한국심리학회지 : 임상
The Korean Journal of Clinical Psychology
2003. Vol. 22, No. 4, 743-762

직장암 환자들의 수술 전 삶의 질 양상: 남녀 집단별 비교분석

김 유 진 유 희 정† 김 진 천 한 오 수

울산의대 서울아산병원 정신과 | 울산의대 서울아산병원 일반외과 | 울산의대 서울아산병원 정신과

본 연구는 1999년 12월부터 2001년 12월까지 수술을 위해 입원한 86명의 직장암 환자들을 대상으로 Functional Assessment of cancer Therapy Scales for Colorectal Cancer (FACT-C), The Functional Living Index-Cancer (FLI-C), Brief Profile of Mood States (BPOMS), Eastern Cooperative Oncology Group performance status rating (PSR)을 사용하여 수술 전 삶의 질을 평가하였다. 분석결과 첫째, 전체 직장암 환자들은 수술 전에 대체로 '보통'이상의 양호한 삶의 질을 보고하였다. 둘째, FACT-C 하위영역에서 사회영역, 기능영역, 대장직장암특정영역(이하 암특정영역)의 삶의 질이 신체영역과 정서영역에 비해 낮았다. 셋째, 삶의 질에 유의미한 영향을 미치는 주요한 인구통계학적 변인은 직업, 교육수준, 성별 등이었다. 고졸집단의 삶의 질이 가장 양호하였고, 직업별로는 주부와 농업이 모든 평가영역에서 삶의 질이 가장 저조하였다. 여성 집단은 FACT-C 총점, 기능영역, 및 암특정영역 등에서 남성 집단보다 삶의 질이 유의미하게 낮았다. 넷째, FACT-C 하위 영역간의 상관관계 분석결과 여성 집단은 정서영역이 신체, 사회, 기능영역 각각과 유의한 상관을 보인 반면 암특정영역은 어떤 영역과도 유의한 상관이 없었다. 남성 집단은 암특정영역이 신체, 사회, 기능영역과 각각 유의한 상관을 보인 반면 정서영역은 신체영역과만 유의한 상관을 보였다. 논의에서는 수술 전 평가가 갖는 의의와 인구통계학적 변인에서 남녀 집단이 상이한 결과를 얻음에 따라 성-특정적 삶의 질 평가도구가 필요함을 제안하였다

주요어 : 직장암, 삶의 질, 수술 전, 성별, 직업

† 교신저자(Corresponding Author) : 유 희 정 / 울산의대 서울아산병원 정신과 / 서울시 송파구 풍납동 388-1
FAX : 02-485-8381 / E-mail : hjyoo@amc.seoul.kr

직장암은 서부 유럽과 북미에서 암으로 인한 사망의 주요 원인중의 하나이며, 한국에서도 식생활의 서구화로 최근 유병율이 가장 높았다. 아울러 직장암 환자들의 생존율이 높아짐에 따라 진단과 치료가 삶의 질에 미치는 영향에도 관심이 높아지고 있다.

건강관련 삶의 질(health-related quality of life)이란 어떤 특정한 시점에서 이루어지는 한 개인의 삶에 대한 주관적인 평가이며, 삶의 다양한 측면을 포괄하는 다차원적인 개념이다. 일반적으로 4개 차원으로 구성된다(Heinonen et al., 2001): (1) 신체적 영역, 질병과 치료의 부작용과 관련된 신체적 상태; (2) 기능적 영역, 일상생활의 기본적인 활동에 참여하는 개인의 능력; (3) 정신적(mental) 혹은 정서적 영역, 이는 단지 부정적인 정서의 부재뿐만 아니라 행복감과 같은 긍정적인 정서를 포함함; (4) 사회적 영역, 가족이나 친구들로부터의 지지나 주변사람들과 함께 활동에 참여하는 정도.

삶의 질 연구는 질병 발생이후 치료경과에 따른 삶의 질 변화를 추적한 연구와 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 탐색하는 연구들로 나뉘어진다. 특히 대장직장암 환자의 경우 주된 치료법은 수술법이며, 수술전후로 장의 역기능(bowel dysfunction)으로 인한 배변 이상과 사회적 활동의 제약을 경험하므로 많은 연구들이 수술 이후 환자의 삶의 질 변화를 추적하는데 집중되어왔다.

수술 이후 장기 추적연구에 의하면 회복이 이루어지는 시점은 연구마다 상이하나, 수술 후 단기적으로는 성기능, 작업영역(work area)에서 많은 문제가 있고, 불안, 우울, 화, 초조함 등의 정서적 문제를 경험하는 환자들이 18%-25%까지 이르며, 장기적으로는 추가적인 심리 사회적 문제없이 삶의 질이 회복된다고 한다(Bekkers, Knippenberg., Dulmen, Borne, & Berge-Henegouwen, 1997). 그러나 기존 연구가 수술 이후 삶의 질 평가에 집중되어 있고, 수술 전의 상태에 대해서는 밝혀진 바가 없으므로 수술 이후의 삶의 질 저하가 단지 수술의 부작용인지 암으로 인한 심리 사회적 변화에 기인하는지 알 수 없다. 아울러 장시간 이후 회복이 이루어진다고 했을 때 수술 전 수준까지 회복이 이루어지는지 여부도 판단할 수 없다. 따라서 본 연구의 첫 번째 목적은 대장직장암 환자 중 직장절제술 환자를 대상으로 수술 후 삶의 질 변화를 이해하는 토대가 되는 수술 전 삶의 질 양상을 평가하는 것이다.

진행성 암환자들의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 탐색한 연구는 암으로 인한 신체적 상태뿐만 아니라 심리 사회적 요인이 삶의 질에 많은 영향을 미치며, 여성 암환자가 삶의 질 저하에 특히 취약함을 보고하였다. 이러한 흐름은 대장직장암 환자들을 대상으로 한 연구에서도 나타났다. Spranger 등(Spranger, Taal, Aaronson & Velde, 1995)은 1969년에서 1991년 동안의 대장-직장암 환자의 삶의 질을 연구한 22편의 문헌을 개관한 후 수술법(종양의 위치), 성별, 연령 등을 중요한 변인으로 지목하였는데, 특히 나이가 젊은 환자와 여성 환자집단의 경우 초기 우울증 유병율이 높았으며, 여성집단은 수술로 인한 신체 외형 변화에 더 민감하다는 일부 결과도 보고하였다.

Vernon 등(Vernon et al., 1997)의 연구에서는 대장-직장암 환자 집단은 우울 증상의 유병율이 24%로 정상표본보다 우울 증상을 호소하는 사례가 많았는데, 회귀분석결과 여성, 낮은 교육수준, 사회적 접촉의 수와 사회적 접촉에 대한 만족도가 우울을 예측하는 유의미한 변인이었다. 그 밖에 Lindholm과 Berglund와 Kewenter 및 Haglind

(1997)는 일부 여성들에게서 대장-직장암 판별검사에 대하여 지나치게 걱정하는 경향을 보고하였고, Stiggelbout 등(1997)은 다른 환자 집단에 비해 혼자 사는 여성이 치료가 끝난 이후의 추후 방문으로 더 많은 안도감을 경험하므로 임상적 개입이 특히 필요한 하위집단을 선별하는데 성별이 도움이 된다고 제안하였다.

비록 여성 집단이 정서적 삶의 질 저하나 신체상의 변화에 민감할 것이 예상되기는 하나, 이러한 결과를 보고한 연구들에서조차 성별은 주요한 관심사가 아니었으며, 대장직장암 환자의 삶의 질 연구에서 성별에 따른 체계적인 고찰은 전혀 이루어지지 않았다. 결과적으로 대부분의 연구는 남녀 집단의 삶의 질 양상이 동일할 것으로 가정하였다. 그러나 표집의 성비가 달랐던 다음의 두 연구결과의 상이함은 기존의 연구결과를 남녀 모두에게 동일하게 적용하는 것이 위험함을 경고하고 있다.

여성 환자의 비율이 71.4%였던 Ramsey등(2000)의 연구는 대장 직장암 진단 이후 3년까지는 전반적으로 삶의 질이 저하되고 변화가 심하나, 진단 이후 3년이 지나면 삶의 질이 비교적 높은 수준에서 안정됨을 보고하였다. 반면에 남성 재향군인을 대상으로 한 Anthony 등(Anthony, Jones, Antoine, Sivess-Franks & Richard, 2001)의 연구는 수술 후 1년이 지난 시점에서 대장직장암 집단이 비교집단인 양성 대장직장수술 집단과 삶의 질에서 차이가 없었을 뿐만 아니라, 수술 이후 4개월이 경과된 단기 시점에서는 오히려 대장직장암 환자 집단이 비교집단에 비하여 신체 상태와 전체 건강 상태가 더 양호한 것으로 보고 되었다.

성별이 주요한 쟁점이 되는 또 하나의 이유는 임상연구결과와 삶이 질 연구결과가 상반된다는 점이다. 임상연구에서 성별은 연령, 종양의 위치, 암의 진행단계(stage)등과 함께 중요한 예후지표(prognostic indicators)라는 점은 동일하지만(Wolters, Stutzer & Isenberg, 1996; Ratto et al., 1998), 여성이라는 성별이 생존율 및 증상완치와 정적상관을 보였다. 특히 대장-직장암은 여성생존율 우위가 짧게는 5년에서 10년까지 유지되는 대표적인 질환이다(Wolters et al., 1996; Wichmann et al., 2001). 결국 임상연구결과와 삶의 질 연구결과의 불일치는 수술 이후 여성의 삶의 질 저하가 객관적인 질병상태나 신체적 상태의 직접적인 반영이 아님을 시사한다.

