

복강경 위절제환자와 임상적 건강관리와의 관련된 요인

이성란*

¹공주대학교 의료정보학과

Factors Related between Clinical Health Management and Laparoscopy-Aided Gastrectomy Patients

Seong-Ran Lee^{1*}

¹Department of Medical Information, Kongju National University

요 약 본 연구는 복강경 위절제환자의 임상적 건강관리에 영향을 미치는 요인을 규명하고자 시도하였다. 자료수집은 2012년 1월 16일부터 2월 16일까지 수도권 지역의 종합병원 외과에 내원한 환자 201명을 설문 및 면접조사를 하였다. 연구결과로는 첫째, 수행성과 효율성은 유의한 양의 상관관계를 나타내었다($r=0.24$, $p<.01$). 둘째, 선정된 변수에 의해 임상적 건강관리의 설명력은 42.7%이었다. 셋째, 다중회귀 분석결과 효율성이 0.25로 건강관리 실행에 가장 영향력이 있는 변수였으며 유의한 것으로 나타났다($p=.02$). 이러한 결과를 토대로 복강경 위절제술환자의 임상적 건강관리정도를 높이기 위해서는 수행성, 자기성취감 및 지각된 장애 등 개인 특성을 포함하는 포괄적인 교육 프로그램을 개발하여 적용할 필요가 있다.

Abstract This study was conducted to identify the factors related between clinical health management and laparoscopy-aided gastrectomy patients. Data were surveyed using interview and questionnaires by 201 patients who visited the surgical department of a general hospital which was located in Metropolitan area from January 16 to February 16, 2012. As a result of study, first, the degree of performativity was significantly positively correlated with efficiency($r=0.24$, $p<.01$). Secondly, the explanatory power of the model in clinical health management was to 42.7% by selected variables. Thirdly, multiple regression analysis results showed that efficiency was investigated the most influential and significant factor to affect the degree of health management practices with 0.25($p=.02$). In conclusion, in order to improve the health management level of laparoscopy-aided gastrectomy patients, it needs to develop and apply a comprehensive education program including the personal characteristics of performativity, self-achievement, and perceived barriers.

Key Words : Clinical health management, Laparoscopy, Gastrectomy, Patients

1. 서론

위암은 암 중에서 발생률과 사망률이 국내 1위이다[1]. 2010년 1년 동안 새롭게 암으로 진단받은 발생자는 178,816명이었으며 남성이 93,017명, 여성이 85,799명으로 2009년 165,942명에 비해 7.8%나 증가하였다. 암의 조발생률은 인구 10만명당 361.9명으로 남성은 375.7명, 여성은 348.1명이었다. 주민등록연앙인구로 보정한 연령

표준화발생률은 인구 10만명당 286.8명으로 남성은 327.1명, 여성은 269.1명이었다[2, 3].

최근 위암치료 중 개복수술의 단점을 보완하기 위한 복강경수술은 복부를 절개하지 않고 특수 카메라가 부착되어 있는 복강경인 내시경형태를 통해 위암이 발생한 위치와 수술범위를 확인하여 제거하는 시술방법이다[4, 5]. 위암 초기 환자의 50% 정도가 복부절개를 최소화하는 복강경 수술을 받고 있다[5, 6].

*Corresponding Author : Seong-Ran Lee (Kongju National University)

Tel: +82-18-376-2868 email: leesr@kongju.ac.kr

Received September 19, 2012 Revised October 4, 2012 Accepted December 6, 2012

일본의 키타노에 의해 1994년 처음 진행된 보고사례 이래로 위암에서도 복강경 수술이 점차 증가하는 추세이다[6]. 위암 수술이 절개를 많이 하는 개복수술에서 합병증을 줄이고 회복이 빠른 복강경 수술로 무게중심이 옮겨 가고 있다. 암 수술에서 수술법이 중요한 이유는 수술 부위를 최소화할수록 합병증을 줄이는 것은 물론 환자의 삶의 질 개선과 생존율 향상을 가져올 수 있기 때문이다.

