

직장암 환자의 건강관련 삶의 질과
관련요인

연세대학교 대학원

간 호 학 과

김 현 경

직장암 환자의 건강관련 삶의 질과 관련요인

지도 김 소 선 교수

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2003년 12월 일

연세대학교 대학원

간 호 학 과

김 현 경

김현경의 석사 학위논문을 인준함

심사위원 김 소 선 인

심사위원 오 의 군 인

심사위원 김 재 응 인

연세대학교 대학원

2003년 12월 일

감사의 글

간호학을 배우면서 사람에 대한 이해가 깊어졌는지 스스로 물어봅니다. 가만히 마음을 기울이니, 여러 스승님과 고마운 분들이 떠오르며 지난 시간이 소중하게 느껴집니다.

많이 부족한 제가 논문을 끝낼 수 있도록 도와주신 분들께 감사드립니다.

논문 전 과정을 이끌어 주시고 다독겨려 주셨던 김소선 교수님, 논문이 완성되기까지 꼼꼼히 지도해 주셨던 오의금 교수님과 연구하는 동안 처음부터 끝까지 세심한 지도와 애정으로 격려해 주신 김대용 선생님께 진심으로 감사드립니다. 언제나 사랑과 관심으로 힘이 되어주신 박소미 교수님, 연구도구에 대한 조언을 아끼지 않으셨던 윤영호 선생님, 늘 밝은 얼굴로 격려해 주신 정경해 선생님, 자료수집이 이루어지도록 도와주신 박재갑 원장님과 정승용 선생님께 진심으로 감사드립니다.

항상 응원과 격려를 보내준 오랜 벗 신현경, 이희경, 인영아, 최지은과 논문 진행에 많은 관심을 보여준 이은하 선생님, 서복남 선생님께 감사드립니다.

자료수집을 마칠 수 있도록 도와주신 김정화 수간호사 선생님을 비롯한 병동간호사 선생님들과 힘든 치료과정에도 불구하고 연구에 참여해 주신 환자분들께 진심으로 감사드립니다.

공부한다는 핑계로 늘 바쁜 저를 사랑과 이해로 감싸 준 가족에게 감사의 마음을 전합니다. 사랑합니다.

2004년 1월

김현경 올림

차 례

표 차 례	iii
부록 차 례	iv
국문 요약	v
I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구 목적	3
3. 용어의 정의	3
II. 문헌 고찰	4
III. 연구 방법	9
1. 연구 설계	9
2. 연구 대상	9
3. 연구 도구	9
4. 자료수집 방법 및 절차	11
5. 자료분석 방법	11
IV. 연구 결과	12
1. 인구학적 특성	12
2. 질병관련 특성	13
3. 건강관련 삶의 질	15
4. 인구학적 특성에 따른 건강관련 삶의 질	16

1) 성별에 따른 건강관련 삶의 질	16
2) 연령에 따른 건강관련 삶의 질	18
5. 질병관련 특성에 따른 건강관련 삶의 질	20
1) 치료시점에 따른 건강관련 삶의 질	20
2) 장루유무에 따른 건강관련 삶의 질	23
3) 수술방법에 따른 건강관련 삶의 질	25
4) 복원술 전후에 따른 건강관련 삶의 질	26
5) 방사선치료 시기에 따른 건강관련 삶의 질	28
6) 치료종료후 경과기간에 따른 건강관련 삶의 질	30
7) 활동정도에 따른 건강관련 삶의 질	32
V. 논의	34
VI. 결론 및 제언	39
1. 결론	39
2. 제언	41
참고 문헌	42
부 록	48
영문 요약	58

표 차례

<표 1> 인구학적 특성	12
<표 2> 질병관련 특성	14
<표 3> 건강관련 삶의 질	15
<표 4-1> 성별에 따른 건강관련 삶의 질	17
<표 4-2> 연령에 따른 건강관련 삶의 질	19
<표 5-1> 치료시점에 따른 건강관련 삶의 질	21
<표 5-2> 장루유무에 따른 건강관련 삶의 질	23
<표 5-3> 수술방법에 따른 건강관련 삶의 질	25
<표 5-4> 복원술 전후에 따른 건강관련 삶의 질	27
<표 5-5> 방사선치료 시기에 따른 건강관련 삶의 질	29
<표 5-6> 치료종료후 경과기간에 따른 건강관련 삶의 질	31
<표 5-7> 활동정도에 따른 건강관련 삶의 질	32

부록 차례

<표 1> 질문지	49
<표 2> 임상 기록지	57

직장암 환자의 건강관련 삶의 질과 관련요인

직장암은 암치료와 관련되어 장루가 형성되거나, 장루가 형성되지 않더라도 잦은 배변등의 문제로 건강관련 삶의 질을 저하시킨다. 이를 해결하기 위해 직장암 환자의 건강관련 삶의 질과 관련요인의 명확한 규명이 필요하다. 이에 본 연구는 직장암 환자의 건강관련 삶의 질과 관련요인을 규명하고자 시도되었다.

2003년 10월 1일부터 12월 10일까지 경기도에 소재한 일병원에서 직장암 환자 108명을 대상으로 건강관련 삶의 질을 EORTC QLQ C30, CR38을 사용하여 측정하였다. 수집된 자료는 SPSS/PC+를 이용하여 분석하였으며 기술적 통계, χ^2 test, Pearson Correlation, One way ANOVA, Two sample t-test를 실시하였다.

연구결과는 다음과 같다.

1. 대상자의 전반적 삶의 질은 62.73점을 나타내었다.
2. 성별에 따른 전반적 삶의 질은 남성 63.05점으로 여성 61.97점에 비해 높게 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다. 기능영역중의 성생활과 관련된 ‘성기능’(t=5.851, $p<.001$)과 ‘성적 즐거움’(t=4.873, $p<.001$)과 ‘신체기능’(t=2.546, $p=.012$)에서 남성이 여성에 비해 유의하게 더 높았다.
3. 연령에 따른 전반적 삶의 질은 60세 이하대상자가 59.72점으로 60세 이상대상자 67.46점에 비해 낮았으나 통계적으로 유의하지 않았다. 기능영역중의 ‘역할기능’(t=-2.479 $p=.015$), ‘정서기능’(t=-3.088 $p=.003$), ‘사회기능’(t=-3.184 $p=.002$), ‘신체상’(t=-3.719 $p<.001$)에서 60세 이상대상자가 60세 이하대상자에 비해 유의하게 높았다. 증상영역중의 ‘피로’(t=2.024 $p=.046$), ‘위장문제’(t=2.340 $p=.021$)에서 유의하게 60세 이하대상자에서 더 높았다.

4. 치료시점에 따른 전반적인 삶의 질은 치료전 55.90점, 치료중 59.58점, 치료 종료후 69.31점으로 유의한 차이($F=3.337$, $p=.039$)를 보였고, 기능영역중의 '역할기능'(F=4.335, $p=.016$), '사회기능' (F=3.891, $p=.023$), '신체기능' (F=4.320, $p=.016$), '미래에 대한 인식' (F=4.114, $p=.019$), '성기능' (F=3.317, $p=.040$)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 증상영역중의 '피로' (F=7.161, $p=.001$), '수면장애'(F=5.006, $p=.008$), '통증'(F=7.276, $p=.001$), '변비'(F=23.981, $p<.001$), '설사'(F=5.995, $p=.003$), '오심구토'(F=11.010, $p<.001$), '식욕저하'(F=12.221, $p<.001$), '경제적 어려움'(F=6.444, $p=.002$), '위장문제'(F=3.729, $p=.027$), '항암화학요법의 부작용' (F=5.958, $p<.001$), '체중감소' (F=6.256, $p=.003$), '남성 성기능 문제' (F=4.796, $p=.019$)에서 유의한 차이를 보였다.

5. 장루유무에 따른 전반적 삶의 질은 장루가 없는 대상자가 69.36점으로 장루가 있는 대상자 69.16점에 비해 높게 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다. 기능영역중의 '신체상'(t=-3.024, $p=.004$)은 장루가 없는 대상자가 장루가 있는 대상자에 비해 높았다.

6. 수술방법에 따른 전반적 삶의 질은 저위전방술과 회장루의 복원술을 받은 대상자가 70.55점, 복회음 절제술을 받은 대상자가 69.16점, 저위전방술을 받은 대상자는 68.42점으로 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다. 기능영역중의 '신체상'에서만 통계적으로 유의한 차이를 보였고(F=4.643, $p=.015$), 사후검정의 결과 복회음 절제술과 저위전방술 대상자간의 차이로 인해 나타난 결과였다.

7. 복원술 전후에 따른 전반적 삶의 질은 복원술 전 대상자가 59.11점, 복원술 후 대상자가 70.55점으로 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다. 기능영역중의 '사회기능'(t=-2.251, $p=.029$), 신체기능(t=-2.918, $p=.005$), 성기능(t=-2.523, $p=.022$)은 복원술 후 대상자에서 더 높게 나타났다. 증상영역중의 '피로'(t=2.990, $p=.005$), '오심구토'(t=3.218, $p=.002$), '식욕저하'(t=3.940, $p<.001$), '경제적 어려움'(t=4.122, $p<.001$), '항암화학요법의 부작용'(t=4.811, $p<.001$)은 복원술 전 대상자에서 더 높은 점수를 보인 반면 '변비'(t=-2.308, $p=.036$)는 복원술 후 대상자에서 더 높게 나타났다.

8. 방사선치료 시기에 따른 전반적 삶의 질은 수술전에 방사선을 받은 대상자

가 75.69점, 수술후에 방사선을 받은 대상자 66.92점에 비해 높았으나 통계적으로 유의하지 않았다. 기능영역중의 ‘신체기능’(t=2.170, p=.037)은 수술전에 방사선치료를 받은 대상자에서 더 높았다.

9. 치료종료후 경과기간에 따른 전반적 삶의 질은 6개월미만 대상자가 66.20점, 6개월이상 대상자가 71.47점이었으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 기능영역중의 ‘인지기능’(t=-2.142 p=.038)에서 6개월이상 대상자가 더 높았다.

10. 활동정도에 따른 전반적 삶의 질은 ECOG 0 대상자는 78.98점이었고 ECOG 1-2 대상자는 58.73점이었으나 통계적으로 유의하지 않았다. 기능영역중의 ‘신체상’(t=2.542 p=.016), ‘미래에 대한 인식’(t=2.375 p=.024), ‘성기능’(t=3.696 p=.001)에서 ECOG0 대상자가 ECOG 1-2 대상자에 비해 높았고, 증상영역중의 ‘통증’(t=-2.394 p=.021), ‘오심구토’(t=-2.801 p=.010), ‘위장문제’(t=-2.063 p=.047), ‘배변문제’(t=-2.452 p=.020)는 ECOG0 대상자가 ECOG1-2 대상자에 비해 더 낮은 점수를 보였다.

직장암 환자에서 EORTC QLQ C30, CR38로 측정한 전반적 삶의 질은 62.73으로 나타났으며, 건강관련 삶의 질과 관련된 요인으로 성별, 연령 등의 인구학적 특성과 치료시점, 장루유무, 수술방법, 방사선치료 시기, 활동정도 등의 질병관련 특성이 파악되었다. 따라서 직장암 환자의 간호중재시 건강관련 삶의 질 향상을 위해 위의 관련 변수들이 고려되어야 할 것이다.

핵심되는 말 : 직장암, 건강관련 삶의 질, EORTC-QLQ

I. 서론

1. 연구의 필요성

대장직장암은 구미에서의 발생빈도는 물론 암 사망률이 높은 질병으로 알려져 있으며 최근 우리나라에서도 식생활의 변화로 발생빈도와 사망률이 증가하고 있다(강기문의 1997). 대장직장암의 발병율은 보건복지부(2001)에 의하면 남녀 모두에서 1986년 5.0%에서 2001년 10.5%로 증가하였으며, 암사망율에 있어서도 1986년 10만명당 2.8명에서 2001년 9.6명으로 증가하였다. 대장직장암 중 직장암만 따로 살펴보면 전체종양의 5.3%를 차지하고 있으며 전체 6위의 발생빈도를 보이고 있다.

대장직장암의 치료는 경항문 국소 절제(transanal excision)에서부터 전이된 암의 병합절제까지, 병기에 따라서 수술적 치료가 달라지며 수술전후의 보조 항암 약물치료와 방사선 치료의 다병합 치료를 시행하게 된다(Bonadeo, et al, 2001; Garcia-Aguilar, et al, 2000; Habr-Gama, et al, 1998; Jatzko, et al, 1999). 이러한 다병합 치료기술의 향상은 질병을 가진 장기생존자의 증가를 가져온다(Jehle, et al, 1995; Pahlman, 2001).

그러나 직장암환자들은 치료과정에서 신체, 정신, 사회적 기능의 손상을 경험한다. 항문으로부터 6cm 이내에 위치한 하직장암 환자의 경우에는 절제 가능한 경우라 할지라도 복회음절제술이 불가피하고, 이로 인한 영구적 인공항문, 변실금 등의 수술후 후유증이 심각한 실정으로(Cohen, et al, 1993), 이러한 문제를 해결하기 위하여 Thomas Jefferson University의 Comprehensive Rectal Cancer Center에서는 하직장암 환자들에 대하여 수술전 방사선치료를 시행한 후 항문 괄약근 보존술을 시행함으로써 항문을 보존할 수 있었고, 복회음절제술을 시행한 경우와 비교했을때 국소 재발(10%)이나 5년 생존율(78%)에서 큰 차이가 없었다고 보고하였다(Mohouddin, et al, 1992). 그러나 항문 괄약근 보존술을 시행한 환자의 경우에도

배변, 배뇨, 성기능의 문제를 경험하고(Guren, et al, 2003) 정신적으로 장루에 따른 신체상의 손상과 분열, 당혹감을 느끼며 이차적으로 사회적 고립을 경험한다(MacDonald, et al, 1985; Grundmann, et al, 1984; Kirkpatrick, 1980). 이러한 치료과정에서 경험하는 기능의 손상은 건강관련 삶의 질을 위협할 수 있다.

직장암 환자의 건강관련 삶의 질과 관련된 연구는 복회음 절제술·저위전방술 등의 수술방법과 장루유무에 따른 건강관련 삶의 질을 비교한 연구가 대부분이었으며(Sprangers, et al, 1995; Williams, et al, 1980; Renner, et al, 1999; Greenlee, et al, 2001; Jehle, et al, 1995; Pahlman, 2001; Guillem & Cohen, 1999; McLeod, 2001; Koller & Lorenz, 1998; Camilleri- Brennan & Steele, 1998; Sprangers, 1999) 방사선치료 동안의 건강관련 삶의 질의 변화(Guren, et al, 2003), 직장암 수술후 치료경과기간에 따른 건강관련 삶의 질의 변화(Jutta, et al, 2003)등 영향을 미치는 변인들에 따른 건강관련 삶의 질의 변화를 파악하려 하였다. 그러나 국내에서는 치료전반에 걸친 과정 중 직장암환자가 갖는 건강관련 삶의 질에 관한 연구를 찾아보기 힘들며 수술후 배뇨기능, 성기능(이해완, 박재갑, 홍성국, 1989; 안태완 2001)에 국한하여 이루어졌다. 또한 직장암의 질병관련 특성 중 장루보유자의 삶의 질에 대한 연구(박정숙, 1998; 박경희, 2002)에서는 직장암 이외에 다른 건강문제로 장루를 가진 대상자를 포함하고 있어 순수하게 직장암환자의 건강관련 삶의 질을 파악하는데는 어려움이 있다.

이에 본 연구는 사회·문화적 영향을 받는 건강관련 삶의 질과 관련요인을 국내 직장암환자를 대상으로 파악함으로써, 건강관련 삶의 질을 증진시키기 위한 프로그램 개발에 기초 자료를 제공할 수 있다고 사료되어 시도되었다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 직장암 환자의 건강관련 삶의 질을 파악하기 위함이며 구체적으로 다음과 같은 목적을 갖는다.

첫째, 직장암 환자의 건강관련 삶의 질을 파악한다.

둘째, 인구 및 질병관련 특성에 따른 건강관련 삶의 질을 파악한다.

3. 용어의 정의

- 건강관련 삶의 질 -

건강관련 삶의 질은 환자가 이상적(ideal)이라고 인지하는 기능상태와 비교되는 현재의 신체적, 심리적, 사회적, 인지적 기능에 대한 주관적인 만족감이다 (EORTC, 2003).

본 연구에서의 건강관련 삶의 질이란 European Organization for Research and Treatment of Cancer-Quality of Life Core 30 (EORTC-QLQ-C30)과 직장암 환자에게 적용되는 Colorectal Cancer-specific Core Questionnaire (EORTC-QLQ-CR38)을 사용하여 기능영역, 증상영역, 전반적인 삶의 질을 측정하는 것으로 기능영역 점수가 높고, 증상영역 점수가 낮고, 전반적인 삶의 질 점수가 높을수록 건강관련 삶의 질이 높음을 의미한다.