진행성 암환자의 성별에 따른 삶의 질 양상을 체계적으로 고찰한 Dibble과 Padilla와 Dodd 및 Miaskowski(1998)의 연구에서만 유일하게 대장직장암 환자를 포함하였다. 그러나 이들 연구에서도 대장-직장암 피험자는 표집의 23%에 불과하였다. Dibble 등(1998)은 다차원적 삶의 질 척도-암환자용(Multidimensional Quality of Life Scale-Cancer version)이라는 척도를 실시하고 남녀 집단에 각각 요인 분석을 실시한 결과, 두 집단 모두 2개의 요인이 추출되었으나 동일한 문항이 남녀 집단에서 상이한 군집을 이루었음을 발견하였다. 이들 요인은 여성의 경우는 심리적 안녕(psychological well-being)과 신체적 유능감(physical competence)으로 명명되었고, 남성 집단의 경우 활력(vitality)과 개인적 자원(personal resource)으로 명명되었다. Dibble 등(1998)은 남녀집단은 동일한 문항도 상이하게 지각하는 것으로 보고, 삶의 질을 지각하는 양상과 삶의 질을 구성하는 차원이 남녀집단에서 상이할 것으로 추측하였다. 아울러 Diblle 등(1998)의 연구는 기존의 연구결과와는 상반되게 대인관계 영역에서 여성의 삶의 질이 더 양호하다는 결과를 보고하였다. 그러나 표집 환자 집단에 따라 암에 대처하는 방식이 다를 수 있다는 연구결과(Zabalegui, 1999)를 고려하면

Dibble 등(1998)의 연구결과는 동질적인 암 환자 집단에서 재확인이 필요하다.

결론적으로 대장직장암 환자들의 삶의 질 연구에서는 기존 연구결과의 정확한 이해를 위해 수술 전 삶의 질 평가와 성별에 따른 삶의 질 양상에 대한 체계적인 고찰이 필요하다. 본 연구에서는 이제까지 동질적인 집단으로 연구되어 온 대장암 환자와 직장암 환자의 치료 경과의 상이하다(Wichmann et al., 2001)는 점을 고려하여 직장절제술을 받기 위해 입원한 직장암 환자들만을 표집 하였다. 평가도구의 경우 전반적인 삶의 질과 암과 관련된 특징적인 삶의 질을 동시에 평가할 수 있기 때문에 FACT-C (Functional assessment of cancer Therapy Scales for Colorectal Cancer; Ward, Hahn, Hernandez, Tulsky, & Cella, 1999)를 주요평가도구로 선정하였다. 그러나 삶의 질이 매우 다차원적인 개념이며 아직까지 구체적이고 명확한 개념정의가 부족하고, 실제로 평가도구의 차이에 따라 삶의 질 양상이 상이하다는 연구결과(Ramsey et al., 2000)가 있으므로 보다 정확한 평가를 위해 삶의 질 연구에서 사용되는 다른 척도들도 포함하였다.

방 법

연구대상

본 연구에 포함된 환자군은 1999년 12월부터 2001년 1월 사이에 직장암으로 진단 받고 수술을 위해 서울아산병원에 입원한 환자 96명이었다. 이중 모든 평가도구를 완료한 환자는 86명이었으며 이들의 자료가 분석에 포함되었다. 분석에 포함된 환자집단의 인구통계학적 특징과 암의 진행단계는 표 1에 제시하였다.

측정도구

본 연구는 Functional of cancer Therapy Scales-General (FACT-G, Ward 등,1999) 한국판 타당도 연구의 일환으로 이루어졌으며, FACT-G와 함께 선정된 평가 도구들은 외국의 FACT-G 타당도 연구에서 빈번하게 함께 사용된 평가도구이다(김환, 유희정, 김유진, 한오수, 이규형, 이제환, 서철운, 김우건, 김진천, 안세현, 정혜윤, 2003). FACT-G의 경우 타당도와 신뢰도가 대등한 다른 삶의 질 척도에 비하여 문항수가 적어서 실시가 간편한 동시에 문항의 내적 일치도는 다른 삶의 질 척도보다 높은 것으로 보고되었다(Ward, Hahn, Hernandez, Mo, Tulsky, & Cella, 1999).

FACT-C(Functional assessment of cancer Therapy Scales for Colorectal Cancer, Ward et al., 1999)

FACT-C는 암환자의 삶의 질에 대한 자기보고식 평가도구이다. FACT-C는 암 환자들에게 보편적인 특성을 측정하는 FACT-G(Functional assessment of cancer Therapy-General) 27 문항에 대장직장암과 관련된 특수한 삶의 질 영역을 평가하는 7문항을 추가한 측정도구이다(Cella, 1997). FACT-C는 1987년에 개발이 시작된 이래 4판까지 개정되었다. 본 연구에 사용된 FACT-C는 한국판 FACT-G 타당화 연구 과정(김환 등, 2003년)에서 채택한 Cella(1997)의 FACT-C 4판이다.

FACT-C 4판(Cella, 1997)은 총 34문항이다. 기존 연구에서 삶의 질 영역을 크게 4가지로 구분하고 있는 점과 맥을 같이하여 본 척도는 환자들의 삶의 질을 신체영역(7문항), 사회/가족영역(7문항), 정서영역(6문항), 기능영역(7문항)의 네 영역으로 나누고, 대장직장암 특정적인 삶의 질을 평가하는 대장직장암 특정영역(이하 암특정영역, 7문항)을 추가하였다. 신체 영역은 신체 상태 및

치료의 부작용에 관련된 문항이 주가 되며, 사회/가족 영역(이하 사회영역)은 대인관계 및 주변으로부터의 지지정도를 주로 다루고, 정서 영역은 투병 생활에서의 정서적 어려움에 초점을 맞추고 있으며, 기능영역은 직업이나, 집안일 또는 여가 생활의 질을 평가하고 있다. 암특정영역은 대장-직장암의 발병과 치료과정에서 대장-직장암에 특징적으로 나타나는 배변조절, 성기능 등 신체적 증상과 수술로 인한 외형의 변화에 대한 평가 등을 포괄하는 영역(7문항)이다.

본 척도는 0점('전혀 그렇지 않다')에서 4점('매우 그렇다')까지 5점 리커트 척도이며, 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다. FACT-C의 지수는 각 개별영역의 총점과 FACT-G 27문항 총점(이하 FACT-G 총점), FACT-C 34문항 총점(이하 FACT-C 총점), 그리고 신체영역, 기능영역, 특정영역을 합한 Trial Outcome Index (이하 TOI) 세 가지 총점지표를 사용한다. Ward 등(1999)의 타당도 논문에서 FACT-C의 내적 일치도는 .91이었으며, 한국판 FACT-G의 내적 일치도는 .87이었다(김환 등, 2003년).

The Functional Living Index-Cancer(Schipper, Clinch, McMurray & Levitt, 1984; 이하 FLI-C)

암환자의 일일 생활에서 전반적인 기능수준을 평가하기 위해 제작되었다. 문항은 신체적, 심리적 및 사회적 기능 등을 포괄하고 있으며, 문항수는 22개이다. 1점에서 7점 사이의 7점 척도로 구성되었고, 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다. Schipper 등(1984)은 도구의 내적 일치도를 보고하지는 않았지만 Karnofsky Index (Karnofsky & Burchenal, 1949)와 -.735의 상관을 보고하며 타당함을 주장하였다. Karnofsky Index란 본 논문에서도 사용된 Eastern Cooperative Oncology Group(ECOG) performance status rating 척도와 유사하게, 임상장면에서 임상의가 환자의 신체적 기능상태를 간략하게 평정한 것이다(Schipper et al., 1984).

Brief Profile of Mood States(Cella, Jacobsen, et al., 1987; 이하 BPOMS)

BPOMS는 McNair과 Lorr와 Droppleman(1971)이 암환자의 기분상태를 측정하기 위해 개발한 65문항으로 된 Profile of Mood States(이하 POMS)의 단축형이다. Cella 등(1987)은 암환자의 정서적 불편감에 대한 간편하고도 단일한 평가척도를 얻고자, POMS의 58개 문항에 대한 요인분석을 실시한 후 암 환자의 정서적 불편감을 가장 잘 반영하는 11문항을 추출하고, 이를 BPOMS로 명명하였다. 평정척도는 0점(전혀 그렇지 않다)에서 5점(매우 그렇다)까지의 6점 척도이며, 문항은 '우울한', '낙담한' 등의 부정적인 감정을 기술하는 형용사로 구성되었다. 점수가 높을수록 정서적 불편감이 큰 것을 의미한다. BPOMS의 Cronbach's alpha는 0.91로 보고 되었다.

