

시청각자료를 이용한 환자교육이 대장내시경 검사에 미치는 영향

순천향대학교 의과대학 천안병원 소화기내과

최경희 · 이태훈 · 이석호 · 이효진 · 김은옥 · 장지은
이연선 · 정명순 · 박숙자 · 최은하 · 지수현 · 이선미

The Effectiveness of Audiovisual Aids Education in Preparing Patients for Colonoscopy

Kyeong Hee Choi, RN., Tae Hoon Lee, M.D., Suck-Ho Lee, M.D., Hyo Jin Lee, RN.,
Eun Ok Kim, RN., Ji Eun Jang, RN., Yeon Seon Lee, RN., Myeong Sun Jeong, RN.,
Suk Ja Park, RN., Eun Ha Choi, RN., Su Hyeon Ji, RN., Seon Mi Lee, RN.

Division of Gastroenterology, Department of Internal Medicine,
Soonchunhyang University College of Medicine, Cheonan, Korea

Background/Aims: The purpose of this study is to investigate how effectively audiovisual aids education can improve patients' bowel preparation and their satisfaction during colonoscopic examination. **Methods:** The control group consisted of 116 patients and the experimental group consisted of 109 patients. The control group was given the existing test guidebooks and the experimental group was offered audiovisual aids education immediately before the test. After the test, the patients assessed. **Results:** In regard to the organization and consistency of colonoscopic education, the experimental group showed a statistically significant score ($p=0.000$). In regard to satisfaction with the colonoscopy, the average score of the control group was 7.50 ± 2.02 , while that of the experimental group was 8.63 ± 1.76 ($p=0.000$). In regard to bowel preparation, the experimental group showed a statistically meaningful score compared to that of the control group ($p=0.002$). In terms of examination time comparison, the experimental group returned a statistically meaningful score ($p=0.005$). In regard to the nurses' task satisfaction, according to the information offered, the experimental group showed a statistically significant score (8.47 ± 1.32) compared to the control group (6.49 ± 2.23) ($p=0.000$). **Conclusions:** The audiovisual aids education enhanced the patients' satisfaction. Therefore these aids are worth incorporating within nursing methods. (Intest Res 2007;5:52-59)

Key words: Audiovisual aids; Bowel preparation; Personal satisfaction

서 론

최근 경제 발전과 평균 수명의 연장, 생활의 서구화 등으로 인해 대장암을 포함한 대장질환의 발생률과 사망률이 급격히 증가하는 추세로¹ 대장질환을 조기진단, 치료하고 동시에 암으로의 발전 가능성이 있는 선종을 제거하기 위해서 대장내시경 검사의 필요성이 증가하고 보편화되어 가고 있다. 대장내시경 검사는 대장암의 선별검사, 혈변, 빈혈, 변비, 설사, 복통 등의 대장증상, 양성 대변 잠혈 반응, 대장조영검사의 이상소견 확인

등을 위해서 시행하는데 점차 위내시경 검사처럼 보편적인 검사가 되고 있으며 대장조영술에 비하여 정확도가 높고, 이상이 있는 경우 바로 조직검사를 할 수 있다.² 그러나 많은 사람들은 대장내시경 검사의 필요성을 인정하면서도 검사 전 금식과 정결액 복용과 관련된 불편감, 오랜 검사시간, 검사 시 불편감 등으로 검사 받기를 주저하거나 포기하여 조기 진단의 기회를 놓쳐 질병의 악화를 초래하기도 한다.³

대장내시경 검사 건수의 빠른 증가에 비해 기존의 안내서는 정보의 생생함과 실제와의 일치성 부족으로 정보제공이 일관된 효과를 보이지 않고 있다. 이로 인하여 환자의 불안과 긴장을 야기시키고 검사 중 복부 압박, 자세 변경 등 환자의 협조가 잘 이루어지지 않으며 대장 정결 불량으로 결국 검사를 실패하는 환자도 발생

• 연락처 : 이석호, 충남 천안시 봉명동 23-20 (330-721)
순천향대학교 천안병원 소화기병센터
Tel: 041) 570-3741, Fax: 041) 574-5762
E-mail: ygun99@hanmail.net

하게 된다.⁴ 완벽한 대장내시경 검사를 위하여 의료인의 측면에서는 안전하고 효율적인 환자관리가 필요하며 환자의 측면에서는 만족한 검사를 위하여 대장 정결을 포함한 검사 전 관리가 매우 중요하다. 대장 정결이 불량함에도 불구하고 무리하게 검사를 진행하게 되면 검사 시간의 연장과 병변의 발견율의 저하 등의 문제가 발생하고 검사를 연기하게 되면 환자가 대장 정결을 반복해야 하는 불편이 뒤따르게 된다.⁵ Hartfield 등⁶은 위협적인 검사에 대하여 미리 준비된 정보를 제공하는 일은 검사를 하는 동안 환자의 정서적인 긴장을 낮추는 효과적인 방법이라고 제시하였다. 즉 실무 현장에서 검사 전 환자관리를 위해 적용하기에 효율적이면서도 일관성 있는 적합한 방법을 선택하여 사용하는 것은 중요하다.