II. 문헌 고찰

직장암 환자들이 치료과정중에 경험하는 신체, 정신, 사회적 건강문제와 이에 영향을 미치는 주요 변수들에 대하여 알아보고자 한다.

직장암환자들은 암이라는 진단으로부터의 심리적 충격, 통증으로 인한 고통과 일상생활을 제한하는 치료, 영구장루로 인해 사회구성원으로서 소외된 느낌(social stigma)등 많은 건강관련 삶의 질의 저하를 경험한다(Koller & Lorenaz, 1998).

직장암 환자의 삶의 질과 관련된 연구의 시초는 직장암 수술의 선구자중의 한 사람인 John Goligher가 직장암 수술을 받은 남자 환자의 성기능 문제를 조사한 것이다. 60세 전후의 대상자들을 면담한 결과 1/3에서 성불능, 1/3에서 불임을 경험하였다고 하였으며, 이는 수술중의 신경손상에서 기인한 것이라고 하였다. 1970-1980년에는 건강관련 삶의 질의 정의와 이를 측정하기 위한 표준화된 도구 개발이 이루어졌고, 1990년대에 본격적으로 삶의 질에 대한 연구가 행해졌으나 직장암환자에서는 매년 15편정도만이 발표되었다(Koller & Lorenaz, 1998).

직장암환자에서 건강관련 삶의 질을 고찰한 Spranger 등(1995)에 의하면 대부분의 연구가 장루유무에 따른 건강관련 삶의 질의 비교라고 하였다. 기존의 연구 17편을 분석한 결과 건강관련 삶의 질은 장루유무에 따라 4가지 영역(신체적, 심리적, 사회적, 성적)중의 신체적 영역 한가지만을 비교하여 평가하였다. 건강관련 삶의 질은 장루유무에 따라 일관된 결과를 보이지는 않았으나 대체적으로 장루를 가진 대상자가 심리적, 성적인 문제를 더 경험하며 건강관련 삶의 질도 더 낮았다. 그러나 장루를 가진 대상자와 가지지 않은 대상자 모두에서 빈번한 변의 배출로 사회생활이 제한된다고 하였다.

또 다른 건강관련 삶의 질에 대한 고찰 연구(Camiller-Brenna & Steele, 1998)에서는 54편의 연구들중에 40편이 후향적, 횡단적이었고, 14편이 전향적으로 이루어졌다고 하였다. 직장암환자들의 건강관련 삶의 질의 변화는 수술후 일시적, 장기적 합병증으로 인한 고통과 관련되었고, 수술후 시간이 지날수록 향상되었다고 하

였다.

직장암 환자가 흔히 경험하는 신체적 불편감은 수술후 배뇨기능 및 성기능 장애와 관련된다. 직장암 수술 후 7-70%의 환자에서 배뇨기능의 장애가 발생하며, 40-100%의 환자에서 성기능장애가 발생한다. 성기능 장애는 특히 남자의 경우에 더욱 두드러지게 나타난다. 직장암 수술 후의 비뇨기 및 성기능 장애는 여러 원인에 의해서 발생되지만 주원인은 수술중의 골반 자율신경의 손상 때문이다. 특히 골반 측면부의 광범위한 절제술 및 확대 골반 절제술을 시행하는 경우에는 신경 손상의 가능성이 높아지기 때문에 이와 같은 합병증의 빈도는 증가하게 된다(박재갑, 2003). 성생활에 대한 연구(Camilleri-Brennan & Steele, 1998)에 의하면 직장 절제술 후 발기불능, 사정불능, 오르가즘의 감소, 성생활시의 통증, 질내막의 자극 등의 문제가 나타난다고 하였다.

이 밖에도 항문을 완전히 제거하고 인공항문 조성을 할 경우 신체적 문제로서 배변습관의 변화, 피부간호, 부착기구사용법, 냄새, 소리조절등이 있고, 이러한 신체적 문제는 부부관계의 어려움, 우울, 퇴행, 사회생활의 위축, 사회적 고립감등을 유발한다(김영혜, 권숙희, 이은남, 1990). 장루환자들의 정신적인 반응에 대한 연구(Rheume & Gooding, 1991)에 의하면 공존심, 수치감, 자괴심의 저하로 공식적인 관계형성에 어려움이 있고 신체상(body image)의 급작스런 변화로 성적인 문제가 야기된다고 보고하고 있다.

그러나 수술후의 건강관련 삶의 질은 시간이 경과할수록 향상된다. Jutta 등(2003)연구에서는 수술후 1, 2, 3, 4년에 걸쳐 종단적으로 건강관련 삶의 질을 조사하였는데 시간이 경과할수록 기능상태와 건강관련 삶의 질이 향상되었다고 하였다. Grumann 등(2001) 연구에서는 수술전에는 정서·인지기능의 저하와 설사·변비·위장문제의 불편감이 높았고, 수술후 6-9개월에는 피로, 항암화학요법의 부작용, 체중감소, 성기능 문제 등의 증상 불편감이 높았다. 수술후 12-15개월에는 6-9개월에 비해 기능상태가 호전되고 증상불편감이 줄어들었다.

건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 질병관련 특성 중 가장 많이 다루어진 변수는 장루유무이며, 많은 연구에서 장루(colostomy)를 가진 환자들이 장루를 가지지 않은 환자에 비해 삶의 질이 낮고, 역할기능, 사회기능, 신체상에서 더 낮은 점

수를 보였다(Renner, et al, 1999; Sprangers, et al, 1995; Greenlee, et al, 2001; Pahlman, 2001; Guillem & Cohen 1999; McLeod 2001; Koller & Lorenz 1998; Camilleri-Brennan & Steele, 1998; Sprangers 1999; Jutta, 2003). 이는 Hallbook 등 (1997)의 연구에서 삶의 질이 장의 기능(bowel function)과의 관련정보다는 장루로 인한 일상생활과 사회생활, 가정생활의 제약과 더 관련된다는 결과와 연관된다.

이와는 반대로 장루를 가진 대상자가 더 높은 삶의 질을 나타내기도 한다. 영구장루를 만드는 복회음 절제술(Miles' operation)을 받은 대상자가 장루를 만들지 않는 저위전방술(LAR-low anterior resection)을 받은 대상자에 비해 더 좋은 삶의 질을 나타내기도 하는데 이는 저위전방술로 인해 괄약근 조절이 약화되고 빈번한 대변배출이 발생하기 때문이라고 하였다(Sprangers, 1995; Williams, 1980). Allal (2000) 연구에서는 저위전방술을 받아 장루가 없는 대상자가 복회음 절제술로 장루를 만든 대상자보다 건강관련 삶의 질과, 신체기능, 미래에 대한 인식이 더 낮았고 신체상, 성기능에서는 더 높은 기능 상태를 보였다. 이는 저위전방술을 시행받게 되는 대상자들은 괄약근 보존으로 배변문제를 경험하지 않을 것으로 확신하지만 수술후 야기되는 변실금으로 실망과 좌절을 경험하며 당혹감과 수치심을 느끼기 때문이라고 하였다. 또한 수술후의 배변문제가 장루를 가진 대상자보다 더 사회생활을 어렵게 한다고 하였다.

영구장루 뿐만 아니라 일시적 회장루(transient ileostomy)의 복원(ileostomy repair)에 따른 건강관련 삶의 질을 평가한 연구를 살펴보면 Camilleri-Brennan 등 (2001)에서는 일시적 회장루는 개인의 신체활동을 제한하였으나 회장루의 복원은 신체활동과 사회활동을 촉진시켜 건강관련 삶의 질을 높였다고 하였다. White 등 (1997)의 연구에서 복원수술은 신체상과 성적심리에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

이를 종합하여 볼 때 직장암 환자에서 장루를 갖던, 갖지 않던 정도의 차이는 있으나 신체상의 손상을 경험한다. 장루를 가진 대상자는 장루로 인해 신체상의 손상과 당혹감을 느끼고 이차적으로 사회적 고립을 경험하며, 장루가 없는 직장암 환자도 변실금등의 대변조절능력의 상실에 따라 신체상의 손상을 경험하며, 일시

적 회장루의 복원은 건강관련 삶의 질을 향상시킴을 알 수 있었다.

직장암 환자들이 경험하는 인지기능의 부조화는 모순된 상황과 관련된다. 직장암 환자는 신체적 손상을 일으키는 수술을 원치 않으나 생존하기 위해 수술을 받을 수 밖에 없는 모순된 상황을 경험한다(Festinger, 1957). 이러한 모순된 상황에서 발생하는 인지적 부조화는 상황을 긍정적으로 받아들여 장루를 갖는 자신의 삶을 재평가하는 것으로 극복될 수 있다(Bernhard & Hurny, 1998).

직장암 환자들은 종종 두려움을 경험한다. 사회구성원들이 장루에 대해 부정적인 관념을 갖고 다고 느끼며, 타인으로부터 사회적 낙인(social stigma)으로 인해 자신의 미래의 삶이 제약될 것이라는 극단적 두려움을 갖게 된다. 그러나 수술 후의 장루를 보유한 대상자들은 걱정했던 것보다 장루로 인한 삶의 제약이 덜하다는 것을 알게 되므로 건강관련 삶의 질은 예상했던 것보다 좋게 나타난다(Wan, 1997).

최근 직장암에서는 과거 수술후에만 보조요법으로 시행하던 방사선치료가 수술전에 시행하는 것이 더 임상적으로 효과적이라는 결과가 밝혀지면서 수술전에 시행하는 방향으로 변화하고 있다. 조재호 등(2000)의 연구에서 수술전의 방사선 치료는 수술후에 비해 섬유화 및 유착이 발생하는 빈도가 적고, 수술후 상태에 비해 산소공급이 풍부한 수술전 상태에서 방사선이 조사됨으로서 방사선 생물학적 측면에서 보다 많은 암세포에서 세포사(cell death)를 야기시킬 수 있으며, 수술후 골반강내로 소장이 내려오는 것에 비해 수술전에는 상대적으로 적은 용적으로 소장이 골반강내에 있음으로 해서 방사선 치료에 대한 소장독성을 줄일 수 있다는 이점이 있다고 하였다. 그러나 수술전의 방사선 치료가 수술후의 방사선 사치료에 비해 건강관련 삶의 질을 높인다는 선행연구는 찾아보기 어려웠다. 방사선치료와 관련된 Wagner 등 (1998)의 연구에서는 방사선 치료를 받는 대상자는 방사선치료 효과에 대한 기대가 클수록 더 높은 삶의 질을 보였고, Guren 등 (2003)의 연구에서 방사선치료 기간동안의 건강관련 삶의 질의 변화는 방사선치료 직후에 가장 낮았으나 4-6주가 지났을 때 방사선치료 직전과 같은 상태로 호전되었다고 하였다.

직장암 환자의 건강관련 삶의 질과 관련된 인구학적 특성 중 성별에 따라서

는 여성이 남성에 비해 수술 후 신체적, 정신적 증상을 더 많이 경험하였고, 여성에서 남성에 비해 장루로 인해 불안, 당혹감을 더 느끼며 자신에 대한 이미지의 변화와 생활습관(life style)의 변화를 민감하게 느낀다고 하였다(Hamashima, 2002). 특히 성생활과 관련된 문제를 여성에서 알아내기는 거의 불가능하나 (Camiller-Brennan & Steele, 2001), 남성이 경험하는 성기능의 문제만큼 심각하게 성교통과 질 건조증을 경험한다(Havenga, et al, 2000).

인구학적 특성 중 연령에 대해서는 연령이 많을수록 장루를 가진 대상자가 장루를 가지지 않는 대상자에 비해 더 많은 증상 불편감을 나타내었다(Hamashima, 2002). 장루를 가진 65세 이상의 대상자중 51%가 사회적 고립감을 경험한 반면, 65세 이하대상자중 19%가 사회적 고립감을 경험하였고(Devlin et al, 1971), 성기능은 70세 이상대상자가 70세 이하대상자에 비해 유의하게 낮은 점수를 보였다 (Jutta, et al, 2003).

직장암 환자는 암치료와 관련되어 장루가 형성되거나, 장루가 형성되지 않더라도 신체적, 정신적, 사회적 어려움으로 건강관련 삶의 질의 저하를 경험한다. 이를 해결하기 위해 직장암 환자의 건강관련 삶의 질과 관련요인의 명확한 규명이 필요하다. 그러나 국내 직장암 환자의 건강관련 삶의 질과 관련요인에 대한 선행연구는 찾아보기 힘들며, 수술후 배뇨기능, 성기능 상태(이해완, 박재갑, 홍성국, 1989; 안태완 2001)만 제한적으로 다루고 있다. 또한 직장암 환자의 질병관련 특성인 장루와 관련된 건강관련 삶의 질을 다룬 연구의 경우(박정숙, 1998; 박경희, 2002) 직장암 이외의 다른 건강문제로 장루를 갖게 된 환자까지 포함하고 있어, 그 결과를 일반화하기 어렵다. 이에 본 연구는 직장암 환자의 건강관련 삶의 질과 관련요인을 규명하고자 시도되었다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 직장암 환자들의 건강관련 삶의 질과 관련요인을 파악하고자 시도된 횡단적 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구 대상

연구대상자는 2003년 10월 1일부터 12월 10일까지 경기도에 소재한 일병원에 직장암으로 외래를 방문한 환자전수를 근접모집단으로 하여 다음의 기준에 의하여 108명을 임의 표출하였다.

- 1) 조직학적으로 선암을 진단받고 근치적 절제술이 가능하였거나 가능하다고 판단되는 병기(Duke's classification) 2-3기인 자
- 2) 심폐질환, 류마티스 관절염등의 내과적 질환의 병력이 없는 자

3. 연구 도구

본 연구에서 사용된 도구는 구조화된 질문지로서 환자의 인구학적 특성, 질병 관련 특성, 건강관련 삶의 질을 측정하는 항목들로 구성되었다.

1) 건강관련 삶의 질

건강관련 삶의 질은 EORTC-QLQ-C30, QLQ-CR38의 한국어판 번역본을 EORTC Center에 승인을 받아 사용하였다.

EORTC-QLQ-C30은 3개의 하부영역, 30항목으로 구성된 도구로서 전반적 삶

의 질, 기능영역, 증상영역으로 구성되었다. 전반적 삶의 질(global health quality of life scale) 전반적 건강상태(global health statue):1항목, 삶의 질(quality of life):1항목 등 총 2항목, 기능영역(five functional scale)은 신체(physical):5항목, 역할(role):2항목, 인지(cognitive):2항목, 정서(emotional) :4항목, 사회(social):2항목 등 총 15항목, 증상영역(symptom scales)은 피로(fatigue):3항목, 통증(pain):2항목, 오심구토(nausea and vomiting):2항목, 호흡곤란(dyspnea):1항목, 불면증(insomnia) :1항목, 식욕저하(appetite loss):1항목, 설사(diarrhea):1항목, 변비(constipation) :1항목, 경제적 어려움(financial problem): 1항목 등 총 13항목으로 구성되었다. EO RTC-QLQ-C30은 유방암환자들을 대상으로 신뢰도는 Cronbach alpha=.70 (McLachlan, 1998)이었고, 본 연구에서는 Cronbach alpha=.65 ~.73로 나타났다.

EORTC-QLQ-CR38는 2개의 하부영역, 38항목으로 구성된 도구로서 기능영역(four functional scale)은 신체상(body image):3항목, 성기능(sexual function):2항목, 성생활의 즐거움(sexual enjoyment):1항목, 미래에 대한 인식(future perspective): 1항목 등 총 7항목이며, 증상영역 (symptom scales)은 배뇨문제 (micturition problem):3항목, 위장문제(gastrointestinal tract problem):5항목, 항암화학요법의 부작용(chemotherapy side effects):3항목, 체중감소(weight loss):1항목, 성별에 따른 성기능의 문제(sexual problem):각각 2항목, 장루유무:1항목, 장루를 가진 대상자만 답하는 장루관련문제(stoma-related problem):7항목, 장루를 가지지 않은 대상자만 답하는 배변문제(defecation problem):7항목 등의 총 31항목으로 구성되었다. EORTC-QLQ-CR38은 대장-직장암환자들을 대상으로 신뢰도는 Cronbach alpha=0.78~0.92 (Sprangers, et al, 1999)이었고, 본 연구에서는 Cronbach alpha=.55~.58로 나타났다. EORTC-QLQ-C30, CR38은 EORTC (version 3.0) scoring manual에 따라 0-100점까지의 점수범위로 환산되며 전반적 삶의 질 점수가 높고, 기능영역 점수가 높고, 증상영역 점수가 낮을수록 삶의 질이 좋음을 의미한다.