Eastern Cooperative Oncology Group(ECOG) performance status rating(Zubrod, Schneiderman & Frei, 1960: 이하 PSR)

Zubrod 등(1960)은 임상가가 환자의 거동(ambulation)수준을 평가하기 위해 다음의 다섯 가지 수준을 제안하였다: ① 증상 없이 정상적으로 거동할 수 있는 정도, ② 증상이 약간 있지만 침대에 누워있을 필요는 없는 정도, ③ 낮 동안 50% 미만의 시간을 침대에서 쉬어야 하는 정도, ④ 50% 이상의 시간을 침대에서 쉬어야 하는 정도, ⑤ 침대에서 하루종일 누워 있어야 하는 정도. 임상가가 환자의 상태를 직접 평가하는 것이지만, 본 연구에서는 환자들이 스스로 자신의 거동 수준을 평가하도록 하였다. Ward 등(1999)의

연구에서 PSR은 환자의 주관적인 삶의 질의 변화에 대한 안정적이고 객관적인 기능지표로 보고 되었다.

자료분석

전체 직장암 환자의 인구통계학적 특성을 기술하였고, 남녀 집단의 인구통계학적 변인 분포를 파악하기 위해 빈도분석을 실시하였다. 다음은 전체 직장암 환자들의 수술 전 삶의 질 양상을 알아보기 위한 분석절차이다. 첫째, 전반적인 삶의 질 수준을 알아보고자 FACT-C 총점, BPOMS 총점, FLI-C총점의 기술통계치를 제시하고, 이들 총점과 FACT-C 하위 영역 총점을 해당 문항수로 나눈 평균값을 제시하였다. 둘째, 개별 인구통계학적 변인에 따른 삶의 질 양상을 알아보고자 개별 인구통계학적 변인을 독립변인으로 하고 FACT-C 총점, BPOMS총점, FLI-C 총점을 종속변인으로 하는 일원변량분석을 실시하였다. 사후분석은 최소유의차(least significant difference, LSD) 검증을 사용하였다. FACT-C의 3가지 총점지표 가운데 FACT-C 총점을 선정한 것은 김환 등(2003)의 연구에서 이 지표가 가장 안정적이고 신뢰로운 지표로 확인되었기 때문이다.

수술 전 삶의 질 양상을 남녀 집단별로 비교하기 위한 자료 분석 절차는 다음과 같다. 먼저, 남녀 집단은 교육수준, 직업, 결혼상태 분포가 유의하게 달랐으므로, 교육수준은 교육연한으로 전환하여 공변인으로 통제하였고, 공변인으로 통제할 수 없는 직업과 결혼상태는 남녀 집단별로 분석하여 각 집단에서 이들 변인이 미치는 영향을 비교하고자 하였다. 다음의 모든 분석에서 종속측정치는 FACT-C의 각 지수, BPOMS 총점, FLI-C 총점이었으며, 공변량분석이 이루어진 경우 공변량으로 통제된 변인은 교육연한이다. 분석의 순서는 다음과 같다. 첫째, 성별을 독립변인으로 하는 공변량분석을 실시하였다. PSR 빈도는 Chi-Square 검증을 하였고, PSR 3, 4, 5 집단에서 사례수가 5사례 미만인 경우가 있었으므로 이들 세 집단을 한 집단으로 통합하였다. 둘째, 직업의 경우 전체 집단에서도 직업은 삶의 질 종속측정치들에 유의한 영향을 주는 변인이었으므로, 우선 전체 집단을 대상으로 공변량분석을 실시하였다. 이후 남녀 집단별로 직업을 독립변인으로 하는 공변량분석을 실시하였다. 셋째, 결혼상태는 남녀 모두 기혼자가 다수였으므로 기혼집단에서 성별을 독립변인으로 하는 공변량분석을 실시하였다. 이후 남녀 집단 가운데 통계적 분석이 가능하였던 여성기혼집단과 여성사별집단에 대하여 결혼상태를 독립변인으로 하는 Mann-Whitney U검증을 실시하였다(여성기혼집단과 사별집단은 인구통계학적 변인의 분포가 동등하였으나, 피험자 수의 불균형이 심하였으므로 비모수검증을 실시하였다). 추가적으로 기혼남녀 집단에서 종교분포가 유의하게 달랐으므로 기혼남자집단과 기혼여성집단 각각에서 종교를 독립변인으로 하는 공변량분석을 실시하였다. 마지막으로 남녀집단별로 FACT-C의 삶의 질 영역간의 pearson 상관분석을 실시하였다. 자료분석을 위한 통계처리는 SPSS for window 10.0을 사용하였다.

결 과

인구통계학적 특성

전체 직장암 집단의 평균연령은 57.4세, 표준편차 11.9세이며, 평균 학력은 10.6년, 표준편차 4.2년, 진행단계는 1-4단계 중 3단계가 35%로 가장 많았다. 결혼 상태는 85%가 기혼이었다(표 1).

표 1. 직장암 환자의 인구통계학적 특성 및 FACT-C 총점, BPOMS 총점, FLI-C총점 평균 및 표준편차

인구통계학적 변인		피험자 수			FACT-C[a] 총점	FLI-C[b] 총점	BPOMS[c] 총점
		남성	여성	전체	*M(SD)*	*M(SD)*	*M(SD)*
연령							
	30 이하	4	2	6	97.67(15.07)	107.83(15.09)	17.00(16.42)
	40-49	11	4	15	99.80(20.31)	114.93(26.80)	11.47(12.64)
	50-59	15	7	22	91.78(15.61)	102.63(20.79)	18.05(11.11)
	60-69	16	13	29	87.23(14.76)	101.83(18.67)	17.00(12.46)
	70이상	4	9	13	92.75(14.92)	106.15(18.85)	9.31(9.69)
	무응답	1		1			
교육수준							
	6년 이하	10	16	26	85.41(15.96)	99.23(18.69)	16.04(13.21)
	중졸	6	8	14	87.46(13.42)	99.79(22.35)	17.36(11.57)
	고졸	16	8	24	100.65(11.28)	116.33(20.01)	11.67(9.56)
	대졸이상	18	3	21	93.96(19.53)	104.43(19.35)	15.57(14.49)
	무응답	1		1			
결혼상태							
	기혼	48	25	73	92.33(17.05)	105.36(21.60)	15.75(12.58)
	미혼	1	2	3	95.34(22.63)	109.00(19.98)	7.67(9.82)
	사별	1	7	8	90.42(8.74)	104.13(15.92)	12.25(10.33)
	무응답	1	1	2			
직업							
	주부		26	26	86.15(15.87)	101.46(20.55)	20.77(13.67)
	전문직, 사업	9	1	10	102.23(15.65)	113.80(15.57)	12.40(10.91)
	기능직,자영업	16	1	17	94.07(13.55)	112.24(21.67)	12.35(10.36)
	농업	7	3	10	82.45(15.92)	88.80(16.91)	18.00(11.13)
	기타	18	4	22	97.81(15.71)	108.64(20.15)	10.50(10.79)
	무응답	1		1			
종교							
	기독교	13	9	22	93.45(19.59)	103.23(21.53)	17.45(12.86)
	불교	13	16	29	89.48(16.31)	104.79(21.57)	15.07(13.58)
	천주교	4	5	9	92.04(12.44)	112.89(16.88)	8.89(6.79)
	무	15	5	20	91.89(14.30)	99.75(17.75)	17.90(11.05)
	기타	3		3	95.33(8.08)	118.67(23.18)	3.00(4.36)
	무응답	3		3			
진행단계							
	1기	11	14	25	95.03(18.54)	107.08(20.07)	14.44(11.75)
	2기	20	6	26	96.24(11.44)	109.73(19.60)	9.38(7.25)
	3기	16	14	30	86.32(17.02)	100.20(21.70)	19.40(13.85)
	4기	4	1	5	92.23(15.63)	107.00(22.03)	19.80(16.51)
		51	35	86	92.19(16.29)	105.48(20.65)	14.95(12.27)

주. FACT-C와 FLI-C의 경우 점수가 높을수록 삶의 질이 높고, BPOMS의 경우 점수가 높을수록 정서적 불편감의 수준이 높음. [a] FACT-C=Functional assessment of cancer Therapy Scales for Colorectal Cancer, [b] FLI-C=The Functional Living Index-Cancer, [c] BPOMS=Brief Profile of Mood States.

남녀 집단의 인구통계학적 변인 분포를 살펴보면 남녀 집단은 연령$\chi^2(4, n=85)=6.64, ns$, 종교$\chi^2(4, n=83)=7.29, ns$, 진행단계$\chi^2(3, n=86)=7.10, ns$ 분포에서 유의미한 차이가 없었다. 교육수준$\chi^2(3, n=85)=12.80, p<.01$, 결혼상태$\chi^2(2, n=84)=9.37, p<.01$, 직업$\chi^2(4, n=85)=55.22, p<.001$ 분포는 유의미한 차이가 있었다. 남성의 경우 고졸 이상이 전체 남성의 68.7%인 반면 여성은 31.5%로 남성의 교육수준이 높았다. 직업은 여성의 경우 피험자의 71%가 주부였다. 결혼 상태의 경우 여성에서 사별이 7인으로 사별의 비율이 남성에 비하여 높았다.

전체 직장암 환자들의 수술 전 삶의 질 양상

수술 전 삶의 질 수준 및 삶의 질 하위영역별 수준

전체 직장암 환자들의 삶의 질 각 영역별 측정치의 평균값을 표 4에 제시하였다. 전체 직장암 환자집단의 FACT-C 총점 평균은 92.19점이었다. 총점을 전체 문항수로 나눈 점수는 2.71로 '보통이다'와 '꽤 그렇다'의 범위 내에 속한다. 전체 직장암 환자들의 FACT-C 하위영역별 총점을 해당영역문항수로 나눈 점수를 살펴보면 신체영역 3.30점, 정서영역 3.05점, 기능영역 2.57점, 암특정영역 2.36점, 사회영역 2.32점 순이었다. 직장암 환자들은 모든 삶의 질 영역에서 삶의 질을 '보통이다(2점)'이상으로 양호하게 평정하였다.