최근 의료현장에는 환자교육을 위하여 다양한 매체가 활용되고 있으며, 특히 시청각 자료는 정보에 대한 이해와 기억을 증진시켜 더욱 효과적으로 환자의 불안을 감소시킬 수 있으며 교육의 효율을 높이는 중요한 수단으로 등장하였다. 이에 이번 연구에서는 대장내시경 검사를 앞둔 환자를 대상으로 검사의 목적, 전 처치 방법, 검사의 기술적인 방법, 합병증, 검사 후 관리에 대해 시청각 자료를 이용한 교육이 환자의 만족도와 대장내시경 검사의 효율성을 높일 수 있는지를 알아보고자 하였다.

대상 및 방법

1. 대상

이번 연구는 2006년 10월 2일부터 11월 30일 사이에

천안시에 소재하는 S대학병원의 소화기병센터에서 진단을 목적으로 대장내시경 검사를 받게 된 외래 환자 중 아래 선정 기준에 적합한 환자를 대상으로 하였다.

- 1) 20세 이상 60세 이하 성인 남녀로 비수면으로 대장내시경을 시행 받는 환자
- 2) 국문해독이 가능하며 면접에 지장이 없는 즉, 지남력이 있고 청각이나 언어 장애와 정신 장애가 없는 환자
- 3) 본 연구를 이해하고 협조할 것을 동의한 환자

2. 방법

이번 연구는 대장내시경 검사 환자에 시청각 교육 자료 등의 간호정보제공에 따른 대장정결 및 검사 만족도에 대한 연구로서 비동등성 대조군 사전, 사후 설계를 이용한 유사 실험연구이다.

1) 자료수집방법

대조군은 시청각 교육 자료가 과급될 가능성을 배제하기 위해서 2006년 10월 2일부터 10월 31일까지 116명의 자료를 먼저 수집한 후에 실험군은 2006년 11월 1일부터 11월 30일까지 109명의 자료를 수집하여 총 225부(100%)를 회수하였다. 각 군의 환자에 대하여 간략한 연구의 목적을 설명하지만 본인이 어느 군에 속하는지는 알지 못하도록 하였고 환자를 교육하는 간호사와 검사에 직접 참여해 만족도를 평가하는 간호사는 다르도록 관리하였으며 환자의 만족도를 평가하는 간호사 역시 환자가 어느 군에 속하는지를 알지 못하도록 하였다.

(1) 대조군: 대조군은 예약 시 기존의 서면화된 검사안내서를 주고 검사 당일 검사가 끝나고 회복실에서 회복하는 동안 간호사가 직접 연구의 목적을 설명한 뒤 연구에 참여를 수락한 대상자들에게

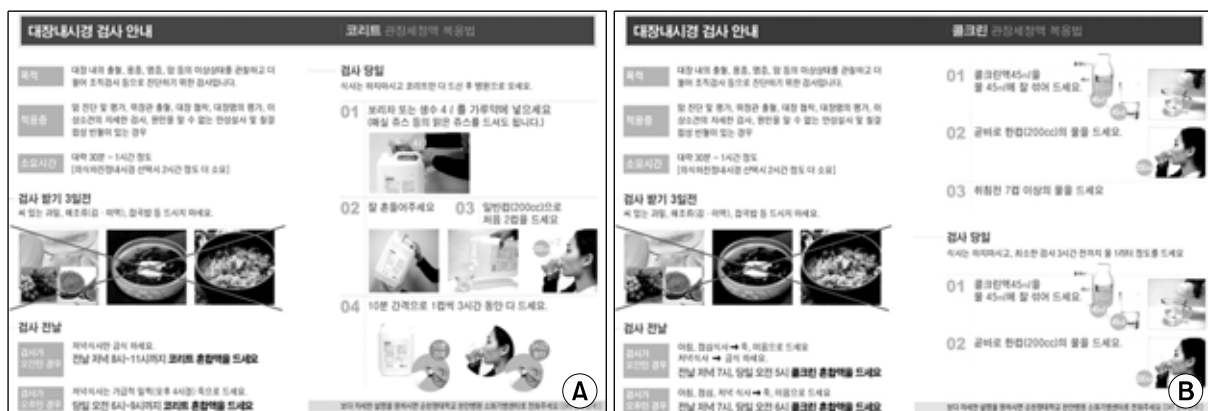


Fig. 1. Guide book of colonoscopy. (A) Guide for ingestion of colyte powder, (B) guide for ingestion of colclean solution.