그러나 위암의 복강경수술은 수술에 소요되는 시간이 다소 길고, 시술에 필요한 기구에 드는 비용이 고가이기 때문에 위암 개복수술에 비해서 수술비용이 많이 든다. 위 복강경절제술은 림프절 전이의 가능성이 적은 초기의 위암에 한해 시행되고 있다. 그러나 위암은 재발과 전이 방지를 위해 위의 일부와 림프절, 림프액을 차단하는 광범위한 절제술을 진행해야 할 경우도 발생한다. 복강경 위절제술을 받은 환자는 위 일부를 절제하여 영양불균형으로 인한 체중 감소가 유발된다. 즉 지방, 갈슘, 카로틴 및 철분 등의 흡수장애와 함께 위 절제로 인한 만성적인 소화 장애로 환자들은 체중감소로 인해 삶에 불편을 초래하고 있다[7, 8, 9].

이러한 위절제 환자들은 환경적, 심리적인 요인이 매우 중요하므로 건강한 생활습관을 유지하는 것이 위암 재발 예방에 필수적인 요인이다. 이를 통해 위암의 재발 위험을 낮추고 안정적인 삶을 영위하기 위해서는 수술환자의 임상적인 건강관리가 필요하다. 위암 환자뿐 아니라 암환자들은 본인의 작은 신체 변화에도 심경의 변화가 급격하기 때문에 안정적인 심리상태를 바탕으로 위암 치료를 하는 것이 중요하다. 현재까지 선행연구들은 위암 수술의 치료에만 주로 치중하였다[10, 11]. 위절제술 복강경 환자의 삶의 질 향상을 위한 임상적 건강관리에 대한 연구는 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구는 복강경 위절제환자와 임상적 건강관리와의 관련된 요인들을 통해 위절제술 환자의 건강증진을 위한 기초자료로 활용하는데 있다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

본 연구대상은 수도권 지역의 종합병원 외과에 내원한 위암환자 중 복강경 위절제술을 시행한 환자들을 대상으로 하였다. 합병증이나 중증질환자는 선정과정에서 제외하였다.

2.2 자료수집방법

자료수집방법은 2012년 1월 16일부터 2012년 2월 16

일까지 훈련된 조사원을 통해 설문 및 면접조사를 실시하였다. 기존의 국외 연구들을 분석하여 국내 고유 실정에 적합한 설문지를 개발하였다[12, 13, 14]. 대상자는 환자본인으로 하되 의료이용자가 고령인 경우 동반한 보호자가 설문지를 작성하도록 하였다. 총 표본의 크기는 임의로 할당된 자료가 부실하거나 누락된 설문지를 제외하고 최종 201부로 분석하였다.

2.3 자료분석

연구대상자의 일반적인 특성은 빈도와 백분율을 구하였다. χ^2 -test를 하였다. 대상자의 성별에 따른 임상적 건강관리와 관련된 요인은 t-test를 하였다. 대상자의 건강관리 실천과의 관계를 파악하기 위해 Correlation analysis를 시행하였다. 임상적 건강관리에 영향을 미치는 요인들을 파악하기 위해 다중회귀분석(Multiple regression analysis)을 실시하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적인 특성

[Table 1] General characteristics of study subjects

변수	남성	여성	계	χ^2
연령				
≤39	12(16.9)	19(14.6)	31(15.4)	11.72*
40-49	16(22.5)	34(26.2)	50(24.9)	
50-59	25(35.2)	46(35.4)	71(35.3)	
≥60	18(25.4)	31(23.8)	49(24.4)	
결혼				
미혼	9(12.7)	28(21.5)	37(18.4)	4.18*
기혼	62(87.3)	102(78.5)	164(81.6)	
수면/시간				
≤5	19(26.8)	47(36.2)	66(32.8)	9.60**
6-7	37(52.1)	52(40.0)	89(44.3)	
≥8	15(21.1)	31(23.8)	46(22.9)	
BMI [†]				
<20	0(0.0)	32(24.6)	32(15.9)	2.73
20-24	43(60.6)	77(59.2)	120(59.7)	
≥25	28(39.4)	21(16.2)	49(24.4)	
건강상태				
매우양호	2(2.8)	11(8.5)	13(6.5)	7.04*
양호	51(71.8)	93(71.5)	144(71.6)	
불량	13(18.3)	19(14.6)	32(15.9)	
매우불량	5(7.0)	7(5.4)	12(6.0)	
계	71(100.0)	130(100.0)	201(100.0)	

* $p<.05$ ** $p<.01$

[†] BMI : Body Mass Index(kg/m²)

일반적인 특성은 Table 1에 제시된 바와 같다. 연령별로 보면 50대 이상인 경우 남성은 60.6%, 여성은 59.2%로 남성이 여성보다 유의하게 높은 분포를 보였다($p<.05$). 결혼상태는 기혼인 경우 남성은 87.3%로 여성의 78.5%보다 유의하게 높은양상을 보였다($p<.05$). 1일 수면시간은 6-7시간이 남성은 52.1%로 여성의 40.0% 보다 유의하게 높게 나타났다($p<.01$).