표 2. 직장암 환자들의 PSR 빈도

PSR 집단	남자	여자	전체
1	30(60%)	12(34%)	42(49.4%)
2	15(30%)	16(46%)	31(36.5%)
3	5(10%)	3(9%)	8(9.4%)
4	-	4(11%)	4(4.7%)
5	-	-	-
무응답	1		1
	51	35	86

주. 단위: 명. ( )안은 백분율임

BPOMS 총점 평균은 15점으로 총점을 문항수로 나눈 평균은 1.36점이었다. 본 척도가 6점 리커트 척도이므로 이는 정서적 불편감이 보통 이하로 낮음을 의미한다. FLI-C총점 평균은 105.48점이며, 개별문항으로 나누면 4.79점으로 '보통이다(4점)'보다 다소 높다. PSR의 경우 전체의 85%에 해당하는 73인이 '정상적으로 활동한다' 내지는 '약간의 증상이 있으나 걸어 다닐 수 있으며 누워서 시간을 보내지는 않는다'에 반응하였다(표 2).

인구통계학적 변인의 영향 (표 1)

FACT-C 총점을 종속측정치로 하여 일원변량분석을 실시한 결과 성별$F(1, 84)=6.54, p<.05$, 교육수준$F(3, 81)=4.62, p<.01$, 직업$F(4, 80)=3.875, p<.01$ 변인에서 유의미한 차이가 있었으며, 병의 진행단계$F(3, 82)=2.171, p=.098$는 경향성만 관찰되었다. 결혼상태$F(2, 81)=.10, ns$와 종교$F(4, 78)=.24, ns$는 유의미하지 않았다. FACT-C 총점에 미치는 효과의 크기는 성별 $\eta^2=.07$, 직업 $\eta^2=.16$, 교육수준 $\eta^2=.20$, 진행단계 $\eta^2=.07$로 교육수준이 가장 큰 것으로 나타났다.

성별의 경우 여성의 삶의 질이 남성에 비하여 유의미하게 낮았으며, 사후분석결과 교육수준은 고졸이 국졸이하와 중졸에 비하여 유의미하게 높은 삶의 질을 보고하였다. 직업의 경우 주부와 농업이 전문직 및 사업집단과 기타집단에 비하여 유의미하게 삶의 질이 저하되어 있었다.

BPOMS 총점을 종속측정치로 하여 일원변량분

석을 실시한 결과 성별$F(1, 84)=4.95$, $p<.05$, 직업 $F(4, 80)=2.88$, $p<.05$, 병의 진행단계$F(3, 82)=3.69$, $p<.05$에서 유의미한 차이가 관찰되었다. 성별의 경우 역시 여성의 정서적 불편감이 남성보다 유의미하게 더 높았다. 사후분석 결과 직업은 주부가 기능직 및 자영업 집단과 기타집단에 비해 정서적 불편감이 유의미하게 높았고, 병의 진행단계에 따라서는 2단계의 정서적 불편감이 다른 단계에 비해 유의하게 낮았다.

FLI-C를 종속측정치로 하여 일원변량분석을 실시한 결과 교육$F(3, 81)=3.65$ $p<.05$과 직업$F(4, 80)=3.119$, $p<.05$에서 유의미한 차이가 관찰되었다. 사후분석결과 교육은 고졸집단이 국졸이하, 중졸이하, 대졸이상에 비하여 유의미하게 기능수준이 높은 것으로 나타났다. 직업의 경우 농업이 전문직, 기능직, 기타에 비하여 유의미하게 기능수준이 저하된 것으로 나타났다.

공변인 설정: 종속측정치에 유의미한 영향을 미치는 주요한 인구통계학적 변인 가운데 교육수준은 연속변인인 교육연한으로 전환하여 이후 분석에서 공변인으로 설정하였다. 교육수준이 종속측정치에 미치는 효과의 크기는 표 3과 같다.

남녀 집단의 수술 전 삶의 질 양상비교

남녀 집단의 삶의 질 수준비교

교육연한을 공변인으로 설정하고, 성별을 독립변인으로 한 공변량분석결과 FACT-C의 영역 가운데 기능 영역과 암특정영역에서 남녀 차이가 유의미하였다. 신체영역, 사회영역, 정서영역에서는 성별에 따른 유의미한 차이가 없었다. FACT-C의 3가지 총점 지표를 살펴보면, FACT-G, FACT-C, TOI 모두 남녀 직장암 환자 간에 유의미한 차이가 관찰되었고 여성의 삶의 질이 남성보다 낮았다. 결과는 표 4에 제시하였다.

FLI-C는 전체 집단에 대한 일원변량분석 결과와 동일하게 성별에 따른 차이가 유의미하지 않았다. BPOMS의 경우에도 전체 집단에 대한 일원변량분석 결과에서는 성별에 따른 차이가 유의미하지 않았고, 교육연한을 공변인으로 설정한 공변량분석결과에서도 경향성만 관찰되었다. PSR에서도 남녀 집단의 차이는 경향성$\chi^2(2, n=85)=5.61$, $p=.06$만 관찰되었다(표 2).

남녀 집단의 직업에 따른 삶의 질 양상비교

먼저 전체 직장암 환자 집단을 대상으로 하였을 때, 직업간에 교육수준$\chi^2(3, n=85)=40.73$, $p<.001$과 성별$\chi^2(4, n=85)=55.22$, $p<.001$의 분포가 유의미하게 차이가 있었다. 앞서 전체 직장암환자들을 대상으로 한 일원변량분석에서도 직업은 삶의 질에 유의미한 영향을 미치는 변인이었으므로 전체 환자군을 대상으로 교육연한을 공변인으로 통제하고 공변량분석을 추가로 실시하였다. FACT-C의 경우 정서영역, FACT-G총점, FACT-C총점, TOI 총점에서 직업에 따른 유의한 차이가 있었다. BPOMS 총점과 FLI-C 총점에서도 유의미한 차이가 있었다. 기능영역은 경향성만 관찰되었다. 사후분석 결과 주부와 농업이 다른 직종 특히 전문직 및 사업집단과 기타집단에 비

표 3. 교육수준이 종속측정치에 미치는 효과의 크기

	신체 영역	사회 영역	정서 영역	기능 영역	암특정 영역	FACT-G	FACT-C	TOI	BPOMS	FLI-C
η^2	.13	.09	.11	.17	.09	.18	.20	.21	.05	.13

표 4. 남녀 집단의 삶의 질 수준 비교

종속변인	남성(n=51)	여성(n=35)	전체(n=86)	F (df=84)
신체영역	23.84(3.50)	22.07(4.97)	23.12(4.23)	1.91
사회영역	16.36(5.61)	16.13(5.63)	16.27(5.59)	2.09
정서영역	18.78(3.82)	17.57(4.00)	18.29(3.92)	1.19
기능영역	19.08(6.07)	16.34(6.28)	17.97(6.27)	3.94*
암특정영역	17.73(4.45)	14.82(3.64)	16.55(4.36)	6.12**
FACT-G	78.07(13.19)	72.11(15.12)	75.64(14.23)	3.85*
FACT-C	95.80(15.86)	86.94(15.68)	92.19(16.29)	5.63**
TOI	60.66(11.06)	53.24(10.34)	57.64(11.32)	6.72**
BPOMS	12.57(10.92)	18.43(13.42)	14.95(12.27)	2.53+
FLI-C	108.29(21.05)	101.37(19.62)	105.48(20.65)	1.87

주. 공변인으로 통제한 교육연한에 1인이 무응답하여, 분석에 포함된 피험자 수는 85명, 전체 df=84임.
+p< .1, *p<.05, **p<.01

하여 삶의 질이 유의하게 낮았다(표 5).

남성의 경우 주부가 제외되고 직업의 범주는 총 4가지이다. 교육수준을 공변인으로 공변량분석을 한 결과 정서영역과 FLI-C에서 유의미한 차이가 있었다. 사후 분석 결과 정서영역과 FLI-C 모두 농업이 다른 집단에 비해 삶의 질이 유의하게 낮았다. 여성의 경우 대다수가 주부이고, 자영업, 사업 등이 각각 1인, 기타 4인, 농업 3인으로 통계적인 분석은 실시하지 못하였다. 그러나 FACT-C 평균을 살펴보면 농업 이외의 직업을 가진 여성이 주부에 비하여 삶의 질이 양호하였고 여성이면서 농업인 경우가 모든 집단 중에서 가장 삶의 질이 낮았다(표 5).

남녀 집단의 결혼 상태에 따른 삶의 질 양상 비교

전체 직장암 집단에 대한 일원변량분석결과 결혼상태는 삶의 질에 유의한 영향을 미치지는 않았으나, 표1의 평균값을 보면 미혼의 삶의 질이 가장 양호함을 알 수 있다. 남녀 집단이 결혼 분포가 상이하였으므로 기혼집단만을 대상으로 성별에 따른 삶의 질 양상을 알아보았다.