2) 인구학적 및 질병관련 특성

인구학적 특성과 질병관련 특성은 본 연구자가 문헌고찰을 통해 개발한 질문지를 사용하였다. 일반적 특성의 경우 성별, 연령, 종교, 교육수준, 결혼상태로 구

성되었다. 질병관련 특성은 치료시점, 장루유무, 수술방법, 방사선치료 시기, 치료 종료후 경과기간, 항암제 투여횟수, 평상시 활동정도(ECOG PS - The Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status)로 구성되었다. ECOG PS는 0에서 4점 척도로써 점수가 낮을수록 활동정도가 좋음을 의미한다(Langer, et al, 2003).

4. 자료수집 방법 및 절차

본 연구의 자료수집 기간은 2003년 10월 1일부터 12월 10일까지 약 2개월 동안 실시되었다. 대장암 센터 외래에서 내원한 직장암 환자명단을 확인한 후 외래 방문시간에 맞추어 방문하여 대상자 선정기준에 적합한지를 확인하였다. 대상자들에게 연구의 목적을 충분히 설명하고 동의를 구한 후 대상자가 직접 구조화된 설문지에 기록하는 것을 원칙으로 하였다. 그러나 대상자가 원하거나 노안으로 읽기가 어려운 경우 면담자가 질문지를 읽어주면서 대상자의 응답을 기록하였다. 대상자의 질병특성과 관련된 정보는 의무기록지를 이용하여 수집하였다.

5. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS-PC Win(10.0)으로 부호화한 후 전산통계 처리하였다.

- 1) 대상자의 인구학적 특성 및 질병관련 특성은 실수와 백분율을 구하였다.
- 2) 건강관련 삶의 질은 평균과 표준편차를 구하였다.
- 3) 치료시점과 수술방법에 따른 건강관련 삶의 질의 비교는 one-way ANOVA로 분석하였다.
- 4) 성별, 연령별, 장루유무, 방사선치료 시기, 치료종료후 경과기간, 평상시 활동정도에 따른 건강관련 삶의 질의 비교는 t-test로 하였다.
- 5) 치료시점에 따른 질병관련 특성의 동질성 여부는 χ^2 , Pearson Correlation으로 분석하였다.

IV. 연구결과

1. 인구학적 특성

본 연구에 포함된 대상자는 총 108명이었다. 전체대상자들의 평균 연령은 55.86세(± 11.10)이었고, 남자가 70.4%로 주를 이루었다. 종교는 무교가 37명(34.3%)으로 가장 많았고, 교육수준은 고졸이상이 58.3%를 나타냈다. 대부분의 대상자가 (86.1%) 기혼이었으며, 직업이 없는 대상자가 63명(58.3%)이었다. 인구학적 특성에 관한 구체적인 사항은 <표 1>에 제시되었다.

<표 1> 인구학적 특성

N=108

항목	구분	실수 (%)	평균 $\pm$ SD
연령(세)	31-40	9 (8.2)	55.86 $\pm$ 11.10
	41-50	25 (23.2)	
	51-60	32 (29.6)	
	61-70	33 (30.8)	
	>70	9 (8.2)	
성별	남	76 (70.4)	
	여	32 (29.6)	
종교	무교	37 (34.3)	
	기독교	28 (25.9)	
	천주교	15 (13.9)	
	불교	27 (25.0)	
	유교	1 (0.9)	
교육수준	무학	1 (0.9)	
	초졸	30 (27.8)	
	중졸	14 (13.0)	

	고졸	37 (34.3)
	대졸이상	26 (24.0)
결혼상태	미혼	4 (3.7)
	기혼	93 (86.1)
	이혼	3 (2.8)
	사별	6 (5.6)
	동거	2 (1.8)
직업상태	유	45 (41.7)
	무	63 (58.3)

2. 질병관련 특성

질병관련 특성 중 치료시점을 살펴보면 치료전에 있는 대상자가 24명(22.2%), 치료중인 대상자가 40명(37.1%), 치료종료후 대상자가 44명(40.7%)였다. 장루유무에 따라서는 47명(66.0%)이 장루가 없었으며, 37명(44.0%)에서 장루가 있었다. 수술방법은 저위전방술과 일시적 회장루를 함께 받은 대상자가 32명(38.1%)으로 가장 많았으며, 영구장루를 갖게 되는 복회음 절제술(Miles's operation)을 받은 대상자는 15명(17.9%)를 나타냈다. 방사선치료 시기는 수술전에 받은 경우가 50명(59.5%)으로 나타났고, 치료종료후 경과기간은 6개월 이상 경과한 대상자가 26명(59.1%)이었다. 치료중인 대상자의 항암제 투여횟수는 3주기가 13명(32.5%)으로 가장 많았으며, 평상시 활동정도(ECOG PS)는 대부분에서(83.4%) 거의 정상활동이 가능하였다. 기타 질병관련 특성에 대한 구체적인 내용은 <표 2>에 제시되었다.

<표 2> 질병관련 특성

항목	구분	실수 (%)
치료시점 (n=108)	치료전	24 (22.2)
	치료중	40 (37.1)
	치료종료후	44 (40.7)
장루유무 (n=84)	유	37 (44.0)
	무	47 (66.0)
수술방법 (n=84)	Miles's OP	15 (17.9)
	[†] LAR	22 (26.1)
	[‡] LAR+T.ileostomy	32 (38.1)
	LAR+T.ileostomy repair	15 (17.9)
방사선 치료시기 (n=84)	수술전	50 (59.5)
	수술후	34 (40.5)
치료종료후 경과기간 (n=44)	6개월 미만	18 (40.9)
	6개월 이상	26 (59.1)
치료중인 대상자의 항암제 투여횟수 (n=40)	2주기	6 (15.0)
	3주기	13 (32.5)
	4주기	8 (20.0)
	5주기	9 (22.5)
	6주기	4 (10.0)
평상시 활동정도 (n=108)	정상활동가능	38 (35.2)
	약간 증상 있으나 거의 완전거동가능	52 (48.2)
	낮시간 50%미만 누워지냄	17 (15.7)
	낮시간 50%이상 누워지냄	1 (0.9)
	완전히 누워지냄	

[†] LAR: Low Anterior Resection [‡] LAR+T.ileostomy: Low Anterior Resection+ Transient ileostomy

3. 건강관련 삶의 질

건강관련 삶의 질 정도는 <표 3>에 제시되었다. 전반적 삶의 질은 62.73점이었고, 점수가 높을수록 좋은 기능 상태를 나타내는 기능영역 중에서 ‘정서기능’, ‘인지기능’, ‘신체기능’, ‘역할기능’은 80점대로 높게 나타났다. 가장 낮은 점수를 보인 항목은 ‘성기능’으로 23.45점을 보였고, 성생활이 활발한 사람만 답하도록 되어있는 ‘성적 즐거움’은 33명만이 응답하였는데 51.50점을 나타내었다. 점수가 높을수록 높은 불편감을 보이는 증상영역 중에 가장 높은 점수를 보인 항목은 ‘남성 성기능 문제’로 44.04점을 보였다. 그러나 ‘여성 성기능 문제’는 20.63점으로 나타났는데 성기능문제는 성생활을 해 보았던 대상자만 답하도록 하여 남성은 76명중 70명이 답한 결과였고, 여성은 32명 중 21명만이 답한 결과였다. 장루를 가진 대상자만 답하는 ‘장루관련문제’는 39.81점을 보인 반면 장루를 가지지 않은 대상자만 답하는 ‘배변문제’는 25.50점으로 나타났다. 가장 낮은 불편감은 보인 항목은 ‘오심구토’로 9.87점이었고, 다음으로 낮은 불편감을 보인 항목은 ‘호흡곤란’ 11.41점, ‘통증’ 13.57점이었다.

<표 3> 건강관련 삶의 질 N=108

항목		Mean	SD
전반적 삶의 질(Global quality of life)		62.73	23.13
기능영역(Functional scores)			
C30	역할기능(Role functioning)	79.78	23.01
	정서기능(Emotional functioning)	82.56	17.37
	사회기능(Social functioning)	77.46	22.36
	신체기능(Physical functioning)	82.03	14.01
	인지기능(Cognitive functioning)	86.26	17.47
CR38	신체상(Body image)	70.88	21.25
	미래에 대한 인식(Future perspective)	64.19	28.71
	성기능(Sexual functioning)	23.45	24.54
	성적 즐거움(Sexual enjoyment) *	51.50	22.21

증상영역(Symptom scores)			
C30	피로(Fatigue)	27.67	18.26
	수면장애(Sleep disturbance)	21.29	28.26
	통증(Pain)	13.57	20.01
	변비(Constipation)	17.59	28.26
	설사(Diarrhea)	24.38	27.94
	오심구토(Nausea/Vomiting)	9.87	15.29
	식욕저하(Appetite loss)	18.20	29.31
	호흡곤란(Dyspnea)	11.41	19.42
	경제적 어려움(Financial problem)	27.15	30.28
CR38	배뇨문제(Micturition problems)	18.92	19.29
	위장문제(Gastrointestinal problems)	20.00	17.79
	배변문제(Defecation problems)*	25.50	20.55
	장루관련문제(Stoma problems)§	39.81	18.24
	항암화학요법의 부작용(Chemo side-effects)¶	23.54	24.84
	체중감소(Weight loss)	21.91	30.96
	남성 성기능 문제(Male sex problems)#	44.04	39.93
	여성 성기능 문제(Female sex problems)♠	20.63	28.33
† : n=33, ‡ : n=37, § : n=47 ¶ : n=84, # : n=70, ♠ : n=21			

4. 인구학적 특성에 따른 건강관련 삶의 질

1) 성별에 따른 건강관련 삶의 질

성별에 따른 건강관련 삶의 질을 파악하기 위해, 우선 치료시점에 따라 성별의 동질성을 검사한 결과 치료시점에 따라 유의한 차이($\chi^2=.670$, $p=.715$)가 없어 동질성이 확보되었다. 따라서 전체 대상자의 성별에 따른 건강관련 삶의 질의

정도를 <표 4-1>에 제시하였다. 전반적 삶의 질은 남성 63.05점으로 여성 61.97점에 비해 높게 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다. 기능영역 중의 성생활과 관련된 ‘성기능’(t=5.851, p<.001)과 ‘성적 즐거움’(t=4.873, p<.001)은 통계적으로 유의하게 남성이 여성에 비해 높은 점수를 보였고 ‘신체기능’(t=2.546, p=.012) 역시 남성이 여성에 비해 유의하게 높게 나타났다. 증상 영역의 하부항목은 통계적으로 유의한 차이가 없었으나 비교적 점수의 차이를 보인 항목은 ‘호흡곤란’, ‘경제적 어려움’, ‘배뇨문제’, ‘위장문제’로 파악되었다. ‘성기능 문제’는 남·여에 따라 질문내용이 달라 비교할 수는 없었으나 남성이 44.04점을 보였고, 여성은 20.63점을 나타내었다.

<표 4-1> 성별에 따른 건강관련 삶의 질

N=108

항목		남성(n=76)		여성(n=32)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
전반적 삶의 질(Global quality of life)		63.05	21.74	61.97	26.51	.219	.827
기능영역(Functional scores)							
C30	역할기능(Role functioning)	76.16	24.66	81.25	18.81	-.428	.670
	정서기능(Emotional functioning)	82.34	17.21	83.07	18.01	-.197	.844
	사회기능(Social functioning)	76.09	22.82	80.72	21.21	-.982	.328
	신체기능(Physical functioning)	84.20	13.45	76.87	14.16	2.546	.012*
	인지기능(Cognitive functioning)	86.84	16.40	84.89	20.01	.527	.599
CR38	신체상(Body image)	70.76	21.30	71.18	21.46	-.094	.925
	미래에 대한 인식(Future perspective)	66.22	29.05	59.37	27.74	1.134	.259
	성기능(Sexual functioning)	30.03	25.09	7.8	14.02	5.851	.000***
	성적 즐거움(Sexual enjoyment) [†]	53.33	22.51	33.30	.00	4.873	.000***
증상영역(Symptom scores)							
C30	피로(Fatigue)	27.48	18.45	28.12	18.06	-.165	.869
	수면장애(Sleep disturbance)	22.80	28.39	17.70	28.05	.855	.394

	통증(Pain)	12.93	19.16	15.10	22.14	- .512	.620
	변비(Constipation)	17.54	27.47	17.70	30.51	- .028	.978
	설사(Diarrhea)	23.68	27.65	26.04	29.00	- .399	.691
	오심구토(Nausea/Vomiting)	9.43	14.48	10.93	17.25	- .466	.642
	식욕저하(Appetite loss)	17.98	30.03	18.74	27.99	- .123	.902
	호흡곤란(Dyspnea)	9.64	17.05	15.62	23.92	- 1.282	.206
	경제적 어려움(Financial problem)	29.37	33.09	21.86	21.76	1.180	.241
CR38	배뇨문제(Micturition problems)	20.17	20.42	15.97	16.19	1.034	.303
	위장문제(Gastrointestinal problems)	18.33	16.33	23.96	20.59	-1.510	.134
	배변문제(Defecation problems) [‡]	24.53	17.39	31.15	27.04	- .893	.378
	장루관련문제(Stoma problems) [§]	38.93	19.70	42.12	14.13	- .531	.598
	항암화학요법의 부작용(Chemo side-effects) [¶]	23.14	23.44	24.57	28.55	- .230	.819
	체중감소(Weight loss)	1.68	0.20	1.65	0.19	.009	.993
	남성/여성 성기능 문제 (Male/Female sex problems) [#]	44.04	39.93	20.63	28.33		
[‡] : n=33, 남성 30, 여성 3 [‡] : n=37, 남성 26, 여성 11 [§] : n=47, 남성 34, 여성 13 [¶] : n=84, 남성 60, 여성 24 [#] : n=91, 남성 70, 여성 21 *: P<.05 **: P<.01 ***: P<.001							

2) 연령에 따른 건강관련 삶의 질

연령에 따른 건강관련 삶의 질을 파악하기 위해, 우선 치료시점에 따라 연령의 동질성을 검사한 결과 치료시점에 따라 유의한 차이($r=-.087$, $p=.370$)가 없어 동질성이 확보되었다. 따라서 전체 대상자의 연령에 따른 건강관련 삶의 질의 정도를 <표 4-2>에 제시하였다. 연령은 평균연령(55.8)과 연령별 분포도를 고려하여 60세를 기준으로 두 그룹으로 나누어 분석하였다. 전반적 삶의 질은 60세 이하대상자가 59.72점으로 60세 이상대상자의 67.46점에 비해 낮았으나 통계적으로 유의하지 않았다. 기능영역 중의 ‘역할기능’($t=-2.479$ $p=.015$), ‘정서기능’($t=-3.088$

p=.003), ‘사회기능’(t=-3.184 p=.002), ‘신체상’(t=-3.719 p=<.001)에서 60세 이상대
 상자가 60세 이하대상자에 비해 통계적으로 유의하게 높았다. 통계적으로 유의
 하지 않았지만 ‘성기능’은 60세 이하대상자에서 더 활발하였고, ‘성생활의 즐거움’
 은 60세 이상대상자에서 더 즐거움을 느끼는 것으로 나타났다. 증상영역중의 ‘피
 로’ (t=2.024 p=.046), ‘위장문제’ (t=2.340 p=.021)는 60세 이하대상자에서 유의하
 게 더 높은 것으로 나타났다. 통계적으로는 유의하지 않았으나 비교적 점수의
 차이를 보인 ‘오심구토’, ‘장루관련문제’도 60세 이하대상자에서 더 높게 나타났
 다.

