

# 대장암환자 치료와 신체기능과의 관련 요인

이성란

공주대학교 보건학부

e-mail : leesr@kongju.ac.kr

## Factors Influencing Physical Function and Treatment of Colorectal Cancer Patients

Seong-Ran Lee

Division of Health, Kongju National University

### 요 약

본 연구는 대장암환자 치료와 신체기능과의 관련요인을 규명하고자 시도되었다. 2009년 12월 15일부터 2010년 1월 30일까지 한 종합병원 외과에 내원한 대장암환자 110명을 대상으로 설문조사를 하였다.

자료분석은 치료시점과 신체기능과의 관련요인은 ANOVA를 이용하여 분석하였으며 방사선치료 시기 및 장루유무 등과 신체기능과의 요인은 t-test로 하였다. 연구결과 첫째, 치료시점은 성기능에서 유의한 차이를 보였다(F=3.482, p<0.05), 둘째, 오심구토, 식욕저하, 치료부작용은 복원수술 전, 성기능은 복원수술 후에 유의하게 높게 나타났다(p<0.05). 셋째, 장루유무의 경우 성적만족은 장루가 없는 경우가 63.40점으로 장루가 있는 경우의 45.69점 보다 높은 반면 배뇨문제에서는 장루가 있는 경우가 28.17점으로 장루가 없는 경우의 14.69점보다 유의하게 높은 불편감을 가진 것으로 나타났다.(t=1.548, p<0.05). 결론적으로 대장암 환자 치료의 신체기능을 향상하기 위해서는 기능상태와 증상불편감을 개선시킬 수 있는 중재프로그램의 개발과 적용에 관한 연구가 필요하다.

### 1. 서론

대장암은 국내 암 발생률 중 4번째로 최근 발생빈도가 증가하고 있는 추세이다[1-2]. 대장암 발생율은 인구 10만명당 1999년에는 한국은 21.3명, 미국은 53.8%, 영국은 55.4명이었으나 2008년에는 한국은 36.2명, 미국은 46.7명, 영국은 50.5명으로 점차 비슷해지는 추세이다[3]. 즉 미국과 영국은 환자가 감소하고 있지만 국내 대장암 환자는 증가하고 있다. 결장루 보유자들의 원인 질병은 95% 이상이 대장암의 악성종양이며 장결핵, 쿠론씨병, 거대결장증, 척추기형 및 무항문증 등이 원인이다[5-6]. 한국인의 식생활 및 삶의 환경이 서구를 닮아가기 시작한 2000년대를 기점으로 결장루의 원인이 되는 질병 중에서 특히 대장암의 발병률이 급격히 높아지고 있다[2].

대장암의 치료는 항문 국소절제부터 전이된 암의 병합절제까지 병기에 따라 수술적 치료가 달라진다. 수술전후의 보조 항암 약물치료와 방사선 치료의 병합 치료를 시행하게 된다[4]. 대장암 환자들은 이러한 치료과정에서 암이라는 진단으로부터 심리적

충격, 통증으로 인한 고통과 일상생활을 제한하는 치료, 영구장루로 인해 사회구성원으로서 소외된 느낌 등 많은 건강관련 삶의 질 저하를 경험한다[4].

대장암환자는 이러한 치료과정에서 경험하는 기능의 손상으로 신체적, 정신적 및 사회적 어려움으로 건강관련 삶의 질을 위협할 수 있다. 이를 위해서는 대장암환자의 신체기능상태의 관련요인에 대한 명확한 규명이 필요하다. 그러나 국내에서는 치료전반에 걸친 과정 중 대장암환자의 신체적 기능상태에 대한 연구는 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구는 대장암환자 치료와 신체기능과 관련된 요인의 규명을 통해 대장암환자의 치료를 위한 신체기능을 증진시키기 위한 프로그램 개발에 기초 자료를 제공할 수 있을 것으로 본다.

### 2. 연구대상 및 방법

#### 2.1 연구대상

연구대상은 서울에 소재한 한 종합병원으로 외과

외래를 내원한 환자이다. 조직학적으로 선암종으로 진단받고 근치절제술이 가능하며, 합병증이 없는 자로 110명을 임의 표출하였다.