일반 특성 및 전반적인 만족도와 교육방법에 대한 만족도를 대상자가 직접 평가하게 한 후 질문지를 회수하였다. 간호사 업무 만족도는 각 검사실에서 담당했던 간호사가 검사 후 만족도를 평가하였다. 10 cm Visual Analogue Scale (VAS)을 사용하여 (VAS 1=매우 불만족, 10=매우 만족) 숫자가 높을수록 만족도가 높은 것을 의미한다.

(2) 실험군: 실험군은 예약 시 컬러 그래픽과 사진을 이용한 검사안내서(Fig. 1)를 주고 검사 당일 VTR이 있는 검사 대기실로 안내하여 대장내시경 검사의 모든 과정과 검사 후 주의사항들이 포함되어 있는 비디오 프로그램을 제공하였고, 소요 시간은 8분이었다. 검사가 끝나고 회복실에서 회복하는 동안 간호사가 직접 연구의 목적을 설명한 뒤 연구에 참여를 수락한 대상자들에게 일반 특성 및 전반적인 만족도와 교육방법에 대한 만족도를 대상자가 직접 평가하게 한 후 질문지를 회수하였다. 간호사 업무 만족도는 각 검사실에서 담당했던 간호사가 검사 후 만족도를 평가하였다.

2) 연구도구

(1) 비디오 프로그램: 간호 대상자들에게 수행되는 검사 전 준비과정과 검사과정, 검사 후의 주의사항과 관련된 내용으로 연구대상자가 경험할 감각과 검사 도중 제공되는 간호와 관련된 내용을 담은 비디오 프로그램이며 참고문헌과 내시경을 경험한 사람들과의 면담과 검사과정의 관찰을 토대로 작성한 내용을 기초로 소화기내과 의사 2인과 소화기병센터 경력 간호사 5인의 자문을 받아 완성된 프로그램이다. 비디오 프로그램에 포함된 간호정보 내용은 대상자가 대장내시경 검사를 받기 전부터 검사 후까지 진행과정에 따라 실제 경험할 내용이나 알아두어야 할 내용들 즉 검사의 목적, 준비사항, 소요시간, 검사 자세 및 협조사항, 고통을 경감시킬 수 있는 요령들, 검사의 방법, 검사 중간에 시행될 수 있는 조직검사에 관한 내용, 검사 후 주의사항, 대장내시경의 소독 절차 등이 담겨있다. 총 8분이 소요되며 환자들이 대기하는 곳에 19인치의 모니터를 통해 시청하도록 하였다.

(2) 대장정결 측정도구: 대장 정결의 정도는 대장 정결액을 성공적으로 복용한 환자들에 한하여 직접 검사를 시행하는 소화기내과 의사에 의해 평가되었으며 환자가 속한 군에 대한 정보는 제공하지 않았다. 대장점막의 관찰과 잔류액의 정도에 따라 다음과 같이 분류하였다. 점막에 잔여물이 없고 세밀히 점막 관찰을 할 수 있는 깨끗한 경우를 “Excellent, 0점”, 대장 표면에 약간의 황색의 착색이 있지만 관찰에 영향 없을 경우엔

“Good, 1점”, 흡인만으로 해결되는 액성 대변인 경우는 “Fair, 2점”, 세척과 흡인으로 해결되는 반고형 대변인 경우는 “Poor, 3점”, 세척과 흡인으로 해결되지 않는 고형 대변인 경우는 “Inadequate, 4점”으로 판정하였다. 이때 대장내시경이 회맹판과 충수돌기 개구부를 지점으로 하여 맹장까지 도달한 경우를 성공으로 보고 ‘삽입시간’을 측정하였다.

(3) 시청각 교육에 의한 환자 만족도 측정도구: 환자 만족도는 대장내시경 검사의 전반적인 만족도와 교육내용에 따른 만족도를 평가하였다. 측정도구는 10 cm Visual Analogue Scale (VAS)을 사용하였으며(VAS 1=매우 불만족, 10=매우 만족) 숫자가 높을수록 만족도가 높은 것을 의미한다.

(4) 시청각 교육에 의한 간호사 업무 만족도 측정도구: 간호사 업무 만족도는 환자의 반응에 따라 간호사가 느끼는 만족도로 10 cm Visual Analogue Scale (VAS)로 측정하였으며(VAS 1=매우 불만족, 10=매우 만족) 숫자가 높을수록 만족도가 높은 것을 의미한다. 업무 만족도의 내용은 관장 세정액의 복용법에 따른 지시이행정도, 자세변경에 대한 협조도, 검사 중 문의사항 질문정도가 포함된다.