기혼여성과 기혼남성의 삶의 질 양상비교: 기혼 여성과 기혼 남성은 교육수준$\chi^2(3,\ n=72)=13.09,\ p<.01$, 직업$\chi^2(4,\ n=73)=57.92,\ p<.001$, 종교$\chi^2(4,\ n=70)=9.76,\ p<.05$ 분포에서 유의하게 차이가 있었다. 교육수준은 공변인으로 통제하였다. 직업에 따른 삶의 질 양상은 이미 분석되었으므로 종교변인에 대해서만 추가적인 분석을 실시하였다.

교육연한을 공변인으로 통제한 공변량분석결과 기혼 남성과 여성은 전체 남성집단과 여성집단과 마찬가지로 기능영역, 암특정영역, 3개의 총점지표 즉 FACT-G, FACT-C, TOI에서 유의미한 차이를 보였고, 추가적으로 신체영역과 BPOMS에

표 5. 남녀 집단의 직업에 따른 삶의 질 양상비교

종속변인	남성(n=50[a])					여성(n=35)					F[c]
	전문직 사업 (n=9)	기능직 자영업 (n=16)	농업 (n=7)	기타 (n=18)	F[b] (df=48)	주부 (n=26)	전문직 사업 (n=1)	기능직 자영업 (n=1)	농업 (n=3)	기타 (n=4)	(df=83)
신체 영역	23.78 (3.67)	24.25 (2.84)	21.57 (4.50)	24.44 (3.57)	1.99	21.82 (5.29)	26.00	22.00	19.33 (3.06)	24.75 (4.27)	1.79
사회 영역	18.56 (4.03)	15.08 (6.56)	14.71 (7.74)	17.17 (4.43)	1.11	15.44 (5.77)	16.00	21.00	14.93 (4.3)	20.21 (5.79)	1.17
정서 영역	19.22 (4.52)	18.94 (3.38)	15.43 (4.32)	19.56 (3.28)	2.89*[e]	17.19 (4.35)	22.00	21.00	15.33 (0.58)	19.75 (0.96)	3.15*[f]
기능 영역	22.67 (3.87)	18.69 (5.75)	18.29 (7.61)	18.17 (6.56)	0.90	16.19 (5.47)	28.00	19.00	10.67 (6.81)	18.00 (9.09)	2.28+
암특정 영역	17.56 (6.35)	17.49 (3.69)	15.10 (5.04)	19.11 (3.64)	1.09	15.50 (2.86)	14.00	5.00	16.00 (3.61)	12.25 (5.19)	1.45
FACT-G	84.22 (11.76)	76.96 (11.85)	70.00 (15.34)	79.34 (13.75)	1.28	70.65 (15.02)	92.00	83.00	60.27 (6.36)	82.71 (14.17)	2.94*[g]
FACT-C	101.78 (16.53)	94.45 (13.90)	85.10 (17.88)	98.45 (15.84)	1.31	86.15 (15.87)	106.00	88.00	76.27 (9.94)	94.96 (17.10)	3.14*[h]
TOI	64.00 (12.10)	60.43 (10.20)	54.95 (11.57)	61.72 (11.36)	0.74	53.51 (9.59)	68.00	46.00	46.00 (13.08)	55.00 (13.59)	2.49*[i]
BPOMS	13.22 (11.23)	12.25 (10.69)	15.86 (11.48)	11.89 (11.45)	1.28	20.77 (13.67)	5.00	14.00	23.00 (10.39)	4.25 (2.87)	2.71*[j]
FLI-C	113.78 (16.51)	112.31 (22.37)	88.86 (17.70)	109.50 (20.85)	2.90*[e]	101.46 (20.55)	114.00	111.00	88.67 (18.61)	104.75 (18.77)	2.48*[k]

주. 공변인으로 통제된 교육연한에 1인이 무응답하여 [b]와 [c]에서 분석에 포함된 N수는 각각 49, 84이며, 전체 df는 각각 48, 83임. [e]~[k]는 사후분석 결과임. 사후분석은 LSD를 실시함. 다음의 /은 유의한 차이가 있는 집단을 구분하는 선임. [a] 1인이 직업에 무응답함. [b] 남성집단의 공변량분석결과임. [c]전체 집단의 공변량분석 결과임. [e]농업/전문직, 기능직, 기타. [f]주부, 농업/전문직, 기능직, 기타 [g]주부, 농업/전문직, 기타. [h]주부/전문직, 기타. [i]주부집단이 전문직과 유의미한 경향성을 보임(p=.07). [j]주부/전문직, 기능직, 기타 & 농업/기타 [k]농업/전문직, 기능직, 기타. +p<.1 *p<.05 **p<.01

서도 유의미한 차이를 보였다. 차이는 표 6의 평균을 보면 여성이 남성보다 삶의 질이 저하되는 방향이다.

기혼여성과 사별여성의 삶의 질 비교: 미혼여성집단은 2명이므로 분석에서 제외하였다. 기혼 집단과 사별 집단은 인구통계학적 변인 분포에서 유의한 차이가 없었고, 피험자수의 불균형이 심하므로 비모수적 검증방법인 Mann-Whitney U검증을 실시하였다. 유의한 차이가 관찰된 영

표 6. 남녀 집단의 결혼 상태에 따른 삶의 질 양상비교

종속변인	남성(n=50[a])			여성(n=34[a])				F[c]
	기혼 (n=48)	미혼 (n=1)	사별 (n=1)	**기혼** (n=25)	미혼 (n=2)	사별 (n=7)	z[b] (n=32)	(df=71)
신체영역	**23.94(3.53)**	19.0	25.0	**20.97(5.15)**	23.50(6.36)	25.57(2.70)	-2.36*	**4.17***
사회영역	**16.57(5.72)**	11.0	14.0	**15.89(5.59)**	22.92(5.54)	14.34(5.11)	-.71	**1.06**
정서영역	**18.67(3.90)**	19.0	21.0	**17.00(4.40)**	19.50(0.71)	18.57(2.76)	-.41	**1.55**
기능영역	**19.50(6.00)**	12.0	10.0	**15.64(6.47)**	23.00(7.07)	16.57(5.41)	-.25	**3.62***
암특정영역	**17.82(4.55)**	14.0	18.0	**14.84(3.05)**	16.50(0.71)	15.71(4.46)	-1.22	**5.17****
FACT-G	**78.67(13.30)**	61.0	70.0	**69.50(15.72)**	88.92(19.68)	75.05(9.47)	-.78	**4.25***
FACT-C	**96.49(16.01)**	75.0	88.0	**84.34(16.41)**	105.42(20.39)	90.77(9.39)	-.71	**5.74****
TOI	**61.26(11.07)**	45.0	53.0	**51.45(10.59)**	63.00(14.14)	57.86(6.77)	-1.12	**7.35****
BPOMS	**12.94(10.94)**	19.0	0.0	**21.16(13.94)**	2.00(0.00)	14.00(9.80)	-1.21	**3.93***
FLI-C	**108.83(21.53)**	96.0	94.0	**98.68(20.51)**	115.50(23.33)	105.57(16.62)	-.91	**2.08**

주. 공변인은 교육연한임. 진한 글씨체는 기혼집단의 통계치임. [a] 남녀집단 각각 1인이 결혼상태에 무응답. [b] 기혼여성과 사별 여성 두 집단 간의 Mann-Whitney U검증결과이며, 기혼집단의 피험자수가 20인 이상이므로 U값 대신 Z값을 제시함. [c] 기혼남성과 기혼 여성간의 공변량분석 결과이며 ,기혼자 78인 가운데 9인이 교육연한을 응답하지 않아 분석된 n=72, 전체 df=71 임. * p< .05 ** p< .01

역은 신체영역으로 사별여성의 신체영역 삶의 질이 기혼여성보다 유의하게 높다. 아울러 비록 통계적 분석은 이루어지지 않았지만, 표 6의 평균을 결혼상태별로 비교해보면 여성의 경우 기혼여성이 삶의 질이 가장 저조한 반면, 남성의 경우는 기혼자의 삶의 질이 가장 양호하다.

기혼 집단 내에서 종교 차이가 삶의 질에 미치는 영향: 남녀 기혼 집단은 남녀 전체 집단과는 달리 종교 분포가 유의미하게 달랐으므로 남녀 기혼 집단 각각에서 종교가 삶의 질에 미치는 영향을 살펴보았다. 학력을 공변인으로 한 공변량 분석을 시행하였다. 여성의 경우 기타에

표 7. 기혼남성의 종교에 따른 FLI-C 공변량분석결과

종속변인	기독교 (n=13)	불교 (n=12)	천주교 (n=3)	무교 (n=14)	기타 (n=2)	F (df=43)	사후검증
FLI-C	108.77 (21.33)	110.92 (20.62)	130.33 (11.72)	95.47 (17.42)	131.00 (12.73)	2.90*	무교 /불교,천주교, 기타

주. 공변인은 교육연한이며, 기혼남성 48명 가운데 4인이 종교에 응답하지 않아, 분석에 포함된 n=44, 전체 df=43임. 사후분석은 LSD를 실시함. /은 유의한 차이가 있는 집단을 구분하는 선임. * p<.05

해당되는 사례가 없으므로 종교범주는 4가지였고, 분석 결과 종교에 따라 유의미한 차이를 보이는 종속측정치는 없었다.

남성 집단의 경우 FLI-C에서 종교에 따른 차이가 유의미하였고, 사후분석결과 무교가 기능수준이 가장 낮아서 다른 집단과 유의미한 차이를 보였다(표 7).