**2.2 연구도구**

본 연구에서 사용된 도구는 구조화된 설문지로 2009년 12월 15일부터 2010년 1월 30일까지 조사하였다. 설문내용은 대장암과 관련된 문헌을 토대로 하였다[5-6]. 내용 타당도를 검증하기 위해 관련 전문가 1명의 검토를 거쳐 수정 및 보완 후 최종 작성된 설문지로 조사하였다. 즉 일반적 특성은 성별, 연령, 결혼상태, 교육, 치료시점, 장루유무, 수술방법, 방사선치료 및 치료후 기간의 문항으로 구성되었다. 성적요인은 점수가 높을수록, 증상 및 신체요인은 점수가 낮을수록 신체기능상태가 높음을 의미한다.

**2.3 연구방법**

본 연구방법은 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율을 구하였다. 치료시점과 신체기능과의 관련요인은 ANOVA로 분석하였다. 방사선치료 시기, 치료종료후 경과기간 및 장루유무 등과 신체기능과의 요인은 t-test로 하였다. 신체관련 기능상태는 평균과 표준편차를 구하였다.

**3. 결 과**

**3.1 일반적 특성**

대상자의 일반적 특성은 [표 1]에 제시된 바와 같다. 성별은 남성이 70.9%로 여성의 29.1%보다 높았으며, 결혼상태는 기혼이 85.5%로 과반수 이상을 나타내었다. 치료시점은 치료후 대상자가 40.0%, 수술방법은 저위전방술과 일시적 회장루를 함께 받은 경우가 37.2%로 가장 많았다.

[표 1] 일반적 특성

변수	N(%)	변수	N(%)
성별		치료시점	
남성	78(70.9)	치료전	25(22.7)
여성	32(29.1)	치료중	41(37.3)
연령/세		치료후	44(40.0)
-40	7(6.4)	장루 86	
41-50	27(24.5)	유	36(41.9)
51-60	32(29.1)	무	50(58.1)
61-70	35(31.8)	수술방법	
71-	9(8.2)	복회음	17(19.8)
결혼상태		저위전방술	21(24.4)

미혼	5(4.5)	저위/일시회장루	32(37.2)
기혼	94(85.5)	저위/회장루복원	16(18.6)
기타	11(10.0)	방사선치료	
교육		수술전	51(59.3)
초졸이하	28(25.5)	수술후	35(40.7)
중졸	15(13.6)	치료후 경과/월	
고졸	40(36.4)	-1	19(41.3)
대졸이상	27(24.5)	2-	27(58.7)

**3.2 치료시점와 신체기능**

대상자의 치료시점과 신체기능과의 관련요인은 [표 2]에 제시된 바와 같다. 성적요인에서는 성기능에서 유의한 차이를 보였다(F=3.482, p<0.05). 증상요인에서는 수면장애, 통증, 변비, 설사, 오심구토, 식욕저하가 유의한 차이를 보였다(P<0.01). 신체요인에서는 위장문제, 치료부작용, 체중감소, 남성성기능문제에서 유의한 차이를 보였다(p<0.05).

[표 2] 치료시점과 신체기능

변수	치료전	치료중	치료후	F
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	
성적요인				
성기능	30.16±24.76	16.91±16.53	27.41±30.35	3.482*
성만족	49.30±18.29	34.52±0.00	58.17±26.14	2.317
증상요인				
수면장애	27.52±32.48	30.51±32.47	12.62±21.45	5.264**
통증	23.06±26.91	17.03±20.82	6.29±13.02	7.381***
변비	46.81±36.27	4.92±15.92	14.73±22.81	24.021**
설사	41.75±35.62	17.46±24.15	23.61±25.76	6.175**
오심/구토	8.36±13.59	18.11±19.04	3.94±8.22	12.629**
식욕저하	19.17±26.13	34.59±34.82	4.72±18.63	13.841**
신체요인				
배뇨	25.38±19.36	19.27±18.67	17.26±21.49	1.593
위장	28.14±24.18	24.52±20.53	15.43±16.27	3.746*
배변	-	26.19±19.42	27.51±22.18	-0.098
장루 치료	-	39.54±20.71	46.18±15.63	-1.521
부작용	-	39.27±27.19	11.62±14.25	6.184***
체중감소	32.52±31.02	30.41±32.65	10.57±26.12	6.739**
남성성문제	22.74±29.37	59.97±39.82	43.26±41.86	4.915*
여성성문제	20.36±20.91	21.25±31.49	21.93±35.24	0.072

\* p<0.05 \*\* P<0.01 \*\*\* P<0.001

**3.3 복원술 전후와 신체기능**

복원술 전후와 신체기능과의 관련성은 [표 3]에 제시된 바와 같다. 성기능은 복원후가 36.14점으로 복원전의 15.28점에 비해 유의하게 높게 나타났다(t=-3.172, p<0.05). 변비증상은 복원후가 18.25점으로 복원전의 1.74점보다 더 높은 점수를 보였다(t=-2.417, p<0.05).