3) 통계분석

SPSS 12.0 프로그램(SPSS Inc, Chicago, IL, USA)를 이용하였으며 통계분석 기법은 t -test와 χ^2 -test로 하였다. p 값이 0.05 미만일 때 통계적으로 유의하다고 판정하였다.

결 과

1. 대상자의 일반 특성

이번 연구 대상자의 일반 특성은 χ^2 -test로 동질성을 검정하였다. 연령은 대조군에서 40-49세가 45명(38.8%), 실험군에서 50세 이상이 48명(44%)이며, 성별은 대조군에서 남자 77명(66.4%), 여자 39명(33.6%), 실험군에서 남자 77명(70.6%), 여자 32명(29.4%)으로 남자가 많았다. 대상자의 연령($p=0.258$)과 성별($p=0.566$), 학력($p=0.175$), 결혼상태($p=0.785$), 직업($p=0.970$), 종교($p=0.368$), 과거 대장내시경 검사 경험($p=0.494$), 시행적응증($p=0.412$), 대장 정결액 복용법($p=0.689$)에서는 유의한 차이가 없었다. 그러나 과거 수술력($p=0.033$)은 대조군에서 23명(19.8%), 실험군에서 36명(33%)으로 통계적

Table 1. General Characteristics of Study Population

Characteristics	Classification	Control (n=116)	Experiment (n=109)	p value
Age	< 31	8 (6.9%)	3 (2.8%)	0.258
	31 ~ 39	23 (19.8%)	23 (21.1%)	
	40 ~ 49	45 (38.8%)	35 (32.1%)	
	> 49	40 (34.5%)	48 (44%)	
Sex	Male	77 (66.4%)	77 (70.6%)	0.566
	Female	39 (33.6%)	32 (29.4%)	
Marital status	Single	8 (6.9%)	6 (5.5%)	0.785
	Married	108 (93.1%)	103 (94.5%)	
Education	To elementary school	18 (15.7%)	17 (15.6%)	0.175
	Graduate middle school	15 (12.9%)	24 (22%)	
	Graduate high school	50 (43%)	34 (31.2%)	
	Graduate college	33 (28.4%)	34 (31.2%)	
Occupation	Office workers	41 (35.3%)	41 (37.6%)	0.970
	Business/Commerce	24 (20.7%)	17 (15.6%)	
	Labor	5 (4.3%)	5 (4.6%)	
	Professional	4 (3.4%)	4 (3.7%)	
	Student	2 (1.7%)	1 (0.9%)	
	Housewife	20 (17.2%)	21 (19.3%)	
	Others	20 (17.2%)	20 (18.3%)	
Religion	None	58 (50%)	51 (46.8%)	0.368
	Christian	22 (19%)	31 (28.4%)	
	Buddhist	31 (26.7%)	24 (22%)	
	Catholic	5 (4.3%)	3 (2.8%)	
Colonoscopy experience	No	74 (63.8%)	64 (58.7%)	0.494
	Yes	42 (36.2%)	45 (41.3%)	
Operation history	No	93 (80.2%)	73 (67%)	0.033
	Yes	23 (19.8%)	36 (33%)	
Adjusted disease	Stomachache	19 (16.4%)	17 (15.6%)	0.412
	Bowel habit change	9 (7.8%)	6 (5.5%)	
	Trace for colon tumor	7 (6.0%)	4 (3.7%)	
	Anemia	4 (3.4%)	6 (5.5%)	
	Family history	0 (0.0%)	2 (0.9%)	
	Medical check	73 (62.9%)	65 (59.6%)	
	Others	4 (3.4%)	9 (8.3%)	
Bowel clearance method	Colclean	51 (44%)	45 (41.3%)	0.689
	Colyte	65 (56%)	64 (58.7%)	

으로 유의하게 나타났다(Table 1).

2. 대장내시경 교육내용의 체계성 및 일관성

대장내시경 교육내용의 체계성에서 대조군은 “체계적이었다”가 4명(3.4%), 실험군에서는 106명(96.4%)으로 통계적 유의성이 있었다($p=0.000$). 교육내용의 일관성은 대조군에서 “일관성이 있다”가 5명(4.3%), 실험군에서는 107명(98.2%)으로 통계적으로 유의하게 나타나($p=0.000$)(Table 2), 환자의 이해도를 높이는데 효과적이었다.

3. 대장내시경검사의 만족도 비교

만족도는 연구자가 비디오 교육내용과 문헌고찰을 통해 작성한 도구에 의해 측정되었다. 전반적인 만족도는 대조군에서 평균점수가 7.50 ± 2.02 점이었으며 실험군에서는 8.63 ± 1.76 점으로 통계적으로 유의하게 실험군의 전반적인 만족도가 높았다($p=0.000$). 교육방법에 따른 만족도는 대조군에서 평균점수가 7.39 ± 2.14 점이었으며 실험군에서 8.96 ± 1.25 점으로 통계적으로 유의하게 차이가 있었다($p=0.000$)(Table 3).