남녀 직장암 환자의 삶의 질 영역 간 상관관계

표 8을 보면 삶의 질 영역 즉 신체영역, 사회영역, 정서영역, 기능영역, 암특정영역은 상호상관이 높았고, 상관 양상은 남녀 집단이 상이하였다. 남성 집단의 경우 암특정영역은 정서영역을 제외한 나머지 3영역과, 신체영역은 사회영역을 제외한 3개의 영역과 상관을 보였고, 기능영역은 정서를 제외한 3영역과 상관을 보였다. 사회영역은 기능영역 및 암특정영역과 상관을 보였고, 정서영역은 신체영역과만 상관을 보였다.

여성의 경우 암특정영역은 다른 어떤 영역과도 유의미한 상관을 보이지 않았다. 반면에 정서영역은 암특정영역을 제외한 3개의 영역과 상관을 보였다. 신체영역은 정서영역 및 기능영역과 상관을 보였고, 기능영역은 신체영역 및 정서영역과 상관을 보였다. 사회영역은 정서영역과만 상관을 보였다.

논 의

본 연구에서는 수술 전 직장암 환자의 삶의 질 양상을 인구통계학적인 변인 특히 성별을 중심으로 살펴보았다. 우선 수술 전 전체 직장암 환자들의 삶의 질은 평가가 이루어진 모든 평가영역에서 '보통이다' 이상으로 양호한 것으로 나타났다. 이는 진행성 암 환자의 삶의 질에 대한 대다수의 연구결과(Ford & Fallowfield, 1995; Kaasa et al., 1993)나 서론에 제시된 수술 후 암환자의 삶의 질을 다룬 연구결과(Ramsey et al., 2000)와 대조적이다.

그러나 Anthony등(2001)도 대장직장암 수술 환자들이 양성 대장직장암 수술 환자들보다 오히려 신체적 삶의 질이나 전반적인 건강에 대하여 더 양호하게 지각하고 있음을 보고하였다. Anthony 등(2001)은 암과 같은 생명을 위협하는 생활 사건을 겪은 후 삶을 보다 긍정적으로 지각하는 방향으로 지각의 '재구성(reframing)' 현상이 일어나는 것으로 설명하였다. van Duijvendijk

표 8. 남녀 각 집단의 삶의 질 영역별 상관관계

변인	신체영역		사회영역		정서영역		기능영역		암특정영역	
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여
신체영역	1	1	.208	.161	.389**	.612**	.445**	.415*	.373**	.045
사회영역			1	1	.101	.390*	.431**	.231	.325*	-.056
정서영역					1	1	.160	.474**	.208	.090
기능영역							1	1	.420**	.046
암특정영역									1	1

*p<.05 ** p<.01

등(2000)도 수술 이후 보다 기능손상이 심한 회장항문합술(ileal pouch-anal anastomosis)를 실시한 환자들의 삶의 질이 기능손상이 덜한 회직장문합술(ileorectal anastomosis)를 받은 환자들의 삶의 질보다 더 높은 현상을 설명하기 위해서 '반응전환(response shift)'이라는 개념을 도입하였다. 즉 질병에 직면하여 무엇이 양호한 삶의 질을 결정하는가에 대한 환자들의 생각과 가치가 변화하고 내적인 기준을 낮추게 됨으로써 실제 삶의 질 평정은 상승하게 된다는 것이다. 흥미로운 점은 이러한 변화는 수술 이후 기능손상이 더 심할수록 더 뚜렷하게 일어난다는 것이다. 물론 건강한 통제집단과의 비교가 필요하겠으나 직장암 환자의 경우 암의 발병이 삶의 질을 자동적으로 저하시키지는 않는 것으로 보이며, 삶의 질 저하를 막는 심리적 기제에 대한 연구가 필요한 것으로 보인다.

둘째, 전반적인 삶의 질이 크게 저하되지는 않지만 삶의 질 하위 영역의 저하 폭은 상이한 것으로 보인다. 신체영역이 삶의 질이 가장 높았고, 정서영역, 기능영역, 암특정영역, 사회영역의 순으로 암특정영역과 사회영역에서 유의하게 삶의 질이 저하되어있다. 즉 수술 전 직장암 환자들은 전반적인 신체적 상태와 기능은 유지되는 반면 배변조절과 같은 암 관련 증상으로 인한 불편감이 크고 친구들이나 배우자를 비롯한 가족들과의 관계와 성생활과 같은 사회적 영역에서 삶의 질이 저하된다고 느끼고 있다. 이러한 결과는 기존연구결과와 일관된 양상이다. 예를 들어 FACT-C를 사용한 Ramsey등(2000)의 연구에서는 병의 진행단계나 진단 이후 경과된 시점과 무관하게 통증, 기능영역, 사회영역이 가장 많은 영향을 받았다. 또 다른 연구에서도 (Bekkers, Knippenberg., Dulmen, et al., 1997) 수술 후 1년 동안은 성기능과 작업기능의 저하가 두드러진다고 하였다. 본 연구결과에 비추어 기존의 연구결과를 통합해 보면 배변조절이나 사회적 영역은 직장암 환자들이 발병시점부터 어려움을 겪는 영역으로 파악된다. 반면에 통증, 기능영역 및 작업영역의 저하는 수술로 인한 추가적인 어려움일 가능성이 높으며 수술 후유증으로부터 회복되면 함께 향상될 가능성이 높은 것으로 파악된다. 그러나 정확한 평가를 위해서는 동 연령대의 건강한 통제집단과의 비교가 이후 이루어져야 할 것이다.

셋째, 인구통계학적 변인이 삶의 질에 미치는 영향을 살펴보면 수술 전 시점에서는 병의 진행단계보다는 직업과 교육과 같은 사회경제적 요인이 삶의 질에 보다 중요한 요인일 것이라는 서론의 가정이 지지되었고, 고졸이 대졸보다 FACT-C 총점이 높기는 하였으나 대체로 사회경제적 수준이 높은 집단이 삶의 질도 더 높았다. 특히 진행단계 요인이 전반적인 삶의 질 평가척도인 FACT-C나 일상생활 기능척도인 FLI-C가 아닌 정서적 고통을 평가하는 BPOMS에서만 유의미한 변인이었다는 점은 삶의 질이 매우 주관적인 개념임을 다시 한 번 상기시켜준다.

성별은 BPOMS와 FACT-C에서 유의미한 변인이었다. 직업은 분석에 포함된 FACT-C 총점, BPOMS 총점, FLIC-C 총점 모두에서 유의미한 변인이었고 주부와 농업의 삶의 질이 일관되게 저조하였다. 이러한 결과는 Bekkers 등(1997)도 장절제 수술 환자의 수술 후 4년 시점의 삶의 질을 추적 조사한 결과 4년 시점에서 치료종류와 진단에 따른 심리 사회적 문제의 차이는 없었으나 수입이 PAIS-SR (Psychosocial adjustment to illness scale, self-report) 총점에 유의미한 영향을 미치는 변수였다는 결과와 일치한다.

다음은 남녀집단별로 삶의 질 양상을 살펴본 결과이다. 이후에 다시 언급하겠지만 우선 본 연

구에 표집 된 직장암 남녀 집단은 결혼상태, 교육수준, 직업에서 유의미한 차이가 있는 매우 비동질적인 집단이라는 것이 특징적이었다. 교육수준을 공변인으로 설정하여 학력의 영향력을 통제한 결과 여성 직장암 환자는 남성 직장암 환자보다 FACT-C 총점에서 유의한 차이를 보여, 삶의 질의 전반적인 수준이 남성보다 유의하게 낮았다. FACT-C 하위 영역에서는 암특정영역과 기능영역에서 차이가 있었는데 여성이 남성보다 증상으로 인한 불편감이 더 심하고 삶에 대한 만족도, 작업기능, 취미활동 등의 기능수준은 더 낮았다.

남녀 집단은 결혼 상태와 직업의 분포가 유의하게 차이가 있었는데 기혼여성과 기혼남성의 비교는 남녀집단별 차이를 더욱 분명하게 드러내어 기능영역과 암특정영역뿐만 아니라 신체영역, BPOMS 총점에서도 여성이 남성에 비해 유의하게 삶의 질 저하에 취약한 것으로 나타났다. 기혼집단은 종교분포도 유의하게 달랐는데, 분석결과 여성 집단에서는 종교에 따른 삶의 질 양상에서의 유의한 차이가 관찰되지 않았다. 반면에 남성은 FLI-C에서 유의한 차이가 있었고, 무교의 기능수준이 가장 낮았다. 전체 집단에서는 교육수준을 공변인 처리하고 나서도 주부와 농업의 삶의 질이 가장 저조하였으며, 특히 평균치를 보면 주부이면서 농업인 경우 삶의 질이 가장 저조하였다.

FACT-C 하위 영역 간 상관관계 분석 결과에서도 남녀 집단은 상이한 양상을 보여주었다. 여성 직장암 집단은 정서영역이 신체, 사회, 기능 영역과 각각 유의한 상관을 보인 반면 암특정영역은 어느 영역과도 유의한 상관을 보이지 않았다. 신체영역은 정서 및 기능영역과 유의한 상관이 있었다. 남성 직장암 집단의 경우 정서영역은 신체영역과만 상관을 보인 반면 신체영역은 정서, 기능, 암특정영역과 각각 유의한 상관을 보였고, 암특정영역은 정서를 제외한 3개영역 모두와 유의한 상관을 보였다.

