

소책자를 이용한 정보제공이 입원한 장내시경 검사 대상자의 불안에 미치는 효과

손경희¹ · 이갑녀² · 김남희³

¹동의대학교 간호학과 교수, ²동의의료원 간호부장, ³동의대학교 간호학과 조교수

The Effectiveness of Providing Patients with Information Using Leaflet on Anxiety of Inpatients for Endoscopic Examination

Shon, Kyung Hee¹ · Lee, Gab Nyea² · Kim, Nam Hee³

¹Professor, Department of Nursing, Dong-Eui University, Busan; ²Nurse Manager, Dong-Eui Medical Center, Busan; ³Assistant Professor, Department of Nursing, Dong-Eui University, Busan, Korea

Purpose: This study was conducted to investigate how information using leaflet will affect anxiety of inpatients undergoing endoscopic examination. **Methods:** Non-equivalent control group with a pre-post test design was used. Subjects were selected from inpatients of D hospital in B city for endoscopic examination from May 1 to July 31, 2009. Forty subjects were assigned to either control or experimental group. The Leaflet developed by authors was used as an educational material. Johnson's visual analogue scale, blood pressure, and pulse were used to measure anxiety. **Results:** The experimental group informed with the leaflet showed less subjective anxiety than control group without the leaflet ($p = .008$). Experimental group informed with the leaflet showed less objective anxiety measured by systolic blood pressure, diastolic blood pressure, and heart rate than control group without the leaflet ($p = .004, .014, \text{ and } .009$, respectively). **Conclusion:** Giving information using leaflet to the patient before endoscopy may be applicable as a nursing intervention to reduce anxiety. Further studies are needed to generalize the results of this study.

Key Words: Information, Endoscopy, Anxiety

서 론

1. 연구의 필요성

최근 의료계는 첨단 의료기술 도입으로 새로운 기구를 이용한 검사 및 시술이 증가하고 있다. 특히 식습관과 생활습관이 서구화 되고 평균수명이 길어짐에 따라 위, 장관계 질환이 증가하고 있으며 따라 내시경검사 수요가 점차 증가하고 있다. 식도, 위, 소장, 대장, 췌장, 간담도 등의 광범위한 장기가 포함된 소화기계 질환들은 조기에 내시경을 통해 진단이 이루어지면 치료시기를 단축할 수 있다. 소화기계 질환을 진단하기 위해 장내시경 검사는 필수적이지만

(Yun et al., 2000), 체강에 직접 기구를 삽입하는 시술이므로 대상자는 긴장, 염려 및 두려움을 갖게 된다(Kim, 2003; Park, 2002; Park, 2005; Whang, 2008). 또한 환자들은 이와 관련된 정보가 없어 검사나 시술의 절차 등을 몰라 당황할 뿐 아니라 검사나 시술로 인한 통증이나 합병증에 대한 걱정으로 불안하게 되고 신체적, 정신적으로 스트레스를 받게 된다(Jang & Han, 2011). 이는 지각선택과 지각조직화 과정에서 대상자에게 위협적 자극으로 해석되어 불안을 초래하고, 이에 대한 생리적 반응으로 활력징후의 변화를 가져온다(Shin, 2002). 즉, 불안은 자율신경계를 활성화시켜, 에피네프린과 노르에피네프린의 방출을 촉진시키며, 이와 동시에 시상하부에서는

주요어: 정보, 내시경, 불안

Address reprint requests to: Kim, Nam Hee

Department of Nursing, Dong-Eui University, 176 Eomgwangno, Busanjin-gu, Busan 614-714, Korea
Tel: +82-51-890-1564 Fax: +82-51-890-2621 E-mail: namheek@deu.ac.kr

투고일: 2013년 3월 6일 심사완료일: 2013년 5월 22일 게재확정일: 2013년 5월 22일

부신피질자극호르몬 유리인자가 뇌하수체를 자극하여 항이노호르몬과 부신피질자극호르몬을 분비하게 된다. 이런 교감신경의 흥분은 관상동맥의 확장, 근육수축, 수의근의 혈관 확장, 장관계의 혈관수축을 일으켜 혈압상승과 맥박수를 증가시킨다(Oh & Ahn, 1997). 더욱이 이러한 불안은 검사를 받는 동안 몸부림을 치거나 근육을 경직시켜 기구에 의한 신체적 손상 가능성이 커지고, 정확한 검사 결과를 얻기가 힘들어져 시간이 더 지연되므로 대상자의 불안이 가중되는 악순환을 겪게 된다(McCaffrey, Thomas, & Kinzelman, 2009).

따라서 장내시경 대상자의 불안을 감소시키기 위한 중재가 필요하며, 이는 간호사의 책임이다(Misha & Ada, 1996). 검사에 대하여 미리 준비된 정보를 제공하는 일은 검사를 하는 동안 환자의 정서적인 긴장을 낮추는 효과적인 방법이다(Jang, 2001). Park (2002)은 검사를 받는 환자들은 검사 시행 목적과 방법, 시행 부위, 검사 시술자 및 사용 기구가 자신에게 미치는 영향, 검사 시 환자의 역할 등에 관해 높은 교육적 요구가 있음을 보고하였다. 그러므로 검사 전 환자들은 그들이 처한 불확실한 상황에 대한 정보를 제공받을 요구가 있고, 환자화 가장 많은 접촉을 하는 간호사는 의료상황에서 각 개인이 알고자 하는 요구에 대해서 교육할 책임이 있다.