Table 2. The Systemic Organization & Consistency of Colonoscopic Education

Classification		Control (n=116) quantity (%)	Experiment (n=109) quantity (%)	p value
Systematization	Yes	4 (3.4%)	106 (96.4%)	0.000
	No	112 (96.6%)	3 (3.6%)	
Consistency	Yes	5 (4.3%)	107 (98.2%)	0.000
	No	111 (95.7%)	2 (1.8%)	

Table 3. The Comparison of Satisfaction Level in Colonoscopic Examination

Classification		Control (n=116) quantity (%)	Experiment (n=109) quantity (%)	p value
General satisfaction		7.50±2.02	8.63±1.76	0.000
Satisfaction on method		7.39±2.14	8.96±1.25	0.000

Table 4. The Measurement of Bowel Preparation

Classification		Control (n=116) quantity (%)	Experiment (n=109) quantity (%)	p value
Excellent		7 (6.0%)	25 (22.9%)	0.002
Good		51 (44%)	39 (35.8%)	
Fair		42 (36.2%)	38 (34.9%)	
Poor		12 (10.3%)	7 (6.4%)	
Inadequate		3 (2.6%)	0 (0.0%)	

4. 대장정결정도 측정

대장정결정도의 결과는 대조군에서 “Excellent” 7명 (6.0%), “Good” 51명(44%), “Fair” 42명(36.2%), “Poor” 12명(10.3%), “Inadequate” 3명(2.6%)으로 나타났고, 실험군에서는 “Excellent” 25명(22.9%), “Good” 39명(35.8%), “Fair” 38명(34.9%), “Poor” 7명(6.4%)으로 통계적으로 유의하게 실험군에서 대장정결이 우수하였다(p=0.002) (Table 4).

5. 대조군과 실험군 간의 검사시간 비교

검사시간은 회맹관과 충수돌기 개구부를 지표로 하여 맹장까지의 삽입시간을 기준으로 하였고 삽입도중

Table 5. The Comparison of Examination Time between Two Groups

Classification	Control	Experiment	p value
Test time (minute)	10.14±5.92	8.08±4.95	0.005

Table 6. Nurses' Task Satisfaction

Classification	Control (n=116)	Experiment (n=109)	p value
Nurses' task satisfaction	6.49±2.23	8.47±1.32	0.000

조직검사 등을 시행할 경우 해당 시간은 제외하고 계산하였다. 두 군 간의 검사시간 비교를 보면 대조군에서 평균적으로 10.14±5.92분이었고 실험군에서 8.08±4.95분으로 통계적으로 유의하게 실험군에서 검사시간이 짧았다(p=0.005)(Table 5).

6. 시청각 교육에 따른 간호사 업무 만족도 비교

간호사 업무 만족도는 대조군에서 평균점수가 6.49±2.23점이었으며 실험군에서 평균점수가 8.47±1.32점으로 통계적으로 유의하게 실험군의 간호사 업무 만족도가 높았다(p=0.000)(Table 6).

고 찰

간호정보제공이란 환자가 쉽게 알 수 있도록 돕는 계획적이고 의도적이며 체계적인 활동으로 질병을 치료받는 환자들이 치료에 잘 적응하고 합병증을 예방하며 빠른 회복을 위하여 필요한 정보를 제공하는 것이다.⁷ Padilla 등⁸은 정보를 절차정보, 감각정보, 지시정보 그리고 의사결정을 위한 정보로 구분하였는데 절차정보는 사건의 각 단계에 대한 설명이며 감각정보는 절차동안 환자가 느끼게 되는 감각과 불쾌감을 기술하는 것이고 절차동안 불쾌감을 경감시켜 행위를 조절하도록 하는 것이 지시정보이며 의사결정 정보는 스스로 선택하도록 의사결정을 돕는 정보이다. 간호정보는 인지과정에 영향을 주어 위협적인 자극에 대하여 환자의 정서적 반응을 경감시키고 대처 반응을 증가시킨다. 즉 검사 동안에 예측되는 특징적 감각에 대하여 설명해주면 환자는 이를 간접적으로 기억하여 실제 검사 동안에 일어