<표 4-2> 연령에 따른 건강관련 삶의 질

N=108

항목		60세이하 (n=66)		60세이상 (n=42)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
전반적 삶의 질(Global quality of life)		59.72	21.85	67.46	24.54	-1.710	.090
기능영역(Functional scores)							
C30	역할기능(Role functioning)	75.50	24.67	86.50	18.49	-2.479	.015*
	정서기능(Emotional functioning)	78.91	19.07	88.29	12.49	-3.088	.003**
	사회기능(Social functioning)	72.22	21.35	85.71	21.64	-3.184	.002**
	신체기능(Physical functioning)	82.72	12.16	80.95	16.03	.640	.523
	인지기능(Cognitive functioning)	85.35	17.66	87.69	17.28	-.677	.500
CR38	신체상(Body image)	65.15	20.14	79.89	19.97	-3.719	.000***
	미래에 대한 인식(Future perspective)	61.11	25.20	69.05	33.24	-1.407	.162
	성기능(Sexual functioning)	26.00	24.65	19.44	24.11	1.360	.177
	성적 즐거움(Sexual enjoyment) †	47.20	21.81	62.97	20.04	-1.887	.068
증상영역(Symptom scores)							
C30	피로(Fatigue)	30.47	15.99	23.27	20.79	2.024	.046*
	수면장애(Sleep disturbance)	23.23	28.02	18.25	28.70	.892	.375
	통증(Pain)	14.64	18.60	11.90	22.17	.693	.490
	변비(Constipation)	17.17	26.94	18.25	30.53	-.193	.847

	설사(Diarrhea)	25.25	27.46	23.01	28.97	.405	.687
	오심구토(Nausea/Vomiting)	11.86	15.40	6.74	14.75	1.712	.090
	식욕저하(Appetite loss)	16.16	26.30	21.42	33.59	-.909	.365
	호흡곤란(Dyspnea)	12.62	20.89	9.52	16.92	.808	.421
	경제적 어려움(Financial problem)	29.28	28.95	23.80	32.33	.916	.362
CR38	배뇨문제(Micturition problems)	19.02	19.66	18.78	18.92	.063	.950
	위장문제(Gastrointestinal problems)	23.13	16.71	15.08	18.51	2.340	.021*
	배변문제(Defecation problems) [‡]	25.74	18.27	27.60	24.16	-.267	.791
	장루관련문제(Stoma problems) [§]	43.49	18.75	33.33	15.79	1.184	.066
	항암화학요법의 부작용(Chemo side-effects) [¶]	25.00	24.68	21.18	25.30	.682	.497
	체중감소(Weight loss)	20.70	30.24	23.80	32.33	-.506	.614
	남성 성기능 문제(Male sex problems) [#]	40.87	40.52	48.80	39.26	-.812	.420
	여성 성기능 문제(Female sex problems) [♠]	23.33	29.40	13.90	26.71	.680	.505

† : n=33, 60세이하 24, 60세이상 9

‡ : n=37, 60세이하 22, 60세이상 15

§ : n=47, 60세이하 30, 60세이상 17

¶ : n=84, 60세이하 52, 60세이상 32

: n=70, 60세이하 42, 60세이상 28

♠ : n=21, 60세이하 15, 60세이상 6

※: P<.05 ** P<.01 ***: P<.001

5. 질병관련 특성에 따른 건강관련 삶의 질

1) 치료시점에 따른 건강관련 삶의 질

치료시점에 따른 건강관련 삶의 질 정도를 파악하기 위하여 치료전 시점, 치료중 시점, 치료종료후 시점으로 구분하여 분석하였으며, 그 결과는 <표 5-1>에 제시되었다. 치료전 시점은 ‘치료전’으로, 치료중 시점은 ‘치료중’으로, 치료종료후 시점은 ‘종료후’로 나타내었고, 전반적인 삶의 질은 치료전 55.90점, 치료중 59.58점,

종료후 69.31점으로 유의한 차이(F=3.337, p=.039)를 보이며 종료후가 가장 높았으나, 세 시점간의 차이가 있는지를 알아보는 사후검정에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 기능영역중의 '역할기능'(F=4.335, p=.016), '사회기능'(F=3.891, p=.023), '신체기능'(F=4.320, p=.016), '미래에 대한 인식'(F=4.114, p=.019), '성기능'(F=3.317, p=.040)에서 통계학적으로 유의한 차이를 보였다. 사후검정의 결과 '역할기능' 치료전·치료중간의 차이였고, '사회기능'은 치료중·종료후간의 차이였다. '신체기능'은 치료중·종료후간의 차이였고, '미래에 대한 인식'은 치료전·종료후간의 차이를 보였으며 '성기능'은 특정 시점간의 차이는 없었다. 증상영역중의 '피로'(F=7.161, p=.001), '수면장애'(F=5.006, p=.008), '통증'(F=7.276, p=.001), '변비'(F=23.981, p<.001), '설사'(F=5.995, p=.003), '오심구토'(F=11.010, p<.001), '식욕저하'(F=12.221, p<.001), '경제적 어려움'(F=6.444, p=.002), '위장문제'(F=3.729, p=.027), '항암화학요법의 부작용'(F=5.958, p<.001), '체중감소'(F=6.256, p=.003), '남성 성기능 문제'(F=4.796, p=.019)에서 유의한 차이를 보였다. 사후검정에서 '피로'와 '오심구토'는 치료전·치료중에서 차이와 치료중·종료후에서 차이를 모두 보였고, '통증'은 치료전·종료후에서의 차이와 치료중·종료후에서 차이를 모두 보였다. '변비'와 '설사'는 치료전·치료중에서의 차이와 치료전·종료후에서 모두 차이를 보였고 '수면장애', '식욕저하', '경제적 어려움'은 치료중·종료후간의 차이를 보였다. '위장문제'는 치료전·종료후간의 차이를 보였고, '남성 성기능 문제'는 치료전·치료중간의 차이를 보였으며, '체중감소'는 특정 시점간의 차이는 없었다.

<표 5-1> 치료시점에 따른 건강관련 삶의 질

N=108

항목	¹ 치료전(n=24) ² 치료중(n=40) ³ 종료후(n=44)						F	p
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
전반적 삶의 질(Global quality of life)	55.90	24.62	59.58	20.54	69.31	23.34	3.337	.039*
기능영역(Functional scores)								
C30 / 역할기능(Role functioning)	88.19	15.90	72.08	26.79	82.19	20.77	4.335	.016*
정서기능(Emotional functioning)	76.04	19.24	82.70	18.33	85.98	14.57	2.621	.078
// 사회기능(Social functioning)	79.85	23.56	70.00	23.63	82.95	18.84	3.891	.023*

	Ⅱ 신체기능(Physical functioning)	81.38	17.47	77.66	13.12	86.36	11.49	4.320	.016*
	Ⅱ 인지기능(Cognitive functioning)	81.24	26.60	89.16	14.39	86.36	13.09	1.557	.216
CR38	신체상(Body image)	79.17	16.15	66.38	21.86	70.45	22.21	2.822	.064
	Ⅲ 미래에 대한 인식(Future perspective)	50.00	32.60	66.66	27.21	69.69	25.73	4.114	.019*
	성기능(Sexual functioning)	29.86	24.06	15.83	16.41	26.88	29.24	3.317	.040*
	성적 즐거움(Sexual enjoyment) †	48.48	17.44	33.30	.000	57.50	25.08	2.241	.124

증상영역(Symptom scores)

C30	Ⅰ Ⅱ 피로(Fatigue)	24.06	20.10	35.83	16.20	22.22	16.60	7.161	.001***
	Ⅱ 수면장애(Sleep disturbance)	26.38	31.05	29.16	31.29	11.36	20.26	5.006	.008**
	Ⅲ 통증(Pain)	22.91	25.44	16.66	19.97	5.68	12.93	7.276	.001***
	Ⅲ 변비(Constipation)	45.83	35.18	4.16	15.45	14.39	22.03	23.981	.000***
	Ⅲ 설사(Diarrhea)	40.27	34.02	16.66	23.87	22.72	24.66	5.995	.003**
	Ⅱ 오심구토(Nausea/Vomiting)	7.64	12.98	17.91	19.01	3.78	7.92	11.010	.000***
	Ⅱ 식욕저하(Appetite loss)	18.05	25.96	33.33	33.75	4.54	18.45	12.221	.000***
	호흡곤란(Dyspnea)	15.27	24.03	11.66	19.31	9.09	16.64	.789	.457
	Ⅱ 경제적 어려움(Financial problem)	22.21	28.93	39.99	30.39	18.17	27.32	6.444	.002**
CR38	배뇨문제(Micturition problems)	24.53	18.82	18.61	17.13	16.16	21.08	1.485	.231
	Ⅲ 위장문제(Gastrointestinal problems)	27.78	23.89	20.00	14.79	15.75	15.22	3.729	.027*
	배변문제(Defecation problems)‡			25.40	18.00	26.59	21.00	-.095	.925
	장루관련문제(Stoma problems)§			38.35	19.01	45.24	14.58	-1.061	.295
	항암화학요법의 부작용(Chemo side-effects)¶			38.05	26.37	10.35	13.63	5.958	.000***
	체중감소(Weight loss)	31.94	30.26	29.16	32.19	9.84	26.49	6.256	.003**
	Ⅰ 남성 성기능 문제(Male sex problems)#	21.87	28.36	59.72	39.60	43.33	40.72	4.796	.019*
	여성 성기능 문제(Female sex problems)♠	19.04	20.24	20.85	31.56	21.67	34.29	.016	.984

¹치료전: 치료전 시점, ²치료중: 치료중 시점 ³종료후: 치료종료후 시점

† : n=33, 치료전 11, 치료중 4, 종료후 8

‡ : n=37, 치료전 해당없음, 치료중 3, 종료후 34

§ : n=47, 치료전 해당없음, 치료중 37, 종료후 10

¶ : n=84, 치료전 해당없음, 치료중 40, 종료후 44

: n=70, 치료전 16, 치료중 24, 종료후 30

♠ : n=21, 치료전 7, 치료중 4, 종료후 10

* : P<.05 ** : P<.01 *** : P<.001

Ⅰ 1,2:<0.05 Ⅱ 2,3:<0.05 Ⅲ 1,3:<0.05

2) 장루유무에 따른 건강관련 삶의 질

장루유무에 따른 건강관련 삶의 질을 파악하기 위해, 우선 치료시점에 따라 장루유무에 대한 동질성을 검사한 결과 치료시점에 따라 유의한 차이($\chi^2=41.387$, $p<.001$)를 보였다. 따라서 비교적 대상자를 확보할 수 있었던 치료종료후 시점에 서만 장루유무에 따른 건강관련 삶의 질을 분석하였으며 그 결과는 <표 5-2>에 제시되었다. 전반적 삶의 질은 장루가 없는 대상자가 69.36점으로 장루가 있는 대상자 69.16점에 비해 높게 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다. 기능영역 중의 '신체상'($t=-3.024$ $p=.004$)은 장루가 없는 대상자가 장루가 있는 대상자에 비해 높았다. 또한 통계적으로는 유의하지 않았으나 비교적 점수의 차이를 보인 '역할기능', '미래에 대한 인식', '성적 즐거움'은 장루가 없는 대상자가 장루가 있는 대상자에 비해 더 높은 점수를 보였다. 증상영역은 통계적으로 유의한 차이를 보인 하부항목은 없었으며, 비교적 점수간 차이를 보인 '식욕저하', '배뇨문제', '남성 성기능 문제'는 장루가 있는 대상자에서 더 높은 불편감을 보였고, '변비'에서는 장루가 없는 대상자가 더 높은 불편감을 가진 것으로 파악되었다. 장루가 없는 대상자만 답하는 '배변문제'와 장루가 있는 대상자만 답하는 '장루관련문제' 각각의 질문내용이 달라 비교할 수는 없었으나 '배변문제'는 26.59점, '장루관련 문제'는 45.24점을 나타냈다.

<표 5-2> 장루유무에 따른 건강관련 삶의 질 N=44

항목		장루유 (n=10)		장루무 (n=34)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
전반적 삶의 질(Global quality of life)		69.16	25.16	69.36	23.18	-.023	.982
기능영역(Functional scores)							
C30	역할기능(Role functioning)	75.00	27.49	84.31	18.32	-1.007	.335
	정서기능(Emotional functioning)	85.83	13.05	86.02	15.17	-.037	.971
	사회기능(Social functioning)	78.33	28.38	84.31	15.31	-.639	.536
	신체기능(Physical functioning)	86.66	9.42	86.27	12.16	.094	.926
	인지기능(Cognitive functioning)	85.00	9.46	86.76	14.08	-.459	.651

CR38	신체상(Body image)	53.33	24.45	75.49	19.10	-3.024	.004**
	미래에 대한 인식(Future perspective)	56.66	27.44	73.52	24.31	-1.874	.068
	성기능(Sexual functioning)	21.66	24.90	28.42	30.57	-.638	.527
	성적 즐거움(Sexual enjoyment) †	41.65	16.70	61.90	25.69	-1.473	.160

증상영역(Symptom scores)

C30	피로(Fatigue)	24.44	22.71	21.56	14.71	.477	.636
	수면장애(Sleep disturbance)	13.33	23.30	10.78	19.62	.346	.731
	통증(Pain)	8.33	11.78	4.90	13.31	.734	.467
	변비(Constipation)	6.66	14.05	16.66	23.57	-1.270	.211
	설사(Diarrhea)	23.33	31.62	22.54	22.80	.087	.931
	오심구토(Nausea/Vomiting)	6.66	11.65	2.94	6.44	.968	.354
	식욕저하(Appetite loss)	13.33	32.20	1.96	11.43	1.097	.299
	호흡곤란(Dyspnea)	13.33	17.21	7.84	16.53	.915	.365
	경제적 어려움(Financial problem)	19.99	32.19	17.63	26.24	.237	.814
CR38	배뇨문제(Micturition problems)	26.66	34.82	13.07	14.33	1.841	.073
	위장문제(Gastrointestinal problems)	16.66	13.42	15.49	15.88	.212	.833
	배변문제(Defecation problems)†			26.59	21.00		
	장루관련문제(Stoma problems)§	45.24	14.58				
	항암화학요법의 부작용(Chemo side-effects)	13.33	32.20	9.44	10.98	.782	.438
	체중감소(Weight loss)	13.33	20.82	9.47	10.98	.469	.642
	남성 성기능 문제(Male sex problems)‡	63.86	28.71	38.19	42.12	1.404	.171
	여성 성기능 문제(Female sex problems)§	25.00	35.35	20.83	36.45	.145	.888

† : n=18, 장루유 4, 장루무 14

‡ : n=34, 장루유 해당없음, 장루무 34

§ : n=10, 장루유 10, 장루무 해당없음

: n=30, 장루유 6, 장루무 24

§ : n=10, 장루유 2, 장루무 8

*: P<.05 **: P<.01 ***: P<.001

3) 수술방법에 따른 건강관련 삶의 질

수술방법에 따른 건강관련 삶의 질을 파악하기 위해, 우선 치료시점에 따라 수술방법에 대한 동질성을 검사한 결과 치료시점에 따라 유의한 차이($\chi^2=19.305$, $p<.001$)를 보였다. 따라서 비교적 대상자를 확보할 수 있었던 치료종료후 시점에 서만 수술방법에 따른 건강관련 삶의 질을 분석하였으며 그 결과는 <표 5-3>에 제시되었다. 복회음 절제술(Miles's operation)을 받은 대상자는 '복회음'으로, 저위전방술(LAR)을 받은 대상자는 '저위'로, 저위전방술과 일시적회장루의 복원술을 받은 대상자는 '저위/복원'으로 구분하여 분석하였으며, 전반적 삶의 질은 저위/복원 70.55점, 복회음 69.16점, 저위 68.42점으로 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다. 기능영역중의 '신체상'에서만 통계적으로 유의한 차이를 보였고 ($F=4.643$ $p=.015$), 사후검정의 결과 복회음·저위간의 차이로 인해 나타난 결과였다. 증상영역에서 통계적으로 유의한 차이를 보인 하부항목은 없었으며, 저위에서는 '식욕저하'와 '체중감소'의 불편감이 전혀 없었다.

