
47. 이은남. 결장루 보유자의 강인성과 사회심리적 적응과의 관계. *대한간호학회지* 1991;21:218-29.
48. 최경숙, 김명숙. 결장루 보유로 인한 어려움과 이에 대한 극복 과정. *성인간호학회지* 1997;9:297-312.
49. 서현석, 이석환, 고영관, 오수명, 윤충, 주홍재 등. 장루보유자의 생활만족도 조사. *대한대장항문학회지* 1998;14:447-52.
50. 이강홍, 이해옥, 김미숙, 유창식, 김진천. 결장루 환자에서 자연배출과 관주요법의 비교. *대한대장항문학회지* 1998;14:453-8.
51. 이현자, 박영숙. 결장루 보유자의 배변관리형태에 따른 삶의 질, 건강지각, 자기효능감 비교연구. *성인간호학회지* 1999;11:278-87.
52. 최상경, 박희자, 김채숙, 서문숙. 물세척법에 의한 결장루 관리 실태에 의한 조사. *대한대장항문학회지* 1992;8:137-42.
53. 최성일, 이길연, 고영관, 고석환, 오수명, 윤충 등. 장세척에 따른 장루자의 생활만족도 조사. *대한대장항문학회지* 2000;16:193-7.
54. Sprangers MA, te Velde A, Aaronson NK. The construction and testing of the EORTC colorectal cancer-specific quality of life questionnaire module (QLQ-CR38). European Organization for Research and Treatment of Cancer Study Group on Quality of Life. *Eur J Cancer* 1999;35:238-47.
55. Ware JE, Jr., Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992;30:473-83.
56. 김중우. Quality of life studies. *대한대장항문학회지* 2003;19 (supp. II):S21-S25.
57. 이석환. The quality of life with a stoma after proctectomy for rectal cancer. *대한대장항문학회지* 2003;19 (supp. II): S15-S20.
58. 박경희. 장루, 상처, 실금 전문간호사의 역할과 전망. www.kawocn.com. 2003.
59. 이석환. 장루연구회 활동보고. *대한대장항문학회지* 2003;19 (supp. II):S29-S32.