이는 Dibble 등(1998) 의 요인분석결과처럼 동일한 문항이 남녀 집단에서 상이한 군집을 이룰 가능성이 높음을 의미한다. 결국 Dibble 등(1998)이 주장하였듯이 전체적인 삶의 질 수준은 삶의 질에 영향을 미치는 다양한 요소들의 단순한 총합 이상인 것으로 보인다. 현재 남녀 직장암환자 집단이 인구통계학적인 변인에서 매우 비동질적이므로 집단 간 차이의 원인을 명확히 할 수 없지만, 남녀 직장암 환자들은 삶의 질에 대한 주관적인 구성개념이 다르거나 혹은 이들 집단에서 삶의 질을 구성하고 있는 요인들이 갖는 중요도나 요인들 간의 상호작용관계가 상이할 가능성을 짐작해볼 수 있겠다. 무엇보다 중요한 점은 이러한 차이점이 전반적인 삶의 질 수준과도 관련이 있을 수 있다는 것이다. 따라서 남녀 삶의 질 양상 차이에 대한 질적인 분석은 삶의 질을 높이는데 긍정적으로 기여하는 요인을 찾아내는 과정에 도움이 될 것으로 보인다. 본 연구는 상관관계 분석이라는 한계가 명확하므로 이후 인과관계를 밝힐 수 있는 체계적인 연구가 필요하다.

종합하면 본 연구결과는 수술 후 삶의 질을 평가한 기존의 연구에서 여성 직장암 환자의 삶의 질 저하가 대체로 우울(Vernon et al., 1997)이나, 외형에 대한 불만족(Spranger et al., 1995)과 같은 정서적 영역에 집중되어 있던 것보다 폭넓은 영역에서 남녀 차이가 관찰되었다. 그러나 본 표집에서 남녀 직장암 집단이 외국과는 달리 인구통계학적인 변인에서 매우 상이하였다는 점은 이러한 결과의 일반화를 제한하고 있다.

예를 들어 Dibble 등(1998)의 연구에서 남녀 집단의 연령 평균 및 표준편차는 각각 60(14.0)세와

58세(11.3)로 본 연구의 표집과 비슷하였으나, 교육수준은 남녀 각각 14.3(3.4)년, 14.0(2.6)년으로 남녀간에 유의미한 차이가 없었고, 고용상태는 비록 통계적으로 유의미한 차이가 있기는 하였으나 고용된 상태에 있었던 환자 사례가 남자의 경우 전체의 28%, 여성은 33%로 극단적인 차이는 아니었다. 혈액암 환자를 대상으로 성차를 연구한 Heinonen 등(2001)의 연구에서도 남녀 집단은 연령, 결혼상태, 교육수준, 직업상태 등 주요 인구통계학적 변인에서 유의한 차이가 없었다. 비록 본 연구에서 인구통계학적 변인의 차이를 통계적으로 통제하려고 하였으나, 통계적 통제는 실제적인 차이를 완전히 보완하지는 못하므로 본 연구에서 나타난 남녀 집단의 삶의 질 양상이 다른 것은 근본적으로 남녀 집단의 인구통계학적 변인이 다르기 때문일 가능성을 배제할 수 없다.

그럼에도 불구하고 현실적으로 50-60대의 한국 여성 집단의 대다수가 주부인 한국 실정을 고려하면 대다수의 여성 직장암 환자집단이 남성 직장암 환자집단보다 삶의 질이 저하되어 있을 가능성이 높으므로 그 기전을 밝히는 것이 임상적 개입을 위해서 필요할 것이다. 본 연구에서 나타난 남녀 집단의 삶의 질 양상의 차이를 설명할 수 있는 한 가지 가설은 여성 직장암 집단이 실제로 객관적인 임상적 상태가 보다 열악할 가능성이지만, 이러한 가능성은 매우 희박하다. 일단 본 연구의 남녀 집단은 병의 진행단계에서 유의한 차이가 없었고, 임상연구 결과는 여성의 생존율 우위를 보고하고 있다. Molife와 Lorigan 및 MacNeil(2001)의 임상연구는 여성 생존율 우위가 다른 예후 변인의 차이를 통제하였을 때도 유의미할 정도로 강력하였다고 보고하였다.

따라서 기능영역과 암특정영역에서 여성의 삶의 질이 저조한 원인을 객관적인 신체적 상태의 차이에서 찾기보다는 본 척도가 환자들의 주관적인 보고라는 점을 고려해야할 것이다. 앞서도 언급하였듯이 신체적 상태에 대한 가장 객관적인 척도인 병의 진행단계가 정서적 불편감 척도인 BPOMS에만 유의한 영향을 미쳤다는 점도 이 같은 관점을 지지한다. 즉 주관적인 심리적 요인이 삶의 질 수준에 영향을 미쳤을 가능성이 있다. 실제로 Zabalegui(1999)의 연구는 진행성 암환자 집단에서는 사회적 지지를 추구하는 대처기제보다는 스트레스 사건과 거리를 두고(detachment), 개입하지 않으며(disengagement), 사건을 객관적으로 다루고 그 의미를 최소화하는 것으로 정의되는 '거리두기(distancing)' 책략을 사용하는 집단이 정서적 고통이 가장 낮았다고 한다. 그러나 Zabalegui(1999)의 연구에서도 삶의 질을 환자의 주관적인 보고에 근거하여 평가하였으므로, '거리두기' 책략이 삶의 질 저하를 막는데 직접적으로 기여하는 요인인지 아니면 삶의 질 저하에 대한 주관적인 인식과 보고에 영향을 미치는 요인인지는 연구가 필요하다. 이러한 심리적 기제에 대한 연구는 본 연구에서 드러난 한국 남녀 직장암 집단의 삶의 질 양상 차이를 설명하는데도 도움이 될 것이다.

끝으로 선정된 평가도구들은 상호상관이 높은 것으로 보고 되었으나(김환 등, 2003), 본 연구에서도 평가도구간의 차이가 관찰되었다. 이러한 차이는 각 척도의 민감도의 차이를 반영하는 것일 수도 있고, 각 척도가 평가하는 삶의 질 차원이 상이할 가능성을 암시하는 것일 수도 있으므로 삶의 질 연구에서 시사하는 바가 크다. 그러나 이 부분에 대한 논의는 본 연구목적과는 다소 거리가 있으므로 이후 연구쟁점으로 남겨두고자 한다. 다만 FACT-C의 경우 신체영역과 암특정영역을 구분함으로써 수술 전과 같이 신체적 변화가 적은 시점에서도 신체적 영역에 대한

삶의 질을 보다 세밀하게 평가하는데 도움이 되는 것으로 보인다. 평가도구와 관련하여 본 연구의 중요한 시사점은 한국 남녀 직장암 환자집단은 인구통계학적 변인들에서 매우 비동질적이고, 그 원인이 무엇이든 실제 삶의 질 수준에서 유의하게 차이가 나타나므로 Dibble 등이 주장하듯이 성-특정적 척도나 규준의 개발이 필요하다는 점이다.

본 연구의 의의는 직장암 환자들의 수술 전 삶의 질을 평가함으로써 수술 이후의 삶의 질에 대한 기존연구결과에 대한 이해를 돕고 있으며, 인구통계학적 변인에 따라 특히 한국에서는 매우 비동질적인 집단인 남녀 집단의 삶의 질 양상을 체계적으로 고찰함으로써 삶의 질에 대한 양적인 평가를 넘어서 질적인 이해를 도왔다는데 있다. 아울러 직장암 환자 가운데 특히 삶의 질 취약한 집단을 탐지해내고, 성-특정적 삶의 질 척도의 필요성을 제안함으로써 보다 효율적인 임상적 개입의 토대를 마련하였다. 반면에 비교 가능한 정상통제집단이 없었고, 삶의 질에 영향을 미치는 심리적 기제를 직접적으로 설명할 수 있는 자료가 부족하다는 점은 제한점으로 이후 연구가 필요한 영역이다.

참고문헌

김환, 유희정, 김유진, 한오수, 이규형, 이제환, 서철운, 김우건, 김진천, 안세현, 정혜윤 (2003). Functional Assessment Cancer Therapy-General (FACT-G)의 한국판 개발 및 타당화. 한국심리학회지: 임상, 22(1), 215-229.

Affleck, G., Tennen, H., Keefe, F. J., Lefebvre, J. C., KashikarZuck, S., Wright, K., Starr, K., & Caldwell, D. S. (1999). Everyday life with osteoarthritis or rheumatoid arthritis: independent effects of disease and gender on daily pain, mood, and coping. *Pain. 83*, 601-609.

Anthony, T., Jones, C., Antoine, J., Sivess-Franks, S., & Richard, T. (2001). The effect of treatment for colorectal cancer on long-term Health-Related Quality of Life. *Annals of Surgical Oncology. 8*(1), 44-49.

Bekkers, M. J .T. M., Van Knippenberg, F., Van den Borne, H. W., & Van Berge- Henegouwen, G. P. (1996). Prospective evaluation of psychosocial adaptation to stoma surgery: The role of self-efficacy. *Psychosomatic Medicine. 58*, 183-191.

Bekkers, M. J. T. M., Van Knippenberg, F. C. E., Van Dulmen, A. M., Van den Borne, H. W., & Van Berge-Henegouwen G. P. (1997). Survival and psychological adjustment to stoma surgery and nonstoma bowel resection: A 4-year follow up. *Journal of Psychosomatic Research. 42*(3), 235-244.