[표 3] 복원술 전후와 신체기능

변수	복원술전		t
	Mean±SD	Mean±SD	
성적요인			
성기능	15.28±15.72	36.14±32.83	-3.172*
성만족	34.72±0.00	67.52±26.47	-2.356
증상요인			
수면장애	31.26±30.14	16.28±22.62	1.845
통증	15.91±18.72	8.61±19.31	1.263
변비	1.74±6.19	18.25±28.15	-2.417*
설사	15.28±21.75	21.73±22.49	-0.921
오심/구토	20.37±20.11	4.62±7.95	4.162**
식욕저하	33.14±32.56	4.38±17.63	4.038***
신체요인			
배뇨	16.72±16.25	13.84±15.17	0.816
위장	19.36±14.93	16.27±18.35	.0692
배변	-	30.51±25.64	
장루	39.15±19.58	-	
치료부작용	37.42±25.16	11.64±13.75	5.284***
체중감소	24.68±26.72	21.73±36.29	0.517
남성문제	61.38±38.40	38.29±40.81	1.739
여성문제	17.39±0.00	23.06±26.54	-0.196

\* p<0.05 \*\* P<0.01 \*\*\* P<0.001

### 3.4 방사선치료 시기와 신체기능

방사선치료 시기와 신체기능은 [표 4]에 제시된 바와 같다. 성적만족은 수술전이 73.46점으로 수술 후의 50.18점 보다 유의하게 높게 나타났다(t=1.948, p<0.05). 설사증상은 수술후가 24.12점으로 수술전의 20.15점보다 유의하게 높은 점수를 나타내었다 (t=0.614, p<0.05).

[표 4] 방사선치료 시기와 신체기능

변수	수술전		t
	Mean±SD	Mean±SD	
성적요인			
성기능	35.18±35.92	24.60±28.15	1.372
성만족	73.46±26.37	50.18±23.74	1.948*
증상요인			
수면장애	12.52±22.84	12.59±21.38	0.061
통증	4.76±8.02	7.26±15.24	0.529
변비	14.39±31.51	15.70±19.37	0.905
설사	20.15±19.36	24.12±28.16	0.614*
오심/구토	6.20±11.42	4.52±7.25	0.937
식욕저하	0.00±0.00	7.29±22.83	-1.000
신체요인			
배뇨	11.37±14.62	19.21±24.47	-1.327
위장	13.15±12.39	18.30±17.36	-0.935
배변	22.62±16.14	28.15±23.11	-0.704
장루	44.28±18.42	47.62±13.29	-0.329
치료부작용	9.16±18.07	12.28±14.72	-0.612
체중감소	14.02±34.25	9.35±24.37	0.715
남성성문제	44.29±41.28	44.28±42.54	0.038
여성성문제	34.15±58.61	17.60±24.92	0.525

\* p<0.05

### 3.5 장루유무와 신체기능

장루유무와 신체기능과의 관련성은 [표 5]에 제시된 바와 같다. 성적만족은 장루가 없는 경우가 63.40점으로 장루가 있는 경우의 45.69점 보다 높은 점수를 보였다. 배뇨문제에서 장루가 있는 경우가 28.17점으로 장루가 없는 경우의 14.69점 보다 유의하게 높은 불편감을 가진 것으로 나타났다(t=1.548, p<0.05).