나는 상황을 해석하고, 그에 따라 행동하게 됨으로써 무지로 인한 당혹감을 감소시킬 수 있다고 하였다.⁹ 정보를 선호하는 환자에게 정보를 제공하였을 때 적응태도가 좋았고,¹⁰ 조절을 선호하는 환자에게 정보를 제공한 후 불편감이 줄어드는 것으로 나타나⁸ 정보제공 효과는 환자의 선호도와도 관계가 있음을 알 수 있다. 정보는 제공받는 사람이 이용할 수 있는 방법으로 제공되어야 하며, 또한 그 개인이 자진하여 정보를 경청하고 응용하도록 제공되어야 한다. 오만하거나 위협적이어서는 안 되고 효과적인 대인관계 상호작용을 충분히 달성할 수 있어야 한다. 특히 처치나 시술에 대한 정보는 체계적으로 제공되어야 한다.¹¹ 정보제공은 환자의 만족과 안정을 촉진시키고 심리적인 안정을 증진시켜 대처능력을 촉진시키고 제공된 의료의 질을 개선시키며, 환자에게 경제적인 이익을 얻도록 해준다.¹² 간호정보 제공은 위협적인 상황에서 환자의 불안을 감소시킬 수 있으므로 환자의 요구를 중심으로 단편적인 지식뿐 아니라 환자가 직접 경험하게 될 내용을 중심으로 정보를 제공하는 것이 바람직하다.

위내시경 검사 환자에서 김,¹³ 장¹⁴은 간호정보를 제공받은 실험군이 정보를 제공받지 않은 대조군보다 상태불안 정도가 낮았다고 보고 하였으며, 이¹⁵는 비디오를 이용한 수면 위내시경 검사 전, 후 간호교육의 불안 감소 효과에 관한 연구에서 정보제공이 상태불안에 효과가 없었으나 환자 만족도에 효과가 있었다고 하였다. 차¹⁶는 예비적 감각정보 제공이 기관지 내시경 검사 환자의 불안에 미치는 효과에서 정보를 제공받은 군의 상태불안 점수가 낮게 나타났다고 하였다. 그러나 주¹⁷는 편도선 절제술을 받는 학령전기 환아를 대상으로 수술 전 간호중재로 비디오 교육 프로그램을 보여준 후 보여준 집단과 그렇지 않은 집단간에 수술 후 동통 자극 정도의 차이를 검정하였을 때 두 군간의 유의한 차이가 없다고 보고 하였고, Deane 등¹⁸은 비디오 프로그램을 통한 정보제공이 대상자의 정확한 기대나 상태 불안에 대하여 효과를 보였지만 2달 후 추후 검사에서는 효과가 없으므로 장기간 효과를 가지려면 좀 더 강력하게 준비된 정보 제공이 필요하다고 하였다.

Davis 등¹⁹과 Cohen와 Hasler²⁰는 정보제공시 매체를 활용할 때 책자보다는 비디오가 더 효과적이었다고 했다. 또한 대장내시경 검사에서 박²¹은 비디오 프로그램을 이용한 간호정보 제공이 환자의 불안을 감소시켜 주었다고 보고하였으며, 이²²는 간호정보제공을 받은 실험군에서 대장정결의 효과가 있었다고 보고하였다.

정보제공을 위한 방법들로는 소책자, 녹음테이프, 슬라이드, 비디오 프로그램을 이용한 것 등이 있다. 정보

제공을 위해 비디오 프로그램을 이용할 경우 구두를 이용한 방법에 비해 내용의 누락가능성이 적고 정보제공자의 감정개입을 배제할 수 있으며 시각과 언어적 기술이 동시에 제공되어 정보제공자가 많이 필요하지 않는 등의 장점이 있다.²⁰ 특히 비디오 프로그램은 슬라이드 교육에 비해 조작이 간편하고 정보전달이 효과적이며 교육 대상자들에게 익숙해져 있어서 효과적인 교육 자료로 이용되고 있다. 또한 간접 경험을 통해 개인이 가지고 있는 경험의 배경차이를 어느 정도 해소시킬 수 있다고 하였다.²³ 비디오 프로그램 자료가 갖추어야 할 요건에서 비디오 장면들은 현실성이 있어야 하며, 신뢰성이 있어야 한다고 하였다. 또한 비디오의 길이는 30분을 넘지 않아야 하고, 학습자가 충분히 주의 집중할 만한 길이의 내용이어야 하며 학습내용은 너무 광범위하거나 복잡해서는 안되며 이해하기 쉽고 간단해야 한다고 하였다.²⁴ 검사나 치료를 위해 검사실을 방문한 환자에게 검사로 인해 생길 수 있는 불안을 감소시키고 만족도를 높일 수 있도록 도와주는 것은 매우 의미 있는 일이다. 간호현장에서는 위협적이거나 불안을 일으키는 검사나 치료에 대하여 적절한 간호행위를 선택하게 되고 이러한 간호행위의 한 방법으로 이번 연구에서는 비디오 프로그램을 정보제공의 도구로 선택하였다.