<표 5-3> 수술방법에 따른 건강관련 삶의 질

N=44

		¹ 복 회음(n=10)		² 저 위(n=19)		³ 저위/복원(n=15)			
항목		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	F	p
전반적 삶의 질(Global quality of life)		69.16	25.16	68.42	23.17	70.55	23.95	.034	.967
기능영역(Functional scores)									
C30	역할기능(Role functioning)	75.00	27.49	84.21	18.81	84.21	18.32	.769	.470
	정서기능(Emotional functioning)	85.83	13.05	87.71	12.53	84.44	16.01	.280	.757
	사회기능(Social functioning)	79.85	23.56	70.00	23.63	82.95	18.84	.378	.687
	신체기능(Physical functioning)	86.66	9.42	84.21	10.93	88.88	13.49	.688	.508
	인지기능(Cognitive functioning)	85.00	9.46	88.59	13.66	84.44	14.72	.480	.622
CR38	신체상(Body image)	53.33	24.45	77.19	19.05	73.33	19.60	4.643	.015*
	미래에 대한 인식(Future perspective)	56.66	27.44	70.17	26.97	77.77	20.57	2.131	.132
	성기능(Sexual functioning)	21.66	24.90	22.80	29.50	35.54	31.41	1.003	.376
	성적 즐거움(Sexual enjoyment) [†]	41.60	16.70	55.55	27.23	66.67	25.21	1.418	.273

증상영역(Symptom scores)										
C30	피로(Fatigue)	24.44	22.71	21.63	12.54	21.48	17.55	.111	.895	
	수면장애(Sleep disturbance)	13.33	23.30	7.01	17.84	15.55	21.33	.798	.457	
	통증(Pain)	8.33	11.78	2.63	6.24	7.77	18.75	.933	.402	
	변비(Constipation)	6.66	14.05	15.78	20.39	17.77	27.79	.823	.446	
	설사(Diarrhea)	23.33	31.62	24.56	24.44	20.00	21.08	.141	.869	
	오심구토(Nausea/Vomiting)	6.66	11.65	2.63	6.24	3.33	6.90	.881	.422	
	식욕저하(Appetite loss)	13.33	32.20	0.00	0.00	4.44	17.21	1.771	.183	
	호흡곤란(Dyspnea)	13.33	17.21	7.01	13.96	8.88	19.78	.461	.634	
	경제적 어려움(Financial problem)	19.99	32.19	22.79	31.52	11.10	16.24	.788	.461	
CR38	배뇨문제(Micturition problems)	26.66	34.82	13.45	14.14	12.59	15.06	1.662	.202	
	위장문제(Gastrointestinal problems)	16.66	13.42	15.43	14.91	15.55	17.57	.022	.978	
	배변문제(Defecation problems) [‡]			25.54	18.59	29.20	24.13	.405	.529	
	장루관련문제(Stoma problems) [§]	45.24	14.58							
	항암화학요법의 부작용(Chemo side-effects)	13.33	20.82	8.77	10.19	10.37	12.21	.355	.703	
	체중감소(Weight loss)	13.33	32.20	0.00	0.00	20.00	35.18	2.698	.079	
	남성 성기능 문제(Male sex problems) [‡]	63.86	28.71	38.89	46.23	37.50	39.64	.954	.398	
	여성 성기능 문제(Female sex problems) [‡]	25.00	35.35	20.00	44.72	22.23	24.45	.012	.529	

¹복회음: 복회음절제술 ²저위: 저위전방술 ³저위/복원: 저위전방술과 일시적 회장루의 복원술
[†]: n=18, 복회음 4, 저위 6, 저위/복원 8 [‡]: n=34 복회음 해당없음, 저위 19, 저위/복원 15
[§]: n=10, 복회음 10, 저위 해당없음, 저위/복원 해당없음 [#]: n=30, 복회음 6, 저위 12, 저위/복원 12
[‡]: n=10, 복회음 2, 저위 5, 저위/복원 3 *: P<.05 **: P<.01 ***: P<.001
^f 1,2:<0.05 ^{ff} 2,3:<0.05 ^{fff} 1,3:<0.05

4) 복원술 전후에 따른 건강관련 삶의 질

저위전방술과 일시적 회장루를 함께 시행받은 대상자는 수술과 항암화학요법 및 방사선 치료를 마치고 2개월이 경과한 후 회장루에 대한 복원술을 받게 되었다. 복원술 전후에 따른 건강관련 삶의 질을 파악하기 위하여 치료중인 시점에 있는 복원술 전군과 치료종료후 시점에 있는 복원술 후군으로 나누어 분석하였으며, 그 결과는 <표 5-4>에 제시되었다. 복원술을 시행받기 전 대상자는

‘복원전’으로 복원술을 시행받은 후의 대상자는 ‘복원후’로 하였으며, 전반적 삶의 질은 복원전 59.11점 복원후 70.55점으로 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다. 기능영역중의 ‘사회기능’(t=-2.251 p=.029), 신체기능(t=-2.918 p=.005), 성기능(t=-2.523 p=.022)은 복원후가 복원전에 비해 더 높게 나타났다. 증상영역중의 ‘피로’(t=2.990 p=.005), ‘오심구토’(t= 3.218 p=.002), ‘식욕저하’(t=3.940, p<.001), ‘경제적 어려움’(t=4.122 p<.001), ‘항암화학요법의 부작용’(t=4.811 p<.001)은 복원전에서 더 높은 점수를 보인 반면 ‘변비’(t=-2.308 p=.036)는 복원후가 더 높은 점수를 보였다.

<표 5-4> 복원술 전후에 따른 건강관련 삶의 질 N=47

항목		¹ 복원전 (n=32)		² 복원후 (n=15)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
전반적 삶의 질(Global quality of life)		59.11	19.44	70.55	23.95	-1.745	.088
기능영역(Functional scores)							
C30	역할기능(Role functioning)	70.83	28.08	84.44	18.32	-1.709	.094
	정서기능(Emotional functioning)	81.25	18.57	83.88	18.22	- .457	.650
	사회기능(Social functioning)	69.27	23.61	84.44	16.01	-2.251	.029*
	신체기능(Physical functioning)	77.08	12.66	88.88	13.49	-2.918	.005**
	인지기능(Cognitive functioning)	90.62	11.92	84.44	14.72	1.535	.132
CR38	신체상(Body image)	65.15	20.14	79.89	19.97	- .743	.461
	미래에 대한 인식(Future perspective)	66.66	21.88	73.33	19.60	-1.479	.146
	성기능(Sexual functioning)	14.05	14.71	35.54	31.41	-2.523	.022*
	성적 즐거움(Sexual enjoyment) *	33.33	0.00	66.67	25.21	-2.217	.054
증상영역(Symptom scores)							
C30	피로(Fatigue)	30.47	15.99	23.27	20.79	2.990	.005**
	수면장애(Sleep disturbance)	30.20	29.76	15.55	21.33	1.708	.095
	통증(Pain)	14.58	18.81	7.77	18.75	1.157	.253
	변비(Constipation)	1.04	5.89	17.77	27.79	-2.308	.036*
	설사(Diarrhea)	14.58	20.63	20.00	21.08	- .833	.409
	오심구토(Nausea/Vomiting)	19.79	19.13	3.33	6.97	3.218	.002**
	식욕저하(Appetite loss)	32.29	31.09	4.44	17.21	3.940	.000***

	호흡곤란(Dyspnea)	12.50	20.30	8.88	19.78	.573	.570
	경제적 어려움(Financial problem)	39.57	31.04	11.10	16.24	4.122	.000***
CR38	배뇨문제(Micturition problems)	15.97	15.18	12.59	15.06	.713	.479
	위장문제(Gastrointestinal problems)	18.12	13.57	15.55	17.57	.550	.585
	배변문제(Defecation problems)*			29.20	24.13		
	장루관련문제(Stoma problems)§	38.40	19.12				
	항암화학요법의 부작용(Chemo side-effects)	36.11	24.44	10.37	12.21	4.811	.000***
	체중감소(Weight loss)	23.95	25.72	20.00	35.18	.436	.665
	남성 성기능 문제(Male sex problems)#	60.52	37.36	37.50	39.64	1.633	.113
	여성 성기능 문제(Female sex problems)‡	16.70		22.23	25.45	-.188	.868

¹복원전: 복원술 시행받기 전 대상자

²복원후: 복원술 시행받은 후 대상자

† : n=11, 복원전 3, 복원후 8

‡ : n=15, 복원전 해당없음, 복원후 15

§ : n=32, 복원전 32, 복원후 해당없음

: n=31 복원전 19, 복원후 12

‡ : n=4, 복원전 1, 복원후 3

*: P<.05 **: P<.01 ***: P<.001

5) 방사선치료 시기에 따른 건강관련 삶의 질

최근 직장암에서는 과거 수술후에만 보조요법으로 시행하던 방사선치료를 수술전에 시행하는 것이 더 임상적으로 효과적이라는 결과가 밝혀지면서 수술전에 시행하는 방향으로 변화하고 있다.

방사선 치료시기에 따른 건강관련 삶의 질을 파악하기 위해, 우선 치료시점에 따라 방사선 치료시기의 동질성을 검사한 결과 치료시점에 따라 유의한 차이($\chi^2=39.891$, $p<.001$)를 보였다. 따라서 비교적 대상자를 확보할 수 있었던 치료종료 후 시점에서만 방사선 치료시기에 따른 건강관련 삶의 질을 분석하였으며 그 결과는 <표 5-5>에 제시되었다. 수술전에 방사선 치료를 받은 대상자는 ‘수술전’으로 수술후에 방사선 치료를 받은 대상자는 ‘수술후’ 나타냈으며 전반적 삶의 질은 수술전 75.69점, 수술후가 66.92점이었으나 통계적으로 유의하지 않았다. 기능영역 중의 ‘신체기능’($t=2.170$, $p=.037$)은 수술전이 수술후에 비해 더 높았고, 통

계적으로 유의하지는 않았으나 비교적 점수의 차이를 보인 ‘역할기능’, ‘성기능’, ‘성적 즐거움’은 수술전이 더 높았고, ‘정서기능’(t=-1.130)은 수술후가 더 높았다. 증상영역중의 통계적으로 유의한 차이를 보인 하부항목은 없었으나 비교적 점수의 차이를 보인 ‘식욕저하’, ‘경제적 어려움’, ‘배뇨문제’는 수술후가 더 높은 점수를 보였다.

<표 5-5> 방사선 치료시기에 따른 건강관련 삶의 질 N=44

항목		¹ 수술전 (n=12)		² 수술후 (n=32)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
전반적 삶의 질(Global quality of life)		75.69	21.45	66.92	23.89	1.112	.272
기능영역(Functional scores)							
C30	역할기능(Role functioning)	90.27	13.21	79.16	22.40	1.609	.115
	정서기능(Emotional functioning)	81.94	15.42	87.50	14.19	-1.130	.265
	사회기능(Social functioning)	84.72	16.60	82.29	19.82	.377	.708
	신체기능(Physical functioning)	91.11	7.15	84.58	12.37	2.170	.037*
	인지기능(Cognitive functioning)	83.33	12.30	87.50	13.38	-.939	.353
CR38	신체상(Body image)	75.00	15.07	68.75	24.34	.828	.412
	미래에 대한 인식(Future perspective)	66.66	20.10	70.83	27.75	-.474	.638
	성기능(Sexual functioning)	34.71	34.41	23.95	27.08	1.090	.282
	성적 즐거움(Sexual enjoyment) [†]	72.23	25.09	49.99	22.49	1.906	.075
증상영역(Symptom scores)							
C30	피로(Fatigue)	19.44	14.31	23.26	17.47	-.675	.503
	수면장애(Sleep disturbance)	11.11	21.71	11.45	20.05	-.050	.960
	통증(Pain)	4.16	7.53	6.25	14.51	-.472	.640
	변비(Constipation)	13.88	30.01	14.58	18.81	-.092	.927
	설사(Diarrhea)	19.44	17.16	23.95	27.08	-.536	.595
	오심구토(Nausea/Vomiting)	5.55	10.85	3.12	6.60	.904	.371
	식욕저하(Appetite loss)	0.00	0.00	6.25	21.48	-1.000	.323
	호흡곤란(Dyspnea)	8.33	15.07	9.37	17.42	-.183	.856
	경제적 어려움(Financial problem)	8.32	15.06	21.86	30.06	-1.484	.145
CR38	배뇨문제(Micturition problems)	10.18	13.77	18.40	23.03	-1.156	.254
	위장문제(Gastrointestinal problems)	12.22	12.00	17.08	16.23	-.942	.351

배변문제(Defecation problems) [†]	21.77	15.77	27.84	22.24	- .676	.504
장루관련문제(Stoma problems) [‡]	43.82	17.93	46.66	12.32	- .292	.778
항암화학요법의 부작용(Chemo side-effects)	8.33	11.72	11.11	14.39	- .597	.554
체중감소(Weight loss)	13.88	33.20	8.33	23.94	.615	.542
남성 성기능 문제(Male sex problems) [#]	43.75	40.74	43.17	41.67	.033	.974
여성 성기능 문제(Female sex problems) [§]	33.33	57.73	16.67	23.57	.483	.671

¹수술전: 수술전에 방사선치료를 시행받은 군 ²수술후: 수술후에 방사선치료를 시행받은 군

† : n=18, 수술전 6, 수술후 12 ‡ : n=34, 수술전 7, 수술후 27 § : n=10, 수술전 5, 수술후 5

: n=30, 수술전 8, 수술후 22 § : n=10, 수술전 3, 수술후 7 *: P<.05 **: P<.01 ***: P<.001

6) 치료종료후 경과기간에 따른 건강관련 삶의 질

치료종료후 경과기간을 6개월 미만과 6개월 이상으로 구분하여 건강관련 삶의 질을 분석하였으며 결과는 <표 5-6>에 제시되었다. 전반적 삶의 질은 6개월 미만대상자가 66.20점, 6개월 이상대상자는 71.47점이었으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 기능영역중의 ‘인지기능’(t=-2.142 p=.038)에서 6개월 이상대상자가 더 높게 나타났으며, 통계적으로 유의하지 않았으나 비교적 점수의 차이를 보인 ‘정서기능’, ‘사회기능’, ‘신체상’은 6개월 이상대상자에서 더 높은 점수를 보였다. 증상영역중의 통계적으로 유의한 차이를 보인 하부항목은 없었으며, 비교적 점수의 차이를 보인 ‘설사’, ‘식욕저하’, ‘피로’, ‘항암화학요법의 부작용’은 6개월 미만대상자에서 더 높은 반면 ‘변비’(t=-1.976)는 6개월 이상대상자에서 더 높았다.

<표 5-6> 치료종료후 경과기간에 따른 건강관련 삶의 질

N=44

항목		6개월 미만(n=18)		6개월 이상(n=26)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
전반적 삶의 질(Global quality of life)		66.20	21.09	71.47	24.96	- .732	.468
기능영역(Functional scores)							
C30	역할기능(Role functioning)	82.40	15.62	82.05	24.00	.060	.953
	정서기능(Emotional functioning)	81.01	14.79	89.42	13.65	-1.940	.059
	사회기능(Social functioning)	77.77	15.12	86.53	20.55	-1.540	.131
	신체기능(Physical functioning)	85.18	10.61	87.17	12.20	- .516	.578
	인지기능(Cognitive functioning)	81.48	12.63	89.74	12.54	-2.142	.038*
CR38	신체상(Body image)	64.81	20.61	74.35	22.82	-1.418	.164
	미래에 대한 인식(Future perspective)	66.66	19.80	71.79	29.35	- .645	.522
	성기능(Sexual functioning)	27.77	31.31	26.26	28.34	.166	.869
	성적 즐거움(Sexual enjoyment) [†]	54.16	24.82	60.00	26.31	- .479	.638
증상영역(Symptom scores)							
C30	피로(Fatigue)	27.77	18.37	18.37	14.38	1.902	.064
	수면장애(Sleep disturbance)	14.81	20.52	8.97	20.12	.939	.353
	통증(Pain)	10.18	17.28	2.56	7.73	1.753	.094
	변비(Constipation)	7.40	14.25	19.23	25.25	-1.976	.055
	설사(Diarrhea)	31.48	24.17	16.66	23.57	2.029	.490
	오심구토(Nausea/Vomiting)	6.48	10.12	1.92	5.43	1.744	.094
	식욕저하(Appetite loss)	9.25	27.54	1.28	6.53	2.551	.238
	호흡곤란(Dyspnea)	12.96	20.25	6.41	13.39	1.205	.243
	경제적 어려움(Financial problem)	14.80	17.02	20.50	32.76	- .676	.502
CR38	배뇨문제(Micturition problems)	18.51	29.52	14.53	12.86	.612	.544
	위장문제(Gastrointestinal problems)	16.29	14.68	15.38	15.86	.193	.848
	배변문제(Defecation problems) [*]	24.18	25.07	27.91	18.94	- .489	.628
	장루관련문제(Stoma problems) [§]	43.65	15.48	47.62	15.03	- .402	.698
	항암화학요법의 부작용(Chemo side-effects)	14.81	16.16	7.26	10.86	1.856	.070
	체중감소(Weight loss)	9.25	27.54	10.25	26.27	- .121	.904
	남성 성기능 문제(Male sex problems) [‡]	38.88	42.23	46.29	40.64	- .482	.634
	여성 성기능 문제(Female sex problems) [§]	58.35	58.90	12.50	23.14	1.080	.465

† : n=18, 6개월미만 8, 6개월이상 10

‡ : n=34, 6개월미만 12, 6개월이상 22

§ : n=10, 6개월미만 6, 6개월이상 4

: n=30 6개월미만 12, 6개월이상 18

§ : n=10, 6개월미만 2, 6개월이상 8

*: P<.05 **: P<.01 ***: P<.001

7) 활동정도에 따른 건강관련 삶의 질

활동정도에 따른 건강관련 삶의 질을 파악하기 위해, 우선 치료시점에 따라 활동정도의 동질성을 검사한 결과 치료시점에 따라 유의한 차이($\chi^2=26.369$, $p<.001$)를 보였다. 따라서 비교적 대상자를 확보할 수 있었던 치료종료후 시점에서만 활동정도에 따른 건강관련 삶의 질을 분석하였으며 그 결과는 <표 5-7>에 제시되었다. 활동정도를 ECOG 0 (정상활동), ECOG 1-2 (약간증상있으나 거의 완전거동가능-낮시간 50%미만 누워지냄)으로 구분하여 건강관련 삶의 질을 분석한 결과는 <표 5-7>에 제시되었다. 전반적 삶의 질은 ECOG 0 대상자는 78.98점이었고 ECOG 1-2 대상자는 58.73점이었으나 통계적으로 유의하지 않았다. 기능영역중의 '신체상'(t=2.542 p=.016), '미래에 대한 인식'(t=2.375 p=.024), '성기능'(t=3.696 p=.001)에서 ECOG 0 대상자가 ECOG 1-2 대상자에 비해 높게 나타났다. 증상영역중의 '통증'(t=-2.394 p=.021), '오심구토'(t=-2.801 p=.010), '위장문제'(t=-2.063 p=.047), '배변문제'(t=-2.452 p=.020)는 ECOG 0 대상자가 ECOG 1-2 대상자에 비해 낮은 불편감을 보였다.