[표 5] 장루유무와 신체기능

변수	장루유		t
	Mean±SD	Mean±SD	
성적요인			
성기능	23.81±27.59	29.36±31.46	-0.728
성만족	45.69±19.17	63.40±28.22	-1.692
증상요인			
수면장애	16.37±24.05	12.71±20.73	0.461
통증	9.52±13.17	6.28±14.51	0.927
변비	7.46±15.61	17.92±25.29	-1.382
설사	24.15±32.81	24.15±23.64	0.105
오심/구토	7.81±13.19	3.39±7.58	1.027
식욕저하	14.39±34.42	2.06±12.65	1.164
신체요인			
배뇨	28.17±35.04	14.69±15.22	1.548*
위장	17.42±14.62	17.27±16.93	0.372
배변	-	27.59±23.18	-
장루	46.81±15.73		
치료부작용	14.19±33.56	10.29±12.46	0.861
체중감소	14.72±21.90	10.36±12.52	0.574
남성성문제	65.38±29.41	39.84±43.18	1.627
여성성문제	26.54±36.82	21.72±37.92	0.352

### 4. 고찰 및 결론

본 연구는 대장암 환자 치료와 신체기능과의 관련요인을 파악하는데 있다. 본 연구결과 치료시점에서 통증, 변비, 설사, 위장장애 등은 치료전에 가장 높은 불편감을 보였고 수면장애, 오심구토, 식욕저하, 남성 성문제는 치료중에 가장 높은 불편감을 보여 Grunmann 등(2006)의 연구와 일치된 결과를 나타내었다. 이는 치료 전에는 대장암 선고로 인해 정서적 불안정을 느끼며 신체적으로 설사, 변비, 위장문제 등과 같은 대장암 주증상과 관련된 불편감이 높은 것으로 사료된다. 치료 중에는 화학요법, 방사선치료 등을 받아 수면장애, 남성의 성기능에서 불편감이 더 높은 것이라 추정된다. 따라서 치료시기에 따른 문제에 대한 적절한 관리가 모색되어야 할 것으로 본다.

본 연구결과 복원수술 후에 성기능이 더 높은 것

은 White 등(2001)의 연구에서 복원수술은 신체상과 성적심리에 긍정적인 영향을 미친다는 결과와 일치된다. 이는 대장암 환자의 신체기능상태를 개선시킬 수 있는 중재프로그램의 개발과 적용에 관한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

본 연구결과 장루가 없는 대상자가 장루가 있는 대상자에 비해 전반적으로 신체기능상태가 높은 것으로 나타났다. 그러나 기존의 연구에 의하면 장루가 없는 대상자의 경우 약화된 괄약근 조절과 빈번한 대변배출로 사회생활이 어려워 삶의 질이 장루를 가진 대상자보다 더 낮았다고 하여 다르게 나타났다. 이는 장루가 없는 대상자가 장루가 있는 대상자에 비해 건강관련 삶의 질이 높다고 단정할 수 없으며 추후 연구에서 질병경험에 대한 질적연구를 시도해야 할 것으로 본다.

본 연구의 제한점은 수술전후의 비교분석에만 국한되어 있다. 향후 다양한 수술방법마다 충분한 사례를 확보하여 포괄적인 분석이 시도되어야 하겠다. 이를 위해 연구변수별로 균형있는 대상자 수를 확보한 반복연구의 실시가 필요할 것으로 본다. 그러나 본 연구에서는 대장암환자 치료의 신체기능상태와의 관계를 규명하여 효율적인 프로그램의 적용 및 관리방안을 제시하고자 시도한데 그 의의가 있겠다.

이상의 결과로 대장암 환자의 치료중재시 신체기능상태 향상을 위한 상기 관련 변수들이 고려되어야 하며 기능상태와 증상불편감을 개선시킬 수 있는 중재프로그램의 개발과 적용에 관한 연구가 필요하다.

## 참고문헌

- [1] 보건복지가족부, “한국암등록사업보고서”, 2008.
- [2] 통계청, 사망원인통계연보, 인구동태신고에 의한 집계, pp 12-19, 2008.
- [3] American Cancer Society. “Cancer Statistics.” CA pp. 3-20. 2007.
- [4] Koller M, Lorenz W. “Quality of Life Research in Patients with Rectal Cancer :Tranditional Approaches Versus A Problem-Solving Oriented Perspective”. Langenbeck’s Archives of Surgery, 383(6): pp. 427-436, 2004.
- [5] Grumann MM, Noack Em, Hoffmann IA, Schlag PM. “Comparison of Quality of Life in Patiens Undergoing Abdominop-rineal

Extirpation or Anterior Resection for Rectal Cancer”, Annals of Surgery. vol. 233(2), pp. 149-156. 2006.

- [6] White CA, Hunt JC. “Psychological Factors in Postoperative Adjustment to Stomach Surgery”, Annals of the Royal College of Surgeons of England, pp 3-7, 2001.