이번 연구에서는 일반 특성 중 과거 수술력에서 대조군과 실험군 간에 유의한 차이를 보였는데 만족도나 검사시간에서 실험군이 과거 수술경험이 있음에도 불구하고 높은 점수를 보였다. 수술경험은 대장내시경 검사에 비교적 영향을 줄 수 있는 광범위한 복부수술이나 자궁적출술, 골반강 내 수술 등을 포함하고 비교적 영향이 적은 충수돌기 제거수술이나 담낭절제, 서혜부 탈장 등의 수술력은 고려하지 않았다. 이는 과거 수술력이 있을수록 검사 자체가 어렵고 시간이 많이 걸린다는 것과는 상반되는 결과로 이번 연구에서는 실험군에서 비디오 프로그램을 통한 검사 준비와 방법에 대한 이해가 높고, 교육에 대한 지시이행을 잘한 것으로 생각된다. 대장내시경 교육내용의 체계성 및 일관성은 실험군에서 통계적으로 유의하게 높아서 환자의 이해도를 돕는데 효과적이었다. 대장내시경 검사의 만족도 비교에서 전반적인 만족도와 교육방법에 따른 만족도가 실험군에서 유의하게 높은 것으로 나타났다. 검사안내서와 비디오 프로그램 중 어떤 것이 더 효과적이었는지에 대한 구체적인 조사를 못한 것이 아쉬움으로 남는다. 대장정결정도는 통계적으로 유의하게 실험군에서 대장정결이 잘된 것으로 나타났다. 두 군 간의 검사시간 비교를 보면 실험군에서 통계적으로 검사시간이 짧았다. 시청각 교육에 따른 간호사의 업무 만족도는 실험군에서

대조군보다 유의하게 높았다. 이러한 결과는 임상에서 검사를 직접 시행하는 의사뿐 아니라 간호업무의 효율성과 간호사의 업무 만족도를 높이는데 활용할 수 있을 것으로 생각된다. 또한 환자들에게 일일이 설명하는 시간이 절약되고 간호사의 개인적 자질에 따라 간호정보 제공 내용이 달라질 수 있다는 점에서 정형화된 간호정보 제공 프로그램이 환자의 만족도나 간호사 업무 만족도에 기여한다고 생각된다.

결론적으로 이번 연구에서 사용된 간호정보의 교육 도구인 비디오 프로그램은 대장내시경 환자의 만족도를 높이는데 효과적인 간호 중재임을 알 수 있었다. 따라서 전인적인 간호를 지향하는 간호 현장에서 간호사는 환자들의 요구를 미리 파악하여 그들의 불편감을 감소 또는 예방할 수 있어야 하며 적절한 간호 중재로 효과적인 간호를 하여야 한다고 생각한다.

이상의 연구 결과를 토대로 비디오 프로그램 등 다양한 시청각 교재를 이용한 간호정보제공이 환자의 불안과 만족도에 미치는 영향에 대한 보다 구체적인 연구가 필요하며 지속적으로 정형화된 간호정보 도구 개발이 요구됨을 제안하고자 한다.

요 약

목적: 대장내시경 검사를 받는 환자를 대상으로 컬러 그래픽과 사진을 이용한 검사안내서 및 비디오 프로그램을 이용한 시청각교육이 대장정결 및 만족도에 미치는 영향을 알아보기 위해 시도되었다. **대상 및 방법:** 진단목적으로 대장내시경 검사를 하기 위해 방문한 환자로 대조군 116명, 실험군 109명이며 전체 225명이었다. 자료 수집 기간은 2006년 10월 2일부터 11월 30일까지였다. 연구절차는 대조군에게는 예약 시 기존의 서면화된 검사안내서를 주고 검사당일 검사를 시행하였고 실험군은 예약시 컬러 그래픽과 사진을 이용한 검사안내서를 주고 검사당일 검사 전에 비디오 프로그램을 이용한 간호정보를 제공하였다. 양 그룹 모두 검사 후 일반 특성 및 만족도, 대장정결을 측정하고 간호사의 업무 만족도를 측정하였다. **결과:** 대상자의 일반 특성은 과거 수술력을 제외한 모든 항목에서 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 대장내시경 교육내용의 체계성 및 일관성은 실험군에서 통계적으로 유의하게 높았다. 대장내시경 검사의 만족도 비교에서 전반적인 만족도는 대조군에서 평균점수가 7.50 ± 2.02 점, 실험군에서 평균점수가 8.63 ± 1.76 점이며, 교육방법에 따른 만족도는 대조군에서 평균점수가 7.39 ± 2.14 점, 실험군에서 평균