<표 5-6> 활동정도에 따른 건강관련 삶의 질 N=44

항목	ECOG 0(n=23)		ECOG 1-2(n=21)		t	p
	Mean	SD	Mean	SD		
전반적 삶의 질(Global quality of life)	78.98	20.23	58.73	22.27	1.112	.272
기능영역(Functional scores)						
C30 역할기능(Role functioning)	86.23	19.23	77.77	21.94	1.362	.181
정서기능(Emotional functioning)	89.13	12.67	82.54	16.00	1.521	.136
사회기능(Social functioning)	86.95	15.85	78.57	21.17	1.495	.142
신체기능(Physical functioning)	89.56	7.99	82.85	13.75	1.954	.060
인지기능(Cognitive functioning)	86.23	11.94	86.50	14.54	-.069	.945
CR38 신체상(Body image)	78.26	15.52	61.90	25.47	2.542	.016*
미래에 대한 인식(Future perspective)	78.26	16.23	60.31	30.94	2.375	.024*
성기능(Sexual functioning)	40.57	28.80	11.89	21.80	3.696	.001***

	성적 즐거움(Sexual enjoyment) †	58.97	24.18	53.32	29.83	.379	.718
증상영역(Symptom scores)							
C30	피로(Fatigue)	19.32	14.29	25.39	18.63	-1.291	.230
	수면장애(Sleep disturbance)	7.24	17.28	15.87	22.65	-1.428	.161
	통증(Pain)	1.44	4.80	10.31	17.05	-2.394	.021*
	변비(Constitution)	10.14	15.68	19.04	27.02	-1.320	.196
	설사(Diarrhea)	18.84	22.07	25.98	27.11	-1.096	.279
	오심구토(Nausea/Vomiting)	.72	3.47	7.14	9.96	-2.801	.010**
	식욕저하(Appetite loss)	1.44	6.95	7.93	25.61	-1.123	.273
	호흡곤란(Dyspnea)	5.79	12.91	12.69	19.65	-1.363	.182
	경제적 어려움(Financial problem)	17.38	29.92	19.03	24.87	-	.193 .844
CR38	배뇨문제(Micturition problems)	13.52	12.95	19.04	27.47	-	.865 .392
	위장문제(Gastrointestinal problems)	11.30	10.52	20.63	18.12	-2.063	.047*
	배변문제(Defecation problems)‡	19.28	16.90	35.86	22.54	-2.452	.020*
	장루관련문제(Stoma problems)§	34.55	9.83	52.36	13.13	-2.300	.051
	항암화학요법의 부작용(Chemo side-effects)	7.72	10.82	13.22	15.95	-1.348	.185
	체중감소(Weight loss)	4.34	15.25	15.87	34.34	-1.415	.168
	남성 성기능 문제(Male sex problems)¶	32.34	37.47	57.69	41.72	-1.748	.091
	여성 성기능 문제(Female sex problems)‡	20.00	44.72	23.34	25.27	-	.145 .888
† : n=18, ECOG0군 13, ECOG1-2군 5		‡ : n=34, ECOG0군 19, ECOG1-2군 15					
§ : n=10, ECOG0군 4, ECOG1-2군 6		# : n=30 ECOG0군 17, ECOG1-2군 13					
¶ : n=10, ECOG0군 5, ECOG1-2군 5		*: P<.05 **: P<.01 ***: P<.001					

V. 논의

본 연구는 직장암 환자의 건강관련 삶의 질과 관련요인에 대해 규명하였다. 최근 치료법은 질병완치 및 생존기간의 연장뿐만 아니라 건강관련 삶의 질 향상에 주력하고 있다(Hamashima, 2002). 직장암 환자는 신체적, 정신적, 사회적인 측면에서 어려움을 경험하는데 선행연구에서는 건강관련 삶의 질의 관련요인들 중에 연령(Sprangers, et al, 1995), 수술방법과 수술후 경과기간 (Grumann, et al, 2001), 성별(Hamashima, 2002) 등이 주로 다루어졌다.

일반인을 대상으로 C30을 사용하여 건강관련 삶의 질 정도를 알아본 연구(EORTC C30 Reference values, 2002; Hjerstad, et al, 1998; Schwarz & Hinz, 2001)에서는 전반적 삶의 질은 70-80점을 보였고, 기능영역의 하부영역 대부분은 80-90점을 보였으나 사회기능에서만 70점대를 보였다. 증상영역의 하부영역은 대부분 10점미만의 불편감을 나타냈으나 수면장애에서만 20점대를 보였다. 직장암 환자를 수술전, 수술후 6-9개월, 수술후 12-18개월의 3시기에 따라 건강관련 삶의 질의 변화를 C30으로 파악한 연구(Grumann, et al, 2001)에서는 전반적 삶의 질이 70점대를, 기능영역의 하부영역은 80-90점을 보였으나 정서기능에서만 60-70점을 보였다. 증상영역은 대부분 20-30점대의 불편감을 보였고, 변비만이 10점대의 낮은 불편감을 보였다. 직장암으로 항암화학요법 및 방사선치료를 받고 있는 환자를 대상으로 CR38을 사용하여 건강관련 삶의 질을 연구한 Sprangers 등(1999)의 연구에서는 기능영역의 신체상은 80점대, 성기능은 20점대, 성생활의 즐거움은 50점대, 미래에 대한 인식은 60점대를 보였다. 증상영역중의 남성성기능 문제가 40점대의 불편감을 보였고 나머지 하부영역은 20점대의 불편감을 보였다. 위의 연구결과들을 종합하여 본 연구 대상자의 건강관련 삶의 질을 비교해 보면 전반적인 삶의 질은 일반인에 비해 17점 정도가 낮고, 직장암 환자에 비해서는 7점 정도가 낮았다. 기능 영역은 일반인과 비슷한 정도였고, 직장암 환자와 비교했을때도 정서기능에서 20점 정도가 더 높았다. 증상영역의 하부영역은 일반인에 비해 10점 정도 더

높은 불편감을 보였고, 직장암환자와 비교했을 때는 다소 높은 불편감을 보인 항목은 변비였고, 다소 낮은 불편감을 보인 항목은 오심구토였으나 대부분 비슷한 정도의 불편감을 보였다. 본 연구의 대상자가 다른 직장암 환자의 건강관련 삶의 질 연구에 비해 기능, 증상영역은 비슷하거나 다소 좋은 상태를 보였음에도 건강관련 삶의 질이 낮은 이유는 세가지 측면에서 설명할 수 있겠다. 첫 번째로는 다른 문화권에서 개발된 도구로 측정함에 따라 문화적 민감성의 차이를 파악하기 어려웠을 수 있고, 두 번째는 도구상의 문제로 ‘전반적인 삶의 질’이 두문항으로 ‘아주 좋음’에서 ‘매우 나쁨’의 7점 척도로 표시하게 되어있어 일시적인 감정상태에 따라 영향 받았을 가능성이 크다. 마지막으로 표본의 대표성에서 제한적이었을 가능성이 있겠다.

성별에 따른 건강관련 삶의 질은 남성이 여성에 비해 전반적인 삶의 질과 신체기능, 성기능이 더 높았다. 증상영역중의 하부영역은 통계적으로 유의하지는 않았으나 비교적 차이를 보인 배뇨문제와 성기능 문제는 남성에서, 위장문제는 여성에서 더 높은 불편감을 보였다. 직장암환자에 있어서 성별에 따른 건강관련 삶의 질을 비교한 연구가 부족하여 이러한 결과가 일반적인 현상인지 결론짓기는 어렵지만 일반인을 대상으로 성별에 따른 건강관련 삶의 질을 조사한 연구(Schwarz & Hinz, 2001)에서 남성이 여성에 비해 높은 건강관련 삶의 질과 기능상태, 낮은 증상불편감을 보였고, Hamashima (2002)의 연구에서도 장루를 가진 남성 환자가 여성 환자에 비해 건강관련 삶의 질이 높았다는 결과를 종합하여 볼 때 여성이 남성보다 건강관련 삶의 질과 기능상태가 낮고, 증상불편감이 높음을 알 수 있었다. 본 연구에서 남성이 여성에 비해 성기능이 높음에도 불구하고 성문제의 불편감이 더 높은 이유는 남성이 여성보다 성생활이 활발하기 때문으로 사료된다. 여성에서 성생활과 관련된 성문제를 알아내기는 거의 불가능하며(Camiller-Brennan & Steele, 2001), 남성이 경험하는 성기능의 문제만큼 심각하게 성교통과 질 건조증을 경험한다(Havenga, et al, 2000)는 연구결과와 관련지어 생각해 볼 때, 여성에서의 성기능의 문제가 남성에 비해 덜하기 때문이라기보다는 여성이 성생활에서 소극적이며, 성기능에 관한 문제를 노출하기를 꺼리기 때문으로 생각된다. 이는 간호중재시 고려되어야 할 것이다.

연령에 따른 건강관련 삶의 질은 60세 이상대상자가 60세 이하대상자에 비해 건강관련 삶의 질이 더 높았고, 역할기능, 정서기능, 사회기능, 신체상에서도 더 높은 기능상태를 보였다. 또한 통계적으로 유의하지는 않았으나 60세 이상대상자에서 대부분의 증상불편감도 더 낮았다. 일반적으로 젊은 연령군에서 건강관련 삶의 질과 기능상태가 좋을 것으로 생각되어지나 유방암 환자를 대상으로 한 연구(Kenny, et al, 2000; King, et al, 2000; Warmuth, et al, 1998; Bentzen & Dische, 2000)에서 나이가 많을수록 젊은 사람에 비해 좋은 심리적 상태를 가지며 이러한 심리상태가 일상생활을 더 활발하게 하며 건강한 생활을 가능하게 한다는 보고와 Engel 등(2003)의 연구에서 70세 이상대상자가 70세 이하대상자에 비해 유의하게 성기능은 낮았지만 더 좋은 정서상태를 보였다는 결과들을 감안해 볼 때 연령이 높을수록 삶의 질이 낮을 것이라고 단정 지을 수는 없겠다.

치료시점에 따른 건강관련 삶의 질은 통계적으로 유의하지는 않았으나 치료전 55.90점, 치료중 59.58점, 치료종료후 69.31점으로 치료종료후 집단에서 가장 높았다. 치료시점에 기능영역을 살펴보면 정서기능, 인지기능, 미래에 대한 인식은 치료전에 가장 낮았고, 그 외의 하부영역은 치료중에 가장 낮았다. 증상영역중의 통증, 변비, 설사, 위장문제, 체중감소는 치료전에 가장 높은 불편감을 보였고 피로, 수면장애, 오심구토, 식욕저하, 경제적 어려움, 남성 성기능 문제는 치료중에 가장 높은 불편감을 보였다. 위의 결과는 Grumann 등(2001)의 연구와 일관된 결과로서 치료전에는 직장암 선고로 인해 정서적 불안정을 느끼며, 신체적으로 설사, 변비, 위장문제와 같은 직장암의 주증상과 관련된 불편감이 높을 수 있다. 치료중에는 수술·항암화학·방사선치료를 받아 피로, 수면장애, 오심구토, 식욕저하, 성기능 문제에서 불편감이 더 높은 것으로 생각된다. 이를 종합하여 볼 때 치료시기에 따른 이러한 문제에 대한 적절한 관리가 적극적으로 모색되어야 할 것이다.

장루유무에 따른 건강관련 삶의 질은 장루가 없는 대상자가 장루가 있는 대상자에 비해 전반적 삶의 질이 높았고, 통계학적으로 ‘신체상’에서 유의한 차이를 보인 것은 기대한 바와 같다. 이는 장루가 없는 대상자가 장루가 있는 대상자에 비해 더 높은 삶의 질과 역할기능, 사회기능, 신체상을 보인다는 많은 연구결과들(Camilleri-Brennan & Steele, 1998; Greenlee, et al, 2001; Guillem & Cohen,

1999; Jehle, et al, 1995; Pahlman 2001; Renner, et al, 1999; Sprangers, et al, 1995; McLeod, 2001; Koller & Lorenz 1998; Enge, et al, 2003)과 일관된 것이나 이와는 반대로 장루가 있는 대상자가 더 좋은 삶의 질을 나타낸다고 보고한 결과들(Williams, et al, 1980; Grumann, et al, 2001)도 있었다. 장루가 없는 대상자의 경우 약화된 괄약근 조절과 빈번한 대변배출로 사회생활을 어려워 삶의 질이 장루를 가진 대상자보다 더 낮았다고 하였다. 이상의 결과들을 종합하여 볼 때 장루가 없는 대상자가 장루가 있는 대상자에 비해 건강관련 삶의 질이 높다고 단정할 수는 없으며 추후연구에서 질병경험에 대한 질적연구를 시도해 볼 수 있겠다.

일시적 회장루(transient ileostomy)의 복원(ileostomy repair)전후에 따른 건강관련 삶의 질은 복원수술 후 대상자가 복원수술 전 대상자에 비해 전반적 삶의 질이 높았다. 또한 신체기능, 사회기능, 성기능에서도 유의하게 높았는데 이는 Camilleri-Brennan 등 (2001)연구와 일치되는 결과로 일시적 장루는 개인의 신체활동을 제한하여 에너지의 소비를 감소시키며, 복원수술은 사회활동을 촉진시키는데 영향을 주는 것으로 생각된다. 복원수술 후에서 성기능이 더 높은 것은 White 등(1997)의 연구에서 복원수술은 신체상과 성적심리에 긍정적인 영향을 미친다는 결과와 일치된다. 복원수술 전 대상자에서 피로, 오심구토, 식욕저하, 경제적 어려움, 항암화학요법의 부작용에서 유의하게 더 높은 불편감을 보였는데 이는 본 연구의 제한점과 함께 설명될 수 있겠다. 본 연구는 횡단적 연구방법으로 복원 수술 전 대상자와 복원수술 후 대상자가 다른 치료시점에 있었다. 복원수술 전 대상자는 항암화학요법을 시행받고 있었으며, 복원수술 후 대상자는 모든 치료가 끝나고 추적관찰중이어서 순수하게 복원수술전후에 따른 건강관련 삶의 질 변화를 설명하기는 어려웠다. 추후 연구에서 종단적 연구방법을 통한 보다 의미있는 건강관련 삶의 질 변화를 파악할 수 있겠다.

방사선치료 시기에 따른 건강관련 삶의 질은 수술전에 방사선 치료를 받은 대상자가 수술후에 받은 대상자에 비해 더 높은 전반적 삶의 질을 보였다. 또한 통계적으로 유의하게 신체기능의 점수가 높았다. 조재호 등(2000)의 연구에서 수술전의 방사선치료는 수술후에 비해 섬유화 및 유착이 발생하는 빈도가 적고, 수술 후 상태에 비해 산소공급이 풍부한 수술전 상태에서 방사선이 조사됨으로서 방사

선 생물학적 측면에서 보다 많은 암세포에서 세포사(cell death)를 야기시킬 수 있으며, 수술후 골반강내로 소장이 내려오는 것에 비해 수술전에는 상대적으로 적은 용적으로 소장이 골반강내에 있음으로 해서 방사선 치료에 대한 소장독성을 줄일 수 있다는 이점이 있다고 하였다. 그러나 수술전에 시행된 방사선치료가 수술후에 시행된 방사선치료에 비해 건강관련 삶의 질을 높였다는 선행연구가 없는 실정이므로 본 연구결과를 비교하여 설명하기가 어렵다.

치료종료후 경과기간에 따른 건강관련 삶의 질은 6개월 이상대상자들이 6개월 미만대상자에 비해 전반적인 삶의 질이 더 높았으며, 통계적으로 유의하게 인지 기능이 높았다. 이는 Engel 등(2003) 연구와 일관되는 결과로 치료후 시간이 경과할수록 전반적인 기능상태와 증상불편감이 회복되는 것으로 설명되어질 수 있겠다.

활동정도에 따른 건강관련 삶의 질은 ECOG 0(정상활동)의 대상자들이 ECOG 1-2(약간 증상이 있으나 거의 완전거동가능- 낮시간 50%미만 누워지냄) 대상자들에 비해 전반적인 삶의 질이 높았다. 통계학적으로 유의하게 ECOG 0(정상활동) 대상자가 신체상, 미래에 대한 인식, 성기능의 점수가 더 높았고, 통증, 오심구토, 위장문제, 배변문제에서 더 낮은 불편감을 보였다. 이는 개인의 일상생활수행정도가 좋을수록 건강관련 삶의 질이 높다는 Camilleri-Brennan 등(2001)의 연구결과와 일관성을 보였다.

V. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 직장암환자의 건강관련 삶의 질과 관련요인을 파악하고자 시도되었다. 2003년 10월 1일부터 12월 10일까지 경기도 소재한 일 병원에서 직장암 치료를 위해 외래를 방문한 환자 108명을 대상으로 건강관련 삶의 질을 EORTC - QLQ-C30, CR38 도구를 이용하여 측정하였다. 수집된 자료는 부호화하여 SPSS -PC(10.0)를 이용하여 통계 처리하였고 서술통계, χ^2 test, Pearson correlation, One way ANOVA, Two sample t-test를 실시하였다. 다음과 같은 결과가 도출되었다.

1. 대상자의 전반적 삶의 질은 62.73점을 나타내었다.

2. 성별에 따른 전반적 삶의 질은 남성 63.05점으로 여성 61.97점에 비해 높게 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다. 기능영역중의 성생활과 관련된 ‘성기능’(t=5.851, p<.001)과 ‘성적 즐거움’(t=4.873, p<.001)과 ‘신체기능’(t=2.546, p=.012)’에서 남성이 여성에 비해 유의하게 더 높았다.

3. 연령에 따른 전반적 삶의 질은 60세 이하대상자가 59.72점으로 60세 이상대상자의 67.46점에 비해 낮았으나 통계적으로 유의하지 않았다. 기능영역중의 ‘역할기능’(t=-2.479 p=.015), ‘정서기능’(t=-3.088 p=.003), ‘사회기능’(t=-3.184 p=.002), ‘신체상’(t=-3.719 p<.001)에서 60세 이상대상자가 60세 이하대상자에 비해 유의하게 높았다. 증상영역중의 ‘피로’(t=2.024 p=.046), ‘위장문제’(t=2.340 p=.021)에서 통계적으로 유의한 차이로 60세 이하대상자에서 더 높았다.

4. 치료시점에 따른 전반적인 삶의 질은 치료전 55.90점, 치료중 59.58점, 치료종료후 69.31점으로 유의한 차이(F=3.337, p=.039)를 보였고, 기능영역중의 ‘역할기능’(F=4.335, p=.016), ‘사회기능’(F=3.891, p=.023), ‘신체기능’(F=4.320, p=.016), ‘미래에 대한 인식’(F=4.114, p=.019), ‘성기능’(F=3.317, p=.040)에서 통계학적으로

유의한 차이를 보였다. 증상영역중의 '피로'(F=7.161, p=.001), '수면장애'(F=5.006, p=.008), '통증'(F=7.276, p=.001), '변비'(F=23.981, p<.001), '설사'(F=5.995, p=.003), '오심구토'(F=11.010, p<.001), '식욕저하'(F=12.221, p<.001), '경제적 어려움'(F=6.444, p=.002), '위장문제'(F=3.729 p=.027), '항암화학요법의 부작용'(F=5.958, p<.001), '체중감소'(F=6.256, p=.003), '남성 성기능 문제'(F=4.796, p=.019)에서 유의한 차이를 보였다.

5. 장루유무에 따른 전반적 삶의 질은 장루가 없는 대상자가 69.36점으로 장루가 있는 대상자 69.16점에 비해 높게 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다. 기능영역중의 '신체상'(t=-3.024 p=.004)은 장루가 없는 대상자가 장루가 있는 대상자에 비해 높았다.

6. 수술방법에 따른 전반적 삶의 질은 저위전방술과 회장루의 복원술을 받은 대상자가 70.55점, 복회음 절제술을 받은 대상자가 69.16점, 저위전방술을 받은 대상자는 68.42점으로 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다. 기능영역중의 '신체상'에서만 통계적으로 유의한 차이를 보였고(F=4.643 p=.015), 사후검정의 결과 복회음 절제술과 저위전방술 대상자간의 차이로 인해 나타난 결과였다.

7. 복원술 전후에 따른 전반적 삶의 질은 복원술전 대상자가 59.11점, 복원술후 대상자가 70.55점으로 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다. 기능영역중의 '사회기능'(t=-2.251 p=.029), 신체기능(t=-2.918 p=.005), 성기능(t=-2.523 p=.022)은 복원술후 대상자에서 더 높게 나타났다. 증상영역중의 '피로'(t=2.990 p=.005), '오심구토'(t=3.218 p=.002), '식욕저하'(t=3.940, p<.001), '경제적 어려움'(t=4.122 p<.001), '항암화학요법의 부작용'(t=4.811 p<.001)은 복원술전 대상자에서 더 높은 점수를 보인 반면 '변비'(t=-2.308 p=.036)는 복원술후 대상자에서 더 높은 점수를 보였다.

8. 방사선치료 시기에 따른 전반적 삶의 질은 수술전에 방사선을 받은 대상자가 75.69점, 수술후에 방사선을 받은 대상자 66.92점에 비해 높았으나 통계적으로 유의하지 않았다. 기능영역중의 '신체기능'(t=2.170, p=.037)은 수술전에 방사선 치료를 받은 대상자에서 더 높았다.

9. 치료종료후 경과기간에 따른 전반적 삶의 질은 6개월 미만대상자가 66.20점, 6개월 이상대상자가 71.47점이었으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 기능영역중

의 ‘인지기능’(t=-2.142 p=.038)에서 6개월 이상대상자가 더 높은 기능상태를 보였다.

10. 활동정도에 따른 전반적 삶의 질은 ECOG 0 대상자는 78.98점이었고 ECOG 1-2 대상자는 58.73점이었으나 통계적으로 유의하지 않았다. 기능영역중의 ‘신체상’(t=2.542 p=.016), ‘미래에 대한 인식’(t=2.375 p=.024), ‘성기능’(t=3.696 p=.001)에서 ECOG0 대상자가 ECOG1-2 대상자에 비해 높게 나타났다. 증상영역 중의 ‘통증’(t=-2.394 p=.021), ‘오심구토’(t=-2.801 p=.010), ‘위장문제’(t=-2.063 p=.047), ‘배변문제’(t=-2.452 p=.020)는 ECOG0 대상자가 ECOG1-2 대상자에 비해 낮은 불편감을 보였다.

2. 제언

본 연구결과를 토대로 하여 다음과 같은 추후 연구를 제언한다.

1. 연구변수별로 균형있는 대상자 수를 확보한 반복연구를 제언한다.
2. 치료시기에 따른 건강관련 삶의 질의 변화정도와 그에 영향을 미치는 요인을 파악하는 종단적 연구를 제언한다.
3. 외국에서 개발되어 사용되는 연구도구가 문화적 민감성을 반영하는지에 대한 방법론적 연구를 제언한다.
4. 직장암 환자의 기능상태와 증상불편감을 개선시킬 수 있는 중재프로그램의 개발과 적용에 관한 연구를 제언한다.

참고문헌

- 강기문, 최일봉, 김인아, 장지영, 신경섭, 장석균, 이재학, 김영하, 원종만, 최동환, 김진승, 박신희(1997). 국소 진행된 직장암에서 근치적 절제술 후 방사선 치료와 항암화학요법과의 병용치료에 대한 효과. 대한 방사선 종양학회지, 15(2), 8-16.
- 김영혜, 권숙희, 이은남(1990). 사회적 지지가 결장루 형성술을 받은 환자의 사회적 적응에 미치는 효과에 대한 연구. 부산의사회지, 26(12), 37-51.
- 박경희(2002). 장루주위 피부관리방법에 따른 피부문제, 부담감, 삶의 질의 인지도 비교. 서울대학교 대학원 학위논문.
- 박정숙(1998). 장루 보유자의 삶의 질과 성생활 만족도. 성인간호학회지, 10(1), 85-96.
- 박재갑(1992). 대장암의 외과적 치료. 대한의학협회지, 35(11), 1335-1358.
- 보건복지부(2001). 한국중암암등록사업 연례보고서.
- 안태완(2000). 남성 직장암 환자에서 전 직장간막 절제술 및 골반 자율신경 보존술 후 배뇨 및 성기능에 대한 평가. 연세대학교 대학원 학위논문.
- 이해완, 박재갑, 홍성국(1989). 직장암에 대한 복회음 절제술 시행 후 발생하는 배뇨기능 및 성기능 장애. 대한암학회지, 21(1), 129-134.
- 조재호, 성진실, 금기창, 김귀언, 서창옥, 노재경, 정현철, 민진식, 김남규. (2000). 국소진행성 직장암에서 수술 전 방사선 및 항암화학 동시요법의 효과. 대한 방사선종양학회지, 18(4), 293-299
- Bentzen SM, Dische S. (2000). Morbidity related to axillary irradiation in the treatment of breast cancer. Acta oncologica, 39(3), 337-348.
- Bernhard J, Hürny CH. (1998). Gastrointestinal cancer. In: Holland JC, ed. Psycho-Oncology. New York: Oxford University Press, 324-339.
- Bonadeo FA, Vnccaro CA, Benati ML, Ojea GM, Garione XE, Telenta MT. (2001). Local recurrence after surgery without radiotherapy. Diseases of

- the colon and rectum, 44(3), 374-379.
- Camilleri-Brennan J, Steele RJC. (1998). Quality of life after treatment for rectal cancer. The British journal of surgery, 85(8), 1036-1043.
- Camilleri-Brennan J, Steele RJC. (2001). Prospective analysis of quality of life after reversal of a defunctioning loop ileostomy. Colorectal Disease, 4(3), 167-171.
- Camilleri-Brennan J, Steele RJC. (2001). The impact of recurrent rectal cancer on quality of life. European journal of surgical oncology, 27(4), 349-353.
- Cohen AM, Minsky BD, Friedman MA. (1993). Rectal cancer. In: DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA, eds. Cancer: Principle & Practice of Oncology. 4th ed.
- Devlin HB, Plant JA, Griffin N. (1971). Aftermath of surgery for anorectal cancer. BMJ, 3, 413-418.
- EORTC (2003). <http://www.eortc.be/home/qol/>
- EORTC QLQ-C 30 REFERENCE VALUES (1998). 1-65.
- Festinger LA. (1957). A Theory of Cognitive Dissonance. Palo Alto, CA: Stanford University Press.
- Garcia-Aguilar J, Mellgren A, Sirivongs P, Buie D, Madoff RD, Rothenberger DA. (2000). Local excision of rectal cancer without adjuvant therapy. Annals of surgery, 231(3), 345-351.
- Greenlee RT, Hill-Harmon MB, Murray T, Thun M. (2001). Cancer statistics, CA A Cancer Journal for Clinicians, 51(1), 15-37.
- Grumann MM, Noack EM, Hoffmann IA, Schlag PM. (2001). Comparison of Quality of Life in Patients Undergoing Abdominoperineal Extirpation or Anterior Resection for Rectal Cancer. Annals of surgery, 233(2), 149-156.
- Grundmann R, Said S, Krinke S. (1989). Lebensqualität nach Rektumresektion und-exstirpation. Ein Vergleich mit Hilfe verschiedener Meßparameter. Deutsche medizinische Wochenschrift, 114(12), 453-457.

- Guillem JG, Cohen AM. (1999) Current issues in colorectal cancer surgery. Seminars in oncology, 26, 505-513.
- Guren MG, Dueland S, Skovlund E, Fossa SD, Poulsen JP, Tveit KM. (2003). Quality of life during radiotherapy for rectal cancer. European Journal of Cancer, 39(5), 587-594.
- Habr-Gama A, de Santinho PM, Ribeiro U Jr, Nadalin W, Gansl R, Sousa AH Jr, Campos FG, Gama-Rodrigues J. (1998). Low rectal cancer: Impact of radiation and chemotherapy on surgical treatment. Diseases of the colon and rectum, 41(9), 1087-1096.
- Hallbook O, Hass U, Waenstroem A, Sjoedahl R. (1997). Quality of life measurement after rectal excision for cancer. Comparison between straight and colonic J-pouch anastomosis. Scandinavian journal of gastroenterology, 32(5), 490-493.
- Hamashima C. (2002). QOL of postoperative rectal cancer: Long-term quality of life of postoperative rectal cancer patients. Journal of Gastroenterology and Hepatology, 37(5), 571-576.
- Havenga K, Maas CP, Deruiter MC, Welvaart K, Trimbos B. (2000). Avoiding Long-Term Disturbance to Bladder and Sexual Function in Pelvic Surgery, Particularly with Rectal Cancer. Seminars in Surgical Oncology, 18, 235-224.
- Hjermstad MJ, Fayers PM, Bjordal K and Kaasa S. (1998). Using Reference Data on Quality of Life- the Importance of Adjusting for Age and Gender, Exemplified by the EORTC QLQ-C30 (+3). European Journal of Cancer, 34(9), 1381-1389.
- Jatzko GR, Jagoditsch M, Lisborg PH, Denk H, Klimpfinger M, Stettner HM. (1999). Long-term results of radical surgery for rectal cancer: multivariate analysis of prognostic factors influencing survival and local recurrence. European journal of surgical oncology, 25(3), 284-291.

- Jehle EC, Haehnel T, Starlinger MJ, Becker HD. (1995). Level of the anastomosis does not influence functional outcome after anterior rectal resection for rectal cancer. American journal of surgery, 169(1), 147-152; discussion 152-153.
- Jutta Engel , Jacqueline Kerr, Anne Schlesinger-Raab, Renate Eckel, Hansjörg Sauer, and Dieter Hölzel (2003). Quality of Life in Rectal Cancer Patients Annals of Surgery, 238(2), 203-213.
- Keltikangas-Järvinen L, Loven E, Moller C. (1984). Psychic factors determining the long-term adaptation of colostomy and ileostomy patients. Psychotherapy and psychosomatics, 41(3), 153-159.
- Kenny P, King LM, Shiell A, Seymour J, Hall J, Langlands A, Boyages J. (2000). Early stage breast cancer: costs and quality of life one year after treatment by mastectomy or conservative surgery and radiation therapy. Breast, 9(1), 37-44.
- King MT, Kenny P, Shiell A, Hall J, Boyages J. (2000). Quality of life three months and one year after first treatment for early stage breast cancer: influence of treatment and patient characteristics. Quality of life research, 9(7), 789-800.
- Kirkpatrick JR. (1980). The stoma patient and his return to society. Front Radiotherapy and oncology, 14, 20-25.
- Koller M, Lorenz W. (1998). Quality of life research in patients with rectal cancer: traditional approaches versus a problem-solving oriented perspective. Langenbeck's archives of surgery, 383(6), 427-436.
- Langer CJ, Stephenson P, Schiller J, Tester WJ, Rapoport BL, Johnson D. (2003). Randomized phase II study of paclitaxel/carboplatin vs cisplatin/gemcitabine in performance status (PS) 2 patients with treatment-naïve advanced NSCLC. Journal of the International Association for the Study of Lung Cancer, 41(2), S18.

- MacDonald LD, Anderson HR. (1984). Stigma in patients with rectal cancer: a community study. Journal of epidemiology and community health, 38(4), 284-290.
- MacDonald LD, Anderson HR. (1985). The health of rectal cancer patients in the community. European journal of surgical oncology, 11(3), 235-241.
- Marks GJ, Mohiuddin M, Masoni L, Montori A. (1992). High-dose preoperative radiation therapy as the key to extending sphincter-preservation surgery for cancer of the distal rectum. Surgical oncology, 1, 71-86.
- McLachlan SA, Devins GM and Goodwin PJ. (1998). Validation of the european organization for research and treatment of cancer quality of life questionnaire(QLQ-C30) as a measure of psychosocial function in breast cancer patients. European journal of cancer, 34(4), 510-517.
- McLeod RS. (2001). Comparison of quality of life in patients undergoing abdominoperineal extirpation or anterior resection for rectal cancer. Annals of surgery. 233(2), 157-158.
- Mohiuddin M, Ahmad N, Marks G. (1993). A selective approach to adjuvant therapy for cancer of the rectum. International journal of radiation oncology, biology, physics, 27, 765-772.
- Pahlman L. (2001). The rectal cancer debate. European journal of surgical oncology, 27(5), 439.
- Renner K, Rosen HR, Novi G, Holbing N, Schiessel R. (1999). Quality of life after surgery for rectal cancer: do we still need a permanent colostomy? Disease of the colon and rectum, 42, 1160-1167.
- Rheume A, Gooding AB (1991). Social support, coping strategies, and long-term adaptation to ostomy among self-help group members. Journal of enterostomal therapy, 18(1), 11-15.
- Schwarz R, Hinz A. (2001). Reference data for the quality of life questionnaire EORTC QLQ-C30 in the general German population. European Journal of

- Cancer, 37(11), 1345-1351.
- Sprangers MAG. (1999). Quality-of-life assessment in colorectal cancer patients: evaluation of cancer therapies. Seminars in oncology, 26(6), 691-696.
- Sprangers MAG, Taal BG, Aaronson NK, Te Velde A. (1995). Quality of life in colorectal cancer: stoma vs. nonstoma patients. Diseases of the colon and rectum, 38(4), 361-369.
- Sprangers MAG, Te Velde A, Aaronson NK. (1999). The Construction and Testing of the EORTC Colorectal Cancer-specific Quality of life Questionnaire Module. European Journal of Cancer, 35(2), 238-247.
- Wagner K, Koller M, Keil A, Trott D, Engenhart-Cabillic R, Pfab R, Lor. (1998). Strahlentherapie bei chirurgischen und nichtchirurgischen Patienten: Therapieerwartungen, Lebensqualität und Arzteinschätzungen. Chirurg. Chirurg: Zeitschrift für alle Gebiete der operativen Medizin, 69(3), 252-258.
- Wan GJ, Counte MA, Cella DF. (1997). The influence of personal expectations on cancer patients reports of health-related quality of life. Psycho-oncology, 6(1), 1-11.
- Warmuth MA, Bowen G, Prosnitz LR, Chru L, Broadwater G, Peterson B. (1998). Complications of axillary lymph node dissection for carcinoma of the breast: a report based on a patient survey. Cancer, 83(7), 1362-1368.
- White CA, Hunt JC. (1997) Psychological factors in postoperative adjustment to stoma surgery. Annals of the Royal College of Surgeons of England, 79, 3-7.
- Williams NS, Price R, Johnston D. (1980). The long-term effect of sphincter preserving operations for rectal carcinoma on the function of the anal sphincters in man. The British journal of surgery, 67, 203-208.