3.2 성별에 따른 임상적 건강관리 관련 요인

대상자의 성별에 따른 임상적 건강관리와 관련된 요인은 Table 2에 제시된 바와 같다. 효율성의 경우 남성은 3.58점, 여성은 3.16점으로 남성이 여성보다 유의하게 높게 나타났다($t=2.15, p<.01$). 환경특성은 남성이 2.63점, * 여성이 2.89점으로 여성이 유의하게 높은 분포를 보였다($t=-1.64, p<.05$). 장애성은 남성이 2.51점, 여성이 2.73점으로 여성이 유의하게 높았다($t=-1.80, p<.05$).

[Table 2] Factors related to clinical health management according to gender

변수	남성	여성	t
대인관계	2.91±0.49	2.85±0.42	1.37
효율성	3.58±0.42	3.16±0.47	2.15**
신체활동	2.39±0.71	2.35±0.68	0.14
수행성	3.07±0.61	2.93±0.48	0.92*
식습관조절	2.65±0.48	2.60±2.43	1.28
상호작용	2.91±0.37	2.64±0.62	0.27*
환경특성	2.63±0.49	2.89±0.35	-1.64*
기호식품조절†	2.74±0.69	2.31±0.61	0.96
감정상태	2.92±0.47	2.87±0.45	1.39*
식습관조절	2.65±0.48	2.60±2.43	1.28
심신안정	2.86±0.52	2.94±0.47	-0.51
장애성	2.51±0.39	2.73±0.50	-1.80*
스트레스관리	2.63±0.45	2.47±0.49	1.49

* $p<.05$ ** $p<.01$ †음주/흡연 등

3.3 건강관리 실천정도의 상관관계

대상자의 건강관리 실천정도와의 관계를 파악하기 위해 상관관계는 Table 3에 제시된 바와 같다. 수행성과 효율성은 유의한 양의 상관관계를 나타내었다($r=0.24, p<.01$). 상호작용과 장애성은 유의한 음의 관계를 나타내었다($r=-0.29, p<.01$). 감정상태와 수행성은 유의한 양의 상관관계를 보였다($r=0.44, p<.01$).

[Table 3] Correlation of health management practice level

변수	효율성	장애성	수행성	감정상태	상호작용	환경특성
효율성	1.00					
장애성	-0.07	1.00				
수행성	0.24**	-0.25**	1.00			
감정상태	0.38**	-0.31**	0.44**	1.00		
상호작용	0.26**	-0.29**	0.39**	0.39**	1.00	
환경특성	0.14	-0.17*	0.10	-0.03	-0.03	1.00

* $p<.05$ ** $p<.01$

3.4 임상적 건강관리에 영향을 미치는 요인

임상적 건강관리에 영향을 미치는 요인은 Table 4에 제시된 바와 같다. 임상적 건강관리와 관련된 주요인을 파악하고자 건강실천행동 요인에 유의한 차이를 보였던 변수들에 대한 다중회귀분석을 하였다. 건강실천관련 요인은 선정된 변수들에 의해 42.7% 설명되었다. 효율성이 0.25로 가장 영향력이 있는 변수였으며 유의한 것으로 나타났다($p=.02$). 다변량 변수들을 통제하였을 때 연령이 증가할수록, 배우자가 있는 경우, 1일 수면시간이 증가할수록, 건강하다고 인식하는 경우, 인식된 수행성, 감정상태, 상호작용을 할수록 건강실천도는 증가하였다. 반면 환경특성, 인식된 장애정도가 감소할수록 건강실천도는 증가하였다.