점수가 8.96 ± 1.25 점으로 유의한 차이가 있었다. 대장정결정도는 실험군에서 통계적으로 유의하게 대장정결이 잘되었다. 대조군과 실험군 간의 검사 시간 비교는 실험군에서 통계적으로 유의하게 검사 시간이 짧았다. 시청각교육에 따른 간호사의 업무 만족도는 실험군에서 대조군보다 통계적으로 유의하게 높았다. **결론:** 비디오 프로그램과 컬러 그래픽과 사진을 이용한 시청각교육이 대장내시경 검사환자의 만족도와 검사시간 단축 및 대장정결도를 높였고 간호 중재 방법으로 그 가치가 있다. 검사실은 반복적으로 검사가 이루어지는 곳이므로 각 검사에 맞는 프로그램을 개발하여 실무에 응용한다면 검사환자의 만족도 향상은 물론 간호사의 질적 간호를 높이는데 기여할 수 있을 것이다.

색인단어: 시청각자료; 대장정결; 만족도

참고문헌

1. Central cancer registry center in Korea National Cancer Center. Annual report of the central cancer registry in Korea, 2002.
2. 양석균, 민영일. 대장내시경진단. 1판. 서울: 군자출판사, 1999.
3. Rex DK, Petrini JL, Baron TH, et al; ASGE/ACG Taskforce on Quality in Endoscopy. Quality indications for colonoscopy. Am J Gastroenterol 2006;101:873-885.
4. 송현숙. 대장내시경 환자 교육프로그램 적용이 검사 효율성 및 환자 만족도에 미치는 효과. 대한소화기내시경학회지 2005;31(suppl 1):116-121.
5. Church JM. Endoscopy of the colon, rectum, and anus. 1st ed. New York: Igaku-Shoin, 1995.
6. Hartfield MJ, Cason CL. Effect of information on emotional response during barium enema. Nurs Res 1981;30:151-155.
7. 문남진. 간호정보제공이 중환자실 개입술 환자의 불안에 미치는 효과. 부산대학교 대학원 석사학위 논문 1996.
8. Padilla G, Grant MM, Rains BL, et al. Distress reduction and the effects of preparatory teaching films and patient control. Res Nurs Health 1981;4:375-387.
9. McHugh NG, Christman NJ, Johnson JE. Preparatory information: what helps and why. Am J Nurs 1982;82:780-782.
10. Auerbach SM, Martelli MF, Mercuri LG. Anxiety, information, interpersonal impacts, and adjustment to a stressful health care situation. J Pers Soc Psychol 1983;44:1284-1296.
11. 권경남. 계획된 정보적 지지간호가 경피적 관상동맥 확장성 형술 환자의 스트레스와 통증 감소에 미치는 효과. 경북대학교 박사학위 논문 1994.
12. Gammon J, Mulholland CW. Effect of preparatory information prior to elective total hip replacement on psychological coping outcomes. J Adv Nurs 1996;24:303-308.
13. 김경은. 예비적 감각정보 제공이 위내시경 검사 환자의 불안에 미치는 영향에 관한 연구. 이화여자대학교 석사학위 논문 1991.

14. 장송자. 비디오 프로그램을 이용한 간호정보제공이 위내시경 검사 전 불안에 미치는 영향. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위 논문 2001.
15. 이정선. 비디오를 이용한 수면 위내시경 검사전 후 간호교육의 불안감소 효과에 관 한 연구. 한양대학교 석사학위 논문 2001.
16. 차보경. 예비적 감각정보제공이 기관지내시경 검사환자의 불안에 미치는 효과. 고려대학교 석사학위 논문 1996.
17. 주미경. 수술 전 비디오 간호중재에 따른 수술 후 환자의 동통 지각 정도. 대한간호학회지 1993;25:210-221.
18. Deane FP, Spicer J, Leathem J. Effects of videotaped preparatory information on expectation, anxiety, and psychotherapy outcome. J Consult Clin Psychol 1992;60:980-984.
19. Davis TM, Maguire TO, Haraphongse M, Schaumberger MR. Preparing adult patients for cardiac catheterization: information treatment and coping style interactions. Heart Lung 1994;23: 130-139.
20. Cohen JA, Hasler ME. Sensory preparation for patients undergoing cardiac catheterization. Crit Care Nurse 1987;7:68-73.
21. 박양희. 비디오 프로그램을 이용한 간호정보제공이 대장내시경 검사환자의 불안에 미치는 영향. 한양대학교 행정대학원 석사학위 논문 2002.
22. 이종희. 간호정보제공이 대장내시경 검사 환자의 불안과 대장정결에 미치는 영향. 한양대학교 대학원 석사학위 논문 1998.
23. 송은경. 산업체 특별학급 여고생의 인지수준과 시청각 교육의 효과. 이화여자대학교 석사학위 논문 1989.
24. McGovern J. Types of video software: a user's experience. In: Video application in English language teaching. 1st ed. Oxford: Pergamon, 1983:57-68.