부 록

안녕하십니까?

저는 연세대학교 간호대학 석사과정생으로 직장암 치료를 받고 있는 귀하가 경험하는 삶의 질이 어떠하며, 필요한 도움이 무엇인지를 파악하기 위한 연구를 수행하고 있습니다.

귀하의 적극적인 참여와 성실한 응답을 통해 직장암 환자의 삶의 질에 대해 보다 깊이 이해하여 더 나은 간호를 제공하도록 노력하겠습니다.

귀하께서 작성하신 모든 설문내용은 연구목적으로만 사용되며, 자료는 전체 환자에 대한 결과로서 제시되고 개별적으로는 제시되지 않아 절대 비밀이 보장됩니다. 질문지 문항이 누락되면 사용할 수 없사오니 끝까지 빠짐없이 응답하여 주시길 부탁드립니다.

귀하의 건강과 행복을 기원하오며 본 설문에 참여하여 주심을 진심으로 감사드립니다.

연구자 김현경 올림 (031-920-1140)

★ 아래 문항은 신체적 기능에 관한 것들입니다.

한 줄마다 한 개의 동그라미를 표시해서, 지난 한 주동안 귀하가 어떠했는지를 나타내 주시기 바랍니다.

<u>지난 한 주동안</u>	<u>전혀 아니다</u>	<u>약간 그렇다</u>	<u>꽤 그렇다</u>	<u>매우 그렇다</u>
1. 무거운 쇼핑 백이나 가방을 옮길 때처럼 힘을 쓰는 일을 할 때 곤란을 느끼십니까?	1	2	3	4
2. 오래 걷는 것이 힘이 드십니까?	1	2	3	4
3. 집 밖에서 잠깐 걷는 것이 힘이 드십니까?	1	2	3	4
4. 낮 시간 중에 침대에 눕거나 의자에 기대고 싶습니까?	1	2	3	4
5. 식사 도중 혹은 옷을 입는 동안, 세면을 할 때나 화장실을 이용할 때 누군가의 도움이 필요합니까?	1	2	3	4

★ 다음은 귀하가 경험할 수 있는 증상들에 관한 질문입니다.

지난 한 주를 기준으로 답변해 주십시오.

<u>지난 한 주동안</u>	<u>전혀 아니다</u>	<u>약간 그렇다</u>	<u>꽤 그렇다</u>	<u>매우 그렇다</u>
6. 일을 하거나 기타 일상생활을 영위하는데 한계를 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
7. 취미생활이나 여가활동을 하는데 있어 한계를 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
8. 숨이 가쁜 적이 있습니까?	1	2	3	4
9. 통증을 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
10. 휴식이 필요하다고 생각한 적이 있습니까?	1	2	3	4

● QLQ-C30-CR38의 저작권은 EORTC Study Group Quality of life에 있으므로 무단복제와 사용을 금합니다.

지난 한 주동안	전혀 아니다	약간 그렇다	꽤 그렇다	매우 그렇다
11.숙면을 취하는데 곤란을 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
12.몸이 허약하다고 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
13.식욕이 감퇴하셨습니다?	1	2	3	4
14.속이 메스꺼운 적이 있습니까?	1	2	3	4
15.구토을 하신 적이 있습니까?	1	2	3	4

★ 지난 한 주를 기준으로 답변하여 주십시오.

지난 한 주동안	전혀 아니다	약간 그렇다	꽤 그렇다	매우 그렇다
16.변비증세를 경험한 적이 있습니까?	1	2	3	4
17.설사를 한 적이 있습니까?	1	2	3	4
18.피로를 느끼셨습니까?	1	2	3	4
19.통증으로 인해 일상생활을 영위하는데 지장을 받은 경험이 있습니까?	1	2	3	4
20.신문을 읽거나 TV를 시청할 때 집중하는데 곤란을 겪은 경험이 있습니까?	1	2	3	4
21.긴장감을 느끼셨습니까?	1	2	3	4
22.걱정에 시달리셨습니까?	1	2	3	4
23.짜증을 느끼셨습니까?	1	2	3	4
24.우울함을 느끼셨습니까?	1	2	3	4
25.기억력 감퇴를 느끼셨습니까?	1	2	3	4

● QLQ-C30-CR38의 저작권은 EORTC Study Group Quality of life에 있으므로 무단복제와 사용을 금합니다.

지난 한 주동안	전혀 아니다	약간 그렇다	꽤 그렇다	매우 그렇다
26.귀하의 건강상태나 의약치료가 귀하의 가정 생활에 어떤 곤란을 야기했습니까?	1	2	3	4
27.귀하의 건강상태나 의약치료가 귀하의 사회 생활에 어떤 곤란을 야기했습니까?	1	2	3	4
28.귀하의 건강상태나 의약치료로 인하여 경제적 인 어려움을 겪으셨습니까?	1	2	3	4

★ 다음은 귀하가 생각되는 삶의 질에 관한 질문입니다. 다음 문항을 읽고 1에서 7까지 번호 중 귀하와 가장 가깝다고 생각되는 번호에 동그라미 표시를 해 주십시오.

29. 지난 한 주간의 전반적인 귀하의 건강상태를 평가하신다면 다음 중 어디에 해당합니까?

1	2	3	4	5	6	7
매우 나쁨						아주 좋음

30. 지난 한 주간의 전반적인 귀하의 삶의 질을 평가하신다면 다음 중 어디에 해당합니까?

1	2	3	4	5	6	7
매우 나쁨						아주 좋음

● QLQ-C30-CR38의 저작권은 EORTC Study Group Quality of life에 있으므로 무단복제와 사용을 금합니다.

★ 다음은 귀하가 경험할 수 있는 증상과 문제들에 관한 것입니다.

귀하가 어느 정도 경험하는지를 표시하여 주십시오.

지난 한 주동안	전혀 아니다	약간 그렇다	꽤 그렇다	매우 그렇다
31.낮에 자주 소변을 보셨습니까?	1	2	3	4
32.밤에 자주 소변을 보셨습니까?	1	2	3	4
33.소변 볼 때 통증을 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
34.배에 가스가 찬 느낌이 있었습니까?	1	2	3	4
35.배가 아픈 적이 있습니까?	1	2	3	4
36.엉덩이가 아픈 적이 있습니까?	1	2	3	4
37.과도한 가스 때문에 불편한 적이 있습니까?	1	2	3	4
38.트림을 하신 적이 있습니까?	1	2	3	4
39.체중이 줄었습니까?	1	2	3	4
40.입안이 마른 느낌을 가진 적이 있습니까?	1	2	3	4
41.병이나 치료로 머리카락이 얇아지거나 생 기없다고 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
42.음식이나 음료 맛이 평소와 다르게 느껴 진 적이 있습니까?	1	2	3	4
43.질병이나 치료로 인해 자신의 신체적인 매력이 전보다 못하다고 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
44.질병이나 치료로 여성다움/남성다움이 줄 었다고 느껴져 왔습니까?	1	2	3	4

● QLQ-C30-CR38의 저작권은 EORTC Study Group Quality of life에 있으므로 무단복제와 사용을 금합니다.

★ 다음은 앞으로의 건강에 대한 견해와 성생활과 관련된 질문입니다.

지난 4 주동안 귀하가 어떠했는지를 나타내 주시기 바랍니다.

<u>지난 4 주동안</u>	전혀 아니다	약간 그렇다	꽤 그렇다	매우 그렇다
45.자신의 신체에 대해 불만스러운 적이 있습니까?	1	2	3	4
46.자신의 앞으로의 건강에 대해 걱정한 적이 있습니까?	1	2	3	4
47.성생활에 대해 어느 정도의 흥미를 느끼셨습니까?	1	2	3	4
48.성생활에 어느 정도나 활발하십니까?	1	2	3	4
49.성생활에 활발하셨던 분만 답하세요. 성생활이 어느 정도나 즐거웠습니까?	1	2	3	4

★ 남자만 답하세요.

<u>지난 4 주동안</u>	전혀 아니다	약간 그렇다	꽤 그렇다	매우 그렇다
50.발기가 힘들거나 유지하는데 곤란한 적이 있습니까?	1	2	3	4
51.사정하는데 문제가 있습니까?	1	2	3	4

★ 성교를 한 적 있는 여성만 답하시오.

<u>지난 4 주동안</u>	전혀 아니다	약간 그렇다	꽤 그렇다	매우 그렇다
52.성교시 질이 건조한 적이 있습니까?	1	2	3	4
53.성교시 통증이 있었습니까?	1	2	3	4

★ 다음은 배변문제 또는 장루와 관련된 질문입니다.

지난 한 주동안 귀하가 어떠했는지를 나타내 주시기 바랍니다.

54. 장루를 가지고 있습니까?

☐ 아니오 (→ 55번부터 61번까지 답하시오)

☐ 예 (→ 55번부터 61번까지를 제외하고 62번부터 68번까지를 답하시오)

● QLQ-C30-CR38의 저작권은 EORTC Study Group Quality of life에 있으므로 무단복제와 사용을 금합니다.

장루주머니가 없는 분만 답하시오.

지난 한 주 동안	전혀 아니다	약간 그렇다	꽤 그렇다	매우 그렇다
55.낮에 대변을 자주 보셨습니까?	1	2	3	4
56.밤에 대변을 자주 보셨습니까?	1	2	3	4
57.실제로 대변이 나오지 않는데도 급히 변을 보고싶다고 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
58.자신도 모르는 사이에 변이 나온 적이 있습니까?	1	2	3	4
59.대변에 피가 나온 적이 있습니까?	1	2	3	4
60.대변을 보는데 어려운 적이 있습니까?	1	2	3	4
61.대변을 보는 것이 괴로운 적이 있습니까?	1	2	3	4

장루주머니를 갖고 있는 분만 답하시오.

지난 한 주 동안	전혀 아니다	약간 그렇다	꽤 그렇다	매우 그렇다
62.다른 사람이 당신의 장루에서 나오는 소리를 듣게 될까봐 두렵습니까?	1	2	3	4
63.다른 사람이 당신의 대변 냄새를 맡게 될까봐 두려운 적이 있습니까?	1	2	3	4
64.장루주머니가 썰까봐 걱정한 적이 있습니까?	1	2	3	4
65.장루 관리에 문제가 있었습니까?	1	2	3	4
66.장루 주위 피부가 자극된 적이 있습니까?	1	2	3	4
67.장루 때문에 당황한 적이 있습니까?	1	2	3	4
68.장루 때문에 덜 완벽하다고 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4

● QLQ-C30-CR38의 저작권은 EORTC Study Group Quality of life에 있으므로 무단복제와 사용을 금합니다.

★ 각 질문에 해당하시는 번호에 v로 표시하여 주시고 ()에는 직접 기록
해 주십시오.

1. 나이 : 만 ()세
2. 성별 : ① 남성 ② 여성
3. 종교 : ① 없음 ② 기독교 ③ 천주교 ④ 불교 ⑤ 기타 ()
4. 교육정도 : ① 무학 ② 국졸 ③ 중졸 ④ 고졸 ⑤ 대졸이상
5. 결혼상태 : ① 미혼 ② 기혼 ③ 이혼 ④ 사별 ⑤ 별거
 ⑥ 동거 ⑦ 기타 ()
6. 현재 직업상태 : ① 직장이 있음 ② 직장이 없음
7. 월 평균 수입 : ① 100만원 미만 ② 100-200만원
 ③ 200-300만원 ④ 300만원 이상
8. 치료과정에서 경제적인 부담감은 어느 정도입니까?
 ① 아주 많이 부담스럽다 ② 조금 부담스럽다
 ③ 그다지 부담스럽지 않다 ④ 전혀 부담스럽지 않다
9. 평상시 활동 정도는 어느 정도입니까?
 ① 정상 활동이 가능하다
 ② 약간 증상이 있으나 거의 완전히 거동이 가능한 상태이다
 ③ 낮 시간 동안 50%미만 누워지내는 상태이다
 ④ 낮 시간 동안 50%이상 누워지내는 상태이다
 ⑤ 완전히 누워지내는 상태이다

임상 기록지

이름 : _____

1. 수술방법: _____

2. 장루유무: _____

3. 방사선 치료시점: 수술전 _____ 수술후 _____

4. 치료종료후 경과기간: _____ 개월

5. 항암제(5FU/leucovorin) 치료횟수: _____ 횟수

ABSTRACT

Health-related Quality of Life and its related factors in patients with rectal cancer

Kim, Hyun, Kyung
Dept. of Nursing
The Graduate School
Yonsei University

The purpose of this study is to evaluate health-related quality of life(QOL) and its related factors in patients with rectal cancer.

From October 2003 to December 2003, one-hundred eight patients with rectal cancer were enrolled in colorectal cancer clinic. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30, and CR38 questionnaires were used to measure health-related QOL. This study was cross-sectional study.

The results of this study were as follows:

1. The score of QOL of all patients was lower compared with historical data.
2. The scores of QOL in Sexual-Function($t=5.851$, $p<.001$), Sexual-Enjoyment ($t=4.873$, $p<.001$) and Physical-Function ($t=2.546$, $p<.001$) were higher in men than in women.
3. The scores of QOL in Role-Function ($t=-2.479$, $p=.015$), Emotional-Function ($t=-3.088$, $p=.003$), Social-Function ($t=-3.184$, $p=.002$), Body-imaging($t=-3.719$, $p<.001$), Fatigue ($t=2.024$, $p=.046$), Gastrointestinal-

Problems ($t=2.340$, $p=.021$) were higher in older patients (≥ 60) than in younger patients (<60).

4. The score of QOL of patients after treatment was the highest than in the other group ($F=3.337$, $p=.039$).
5. The scores of QOL in Body-Imaging ($t=-3.024$, $p=.004$) were higher in nonstoma-patients than in stoma-patients.
6. The scores of QOL in Social-Functioning ($t=-2.251$, $p=.029$), Physical-Functioning ($t=-2.918$, $p=.005$), Sexual-Function($t=-2.523$, $p=.022$), Fatigue ($t=2.990$, $p=.005$), Nausea-Vomiting ($t=3.218$ $p=.002$), Appetite Loss ($t=3.940$ $p<.001$), Financial-Problem ($t=4.122$, $p<.001$), Chemotherapy Side effects ($t=4.811$, $p<.001$) were higher in patients with ileostomy than in patients after ileostomy repair.
7. The scores of QOL in Physical-Function ($t=2.170$, $p=.005$) were higher in pre-operative radiotherapy patients than in post-operative radiotherapy patients.
8. The scores of QOL in Cognitive-Function ($t=-2.142$, $p=.038$) were higher in group with six month or longer follow-up period after treatment than shorter.
9. The scores of QOL in Body-imaging($t=2.542$, $p=.016$), Future-Perspective($t=2.375$, $p=.024$), Sexual-Function($t=-3.696$, $p=.001$), Pain ($t=-2.394$, $p=.021$), Nausea-Vomiting ($t=-2.801$ $p=.010$), Gastrointestinal-Problems ($t=-2.063$, $p=.047$), Defecation-Problems ($t=-2.452$, $p=.020$) were higher in group with ECOG PS 0 than ECOG PS 1-2.

In conclusion, effective nursing management may be achieved when these factors are individually considered in patients with rectal cancer.

Key words: health-related quality of life, EORTC QLQ, rectal cancer