Cella, D. F., Jacobsen, P. B., Orav, E. J., Holland, J. C., Silberfarb, P. M. & Rafla, S. (1987). A brief POMS measure of distress for cancer patients. *Journal of Chronic Disease, 40,* 939-942.

Cella, D. F., Tulsky, D. S., Gray, G., Sarafian, B., Linn, E., Bonomi, A., Silberman, M., Yellen, S. B., Winicour, P., Brannon, J., Eckberg, K., Lloyd, S., Purl, S., Blendowski, C., Goodman, M., Barnicle, M., Stewart, I., McHale, M., Bonomi, P., Kaplan, E., Taylor, S., Thomas, C. R. & Harris, J. (1993). The Functional Assessment of Cancer Therapy Scale : Development and Validation of the General Measure. *Journal of Clinical Oncology. 11*(3), 570-579.

Cella, D. F. (1997). *F. A. C. I. T. Manual : Manual of the functional assessment of chronic illness therapy (FACIT) scales.* Unpublished manuscript, Evanston Northwestern Healthcare and Northwestern University at Evanston.

Damhuis, R. A., Wereldsma, J. C. & Wiggers, T. (1996). The influence of age on resection rates and postoperative mortality in 6457 patients with colorectal cancer. *International Journal of Colorectal Disease. 11* (1), 45-48.

Dibble, S. L., Padilla, G. V., Dodd, M. J. & Miaskowski, C. (1998). Gender differences in the dimensions of quality of life. *Oncology Nursing Forum. 25*(3), 577-83.

DeCosse, J. J., Ngoi, S. S. Jacobson, J. S., & Cennerazzo, W. J. (1993). Gender and colorectal cancer. *European Journal of Cancer Prevention. 2*(2), 105-15.

Ford, S., Lewis, S., & Fallowfield, L. (1995). Psychological morbidity in newly referred patients with cancer. *Journal of Psychosomatic Research, 39* , 193-202.

Forsberg, C., BSc doctoral students, Bjorvell, H., & DMSc. Cedermark, B. (1996). Well-being and its relation to coping ability in patients with colo-rectal and gastric cancer before and after surgery. *Scandinavian Journal of Caring Science. 10,* 35-44.

Greimel, E. R., Padilla, G. V., & Grant, M. M. (1989). Gender differences in outcomes among patients with cancer. *Psycho-Oncology. 7,* 197-206.

Heinonen, H., Volin, L., Uutela, A., Zevon, M., Barrick, C., & Ruutu, T. (2001). Gender-associated differences in the quality of life after allogeneic BMT, *Bone Marrow Transplantation. 28*(5), 503-509.

Kaasa, S., Malt, U., Hagen, S., Wist, E., Moum, T., & Kviksiad, A. (1993). Psychological distress in cancer patients with advanced disease. *Radiotherapy and Oncology, 27* , 193-197.

Karnofsky, D. A., & Burchenal, J. H.(1949). The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. In C. M. Macleod (Ed.), E*valuation of chemotherapeutic agents.*(pp. 191-205). New York: Columbia University Press.

Kjeldsen, B. J., Thorsen, H., Whalley, D., & Kronborg, O. (1999). Influence of follow-up on Health-Related Quality of Life after radical surgery for colorectal cancer. *Scandinavian Journal of Gastroenterology. 34,* 509-515.

Lindholm, E., Berglund, B., Kewenter, J., Haglind, E. (1997). Worry associated with screening for colorectal carcinomas. *Scandinavian Journal of Gastroenterology. 32,* 238-245.

McNair, D. M., Lorr, M., & Droppleman., L. F. (1971). *EITS Manual for the Profile of Mood States.* San Diego, California : Educational and Industrial Testing Service.

Molife, R., Lorigan, P., & MacNeil, S. (2001). Gender and survival in malignant tumors. *Cancer Treatment Review. 27*(4), 201-209.

Ramsey, S. D., Andersen, M. R., Etzioni, R., Moinpour, C., Peacock, S., Potosky A., & Urban N. (2000). Quality of life in survivors of colorectal carcinoma. *Cancer. 88*(6), 1294-1303.

Ratto, C., Sofo, L., Ippoliti, M., Merico, M., Doglirtto, G. B., & Crucitti, F. (1998). Prognostic factors in colorectal cancer. Literature review for clinical application. *Disease of the Colon and*

Rectum. 41(8), 1033-1049.

Schipper, H., Clinch, J., McMurray, A. & Levitt, M. (1984). Measuring the quality of life of cancer patients: The functional living index-cancer: Development and validation. *Journal of Clinical Oncology. 2,* 472-483.

Spranger, M. A. G., Taal, B. G., Aaronson, N. K., & Te Velde, A. (1995). Quality of life in colorectal cancer: Stoma vs. Nonstoma patients, *Diseases of the colon and rectum. 38*(4), 361-369.

Stiggelbout, A. M., De Haes, J C J M., Vree, R., Van de Velde, C. J. H., Bruijninckx, C. M. A., Van Groningen, K., & Kievit, J. (1997). Follow-up of colorectal cancer patients: quality of life and attitude towards follow up. *British Journal of Cancer. 75*(6), 914-920.

van Duijvendijk, P., Slors, F. M., Taat, C. W., Oosterveld, P., Sprangers, M. A. G., Obertop, H., Vasen, H. F. A. (2000). Quality of lofe after total colectomy with ileorectal anastomosis or proctocolectomy and ileal pouch-anal anastomosis for familial adenomatous polyposis. *British Journal of Surgery. 87*, 590-596.

Vernon, S. W., Gritz, E. R., Peterson, S. K., Perz, C. A., Baile, W .F., & Lynch, P. M. (1997). Correlates of psychologic distress in colorectal cancer patients undergoing genetic testing for hereditary colon cancer. H*ealth Psychology. 16*(1), 73-86.

Ward, W. L., Hahn, E. A., Mo, F., Hernandez, L., Tulsky, D. S. & Cella, D. (1999). Reliability and validity of the Functional Assessment of Cancer Therapy-Colorectal (FACT-C) quality of life instrument. *Quality of Life Research. 8,* 181-195.

Wichmann, M. W., Muller, C., Hornung, H. M., Lau-Werner, U., Schildberg, W., & Colorectal Cancer Study Group. (2001). Gender difference in long-term survival of patients with colorectal cancer. *British Journal of Surgery. 88,* 1092-1098

Wolters, U., Stutzer, H., & Isenberg, J. (1996). Gender related survival in colorectal cancer. *Anticancer Research. 16*(3A), 1281-1289.

Yates, J. W., Chalmer, B., & Mckegney, F. P. (1980). Evaluation of patients with advanced cancer using the Karnofsky Performance Status. *Cancer. 45,* 2220-2224.

Zabalegui, A. (1999). Coping strategies and psychological distress inpatients with advanced cancer. *Oncology Nursing Forum. 26*(9), 1511-1518.

Zubrod, C. G., Schneiderman, M., & Frei, E. (1960). Appraisal of methods for the study of chemotherapy of cancer in man: comparative therapeutic trial of nitrogen mustard and triethylene thiophosphoramide. *Journal of Chronic Disease. 11,* 7-33.

원 고 접 수 일 : 2002. 10. 28
수정원고접수일 : 2003. 9. 16
게 재 결 정 일 : 2003. 10. 20

한국심리학회지 : 임상
The Korean Journal of Clinical Psychology
2003. Vol. 22, No. 4, 743-762

Preoperative Quality of life in rectal cancer patients: Male vs Female

Yu-Jin Kim* Hee-Jung Yoo* Jin-Cheon Kim** Oh-Su Han*

*Department of Psychiatry, Seoul Asan Medical Center, Seoul

**Department of General Surgery, Seoul Asan Medical Center, Seoul

The purpose of this study was to examine the relationship between socio-demographic variables, especially gender, and pre-operation quality of life (QOL) in rectal cancer patients. Eighty-six recently diagnosed rectal cancer patients (51 male, 35 female) participated in this prospective study 2 or 3 days before curative surgery and completed the following instruments: Functional Assessment of Cancer Therapy Scales for Colorectal Cancer (FACT-C), The Functional Living Index-Cancer (FLI-C), Brief Profile of Mood States (BPOMS), and Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) performance status rating(PSR). As a result, first, all patients reported a relatively high quality of life. Second, Social/family, functional, and cancer-specific well-being were lower than physical and emotional well-being in FACT-C. Third, job, education, and gender were statistically significant variables, but stage was only statistically significant in BPOMS total score. Patients who were high school graduates had better QOL than any other groups. Housewives and farmers were lowest in all areas of QOL. Females experienced significantly worse FACT-C total scores, functional well-being, and cancer specific well-being than males. Fourth, for males, cancer specific domains significantly correlated with physical, social/family, and functional well-being in FACT-C, but emotional well-being correlated only physical well-being. For females, emotional well-being significantly correlated with physical, social/family, and functional well-being, but cancer-specific well-being did not significantly correlate with any other area. The present results indicated that socio-demographic variables were more important than clinical condition in pre-operation QOL. In Korean colorectal cancer population, gender differences exist in socio-demographic status and pre-operation QOL. Therefore, we suggested developing a gender specific QOL measure and need to investigate a psychological mechanism underlying in the QOL of rectal cancer patients.

Keywords : Rectal cancer, Quality of Life, Pre-operation, Gender, Job