[Table 4] Factors affecting clinical health management

변수	회귀계수	t	p
연령	0.02	1.82	0.08
결혼			
기혼(미혼)	0.03	0.18	0.91
1일 수면시간	0.06	1.92	0.74
건강 (매우불량)			
매우양호	-0.25	0.79	0.48
양호	0.17	0.56	0.62
불량	-0.06	-0.21	0.95
효율성	0.25	1.73	0.02
장애성	-0.17	-1.96	0.06
수행성	0.21	1.47	0.04
감정상태	0.15	1.62	0.13
상호작용	0.03	0.25	0.94
환경특성	-0.09	-1.27	0.32
$R^2=0.427$			

4. 고 찰

본 연구는 복강경 위절제환자의 임상적 건강관리정도를 파악하고 관련요인을 규명하는데 있다.

본 연구결과 복강경 위절제환자의 임상적 건강관리와 관련된 요인 중 신체활동의 경우 남성은 2.39점, 여성은 2.35점으로 나타났다. 이는 당뇨병 환자를 대상으로 선행 연구에서 신체적인 행동을 한 경우의 2.64점인 결과 보다 낮게 나타났다. 따라서 대상자에게 신체활동을 증진시키고 건강검진 등의 신체건강을 증진시키는 중재가 필요할 것으로 보인다.

한편 본인이 심적으로 건강에 대해 인지할수록 건강에 대한 실천정도가 높은 심신안정은 본 연구결과 남성은 2.86점, 여성은 2.94점으로 종합병원 간호사를 대상으로 한 기존의 연구 2.71점 보다 비교적 높게 나타났다[15]. 이는 본인의 건강상태를 인식할수록 건강증진을 위해 심신의 관리를 위해 노력하는 것으로 추정된다. 현재의 건강증진 행위에 대한 내적상태의 영향은 그 행위의 세부 사항에 주의를 기울이고 행위가 일어날 때마다 증가하며 집중적이고 반복적인 실행에 의해 가장 촉진되는 것으로 사료된다.

인식된 장애성과 상호작용은 유의한 음의 상관관계를 보였다. 이는 중년남성을 대상으로 한 선행연구 결과들과 일치하는 것으로 나타났다[16]. 즉 장애성에 대한 인식정도가 높을수록 상호작용과 건강증진 생활양식 실천정도가 낮음을 의미한다.

다중회귀분석을 실시한 결과 전체 변수의 설명력은 42.7%였으며 건강의 효율성이 가장 영향력이 있는 요인이었다. 이는 건강실천은 이미 건강관련행위를 시작한 경우에 유익한 행위의 실천을 반복하는 경향이 있음을 의미한다. 따라서 건강관련행위에 대한 인식을 높이고 실천을 유도하는 방안을 마련해야 할 것으로 판단된다.

수행성은 회귀계수가 0.21로 수행성과 건강실천관련 요인과의 관련성은 선행연구들의 결과와 유사하였다[17, 18]. 이는 수행성의 경우 직접적으로 건강실천 행위를 동기화시키고 인식된 장애와 행동의 시행이나 유지에 간접적으로 영향을 미치는 것으로 여겨진다. 따라서 수행성은 건강에 대한 인식이 인지와 감정에 영향을 주고 건강상태를 예측할 수 있게 한다. 뿐만 아니라 건강상태를 긍정적으로 변화될 수 있도록 하는 성질의 것이기 때문에 이것은 건강행위를 변화시키는 중재로도 사용될 수 있을 것으로 추정된다. 따라서 본 연구의 결과에 의하면 복강경 위절제환자의 건강실천정도를 높이기 위한 실행은 이전의 건강관련행위를 분석하고 건강실천행동을 시행하였을 때의 자기 성취감을 통해 건강증진을 향상시키는 데

중요한 역할을 할 수 있을 것으로 본다.

본 연구는 건강실천모형에 위절제환자들을 대상으로 시도하였다는데 의의가 있다고 하겠다. 그러나 단면연구로 이루어짐으로써 변수들간의 인과관계를 명확히 밝히는 데는 한계가 있을 수 있어 향후 전향적인 연구가 필요하다고 여겨진다.

References

- [1] "Health Insurance Review and Assessment Service", Annual Report of Health Insurance Statistics, 2010.
- [2] "Ministry of Health and Welfare", Annual Report of Cancer Registry Programmes, pp. 5-17. 2010.
- [3] "Statistics Korea", Annual Report on the Cause of Death Statistics, pp. 11-23, 2010.
- [4] Walker SN, Sechrist KR, Pender NJ. "The Health Promoting Lifestyle Profile II. Omaha : College of Nursing", University of Nebraska Medical Center, 2001.
- [5] Adachi Y, Suematus T, Shiraishi N, Natusuta T, Morimoto A, Kitano S, Akazawa K. "Quality of Life after Laparoscopy Assisted Distal Gastrectomy for Gastric Cancer", J Laparoendoscopic Adv. Surg Tech A, vol. 16, pp. 120-122, 2006.
- [6] Ueshima, K, Ishikawa, H, Takata, K. Sorifuji, T, Suzuki, E, Kashima, S, Takao, S, "Physical Activity and Mortality Risk in the Japanese Elderly: A Cohort Study". American Journal of Preventive Medicine, vol. 38, pp. 410-418, 2004, [Article\(CrossRefLink\)](#)
- [7] Hisamichi S. "Screening for Gastric Cancer", World J Sugery, vol. 13, pp. 32-35, 2009.
- [8] Ikenaga N, Nishihara K, Iwashita T, Suehara N, Mitsuyama S. "Long-term Quality of Life After Laparoscopy-assisted Distal Gastrectomy for Gastric Cancer", Surgery Endoscopic, vol. 4, 2007.
- [9] Mochiki E, Kamiyanma Y, Aihara R, Nakabyashi T, Asao T, Kuwano H. "Laparoscopic Assisted Distal Gastrectomy Early Gastric Cancer" Caner. 2008,
- [10] Suhail, K., Bargees, Z. "Effects of Excessive Internet Use on Undergraduate Students in Pakistan", Cyber Psychology and Behavior, vol. 9, pp. 297-307, 2006, [Article\(CrossRefLink\)](#)
- [11] Bravata, D. M., Spangler, C., Sundaram, V., Gienger, A.L., Lin N., Lewis, R., Stave, C.D., Olkin, I. and Sirard, J. R., "Using Pedometers to Increase Physical Activity and Improve Health : A Systematic

- Review", The Journal of The American Medical Association, vol 298, No. 19, pp. 2229-2301, 2007, [Article\(CrossRefLink\)](#)
- [12] Srilatha B, Adaikan PG, Ng SC, Aulkumaran S, "Effects of Feeding Egg Yolk on the Serum Lipid Levels in Rabbits. Methods Find Exp", Clin Pharmacol, 2000.
- [13] Van C.T., Dam R.M., Rimm E.B., Willett W.C., Stampfer M.J., Hu. F.B, "Dietary Patterns and Risk for Type 2 Diabetes Mellitus in US Men", Ann Intern Med. vol.136 pp. 201-209, 2006.
- [14] Weggemans R.M., Zock P.L., Katan M.B., "Diabetes Cholesterol from Eggs Increase the Ratio Protein in Humans : A Meta-analysis", Am J Clin Nutr. vol. 73, pp. 885-891. 2004.
- [15] Hayes, T. L., Hunt, J.M., Adami, A. and Kaye, J.A., "An Electronic Pillobox for Continuous Monitoring of Medication", Int. Conf. IEEE Engineering in Medicine And Biology Society, pp. 6400-6403, 2006, [Article\(CrossRefLink\)](#)
- [16] O'Donnell M. "Definition of Health Promotion : Part III, Expanding the Definition", American Journal of Health Promotion, vol. 3, pp. 108-110, 2008.
- [17] Shere M, Maddux JE. "The Self-Efficacy Scale : Construction and Validation", Psychological Reports, pp. 664-665, 2005.
- [18] Kaushik, P., Intille, S. S. Larson, K., "Observations From A Case Study on User Adaptive Reminders for Medication", Int. Conf. Pervasive Computing Technologies from Healthcare, pp. 250-253, 2008, [Article\(CrossRefLink\)](#)

이 성 란(Seong-Ran Lee)

[정회원]



- 1987년 2월 : 서울대학교 소비자학과 졸업
- 1992년 2월 : 서울대학교 보건학 석사
- 2000년 8월 : 서울, 가톨릭의대 보건학 박사
- 1993년 2월 : 연세대학교 세브란스 의학기술수련원 수료
- 2004년 4월 : 미국, 국제 암전문등록사(NCRA)
- 2007년 9월 ~ 현재 : 공주대학교 의료정보학과 교수

<관심분야>

보건학, 의무기록, 기초의학