검사 전 체계화된 환자교육의 중요성 인식과 더불어 교육 제공시에는 복잡한 의학용어는 피하고, 쉽게 설명하여 대상자가 이해할 수 있어야 하며, 교육내용은 내시경 검사의 특성에 따라 환자의 불안을 감소시키고 환자가 검사에 능동적으로 참여할 수 있도록 의사나 간호사의 필요에 의해서가 아닌 환자요구를 만족시킬 수 있는 내용으로 검사 전, 검사 중, 검사 후의 모든 경험을 포함해야 한다(Hartwing, 1993).

최근 10년 동안 국내에서는 장내시경 검사 전 불안을 감소시키기 위한 간호중재에 대한 연구가 꾸준히 이루어져 왔다. 교육매체를 사용한 정보제공에서는 유인물, 슬라이드, 비디오, 컴퓨터 등이 활용되었으며, 중재 방안으로는 아로마요법, 음악요법, 마사지요법 등이 적용되었다(Baek, 1996; Jang, 2001; Kim, S. G., 2003; Kim, S. H., 2003; Kim, 2006; Kim & Baek, 2008; Lee, 2006; Na, 2002; Park, 2002). 이런 여러 가지 다양한 간호중재법들은 모두 불안을 완화시키는데 효과가 있는 것으로 보고하였지만 실제로 임상에서 적용은 잘 되지 않고 있는 실정이다. 실제 임상에서 간호사가 장내시경 검사를 받는 환자들에게 충분한 간호정보나 중재를 제공하지 못하는 이유는 첫째로 바빠서 환자에게 많은 시간을 할애하기가 어렵고, 둘째는 비디오나 컴퓨터 등의 매체 활용을 위한 공간 및 시설적인 뒷받침이 되어 있지 못하기 때문이라 하였다(Jang, 2001). 따라서 현실적인 측면에서 간호사가 장내시경 대상자의 불안감소를 위해 효율적으로 적용할 수 있는 간호중재 개발이 필요하다. 한편 소책자를 이

용하여 장내시경 환자의 불안감소 효과를 연구한 Lee (1998)는 불안 감소에 효과적이지 못하였음을 보고하면서, 이는 정보의 내용은 충실하였지만 대상자의 요구반영이 다소 미흡하여 내용이 어렵고, 또 일방적으로 정보를 제공했기 때문이라고 하였다. 이처럼 검사로 인한 불안을 감소시키기 위해 다양한 중재 연구가 시도되었지만 대상자의 정보요구를 바탕으로 구성된 소책자를 활용한 연구는 거의 없었다.

따라서 본 연구는 선행연구를 바탕으로 하고, 장내시경 대상자에게 검사 전, 중 및 후에 알고자하는 정보에 대해 사전조사를 실시하여 대상자의 정보요구 내용을 파악한 후 시각적 자료를 포함한 소책자를 개발하였다. 개발한 자료를 입원한 환자 중 장내시경 검사를 하기로 계획되어 있는 대상자에게 적용하여 불안에 미치는 효과를 검증함으로써 간호업무의 효율성을 높이는 비용효과적인 간호중재 방안을 모색하고자 시도되었다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 소책자를 이용한 정보제공이 입원한 장내시경 검사 대상자의 불안에 미치는 효과를 검증하여 검사에 대한 대상자의 능동적인 참여에 도움을 주고, 효율적인 간호중재 개발의 근거를 마련하는 것이다.

3. 연구 가설

가설 1. 소책자를 통하여 정보제공을 받은 실험군은 받지 않은 대조군에 비해 주관적 불안정도가 낮을 것이다.

가설 2. 소책자를 통하여 정보제공을 받은 실험군은 받지 않은 대조군에 비해 객관적 불안정도가 낮을 것이다.

부가설 1. 실험군은 대조군에 비해 이완기 혈압이 낮을 것이다.

부가설 2. 실험군은 대조군에 비해 수축기 혈압이 낮을 것이다.

부가설 3. 실험군은 대조군에 비해 맥박수가 낮을 것이다.

4. 용어 정의

1) 장 내시경

끝에 렌즈가 달린 유연한 관을 사용하여 위·장관계를 직접 관찰하고, 조직을 생검하여 진단하며, 용종제거와 같은 치료적인 목적으로도 사용되는 검사방법이다(Jun et al., 2009). 본 연구에서는 위내시경 또는 대장내시경 검사를 모두 포함하고 있으며, 전자는 위내시경 세트(Olympus Gastro videoscope GIF-H260 set, Olympus, Japan)를 사용하여 실시하고, 후자는 장내시경 세트(Olympus Colon videoscope CF-H260 set, Olympus, Japan)를 사용하여 실시하는 것을 의미한다.

2) 정보제공

의료검사나 수술 전에 검사과정, 경험할 감각 및 검사 중에 따라야 할 지시 사항을 사전에 미리 알려주는 것이다(Kim, 1989). 본 연구에서는 선행연구와 대상자 조사를 통해 개발된 소책자(위, 대장내시경 검사 대상자를 위한 안내)를 사용하여 검사전날 연구자가 대상자에게 면대면 설명, 질문 및 답변을 제공하는 것을 의미한다.

3) 불안

스트레스나 위협적인 상황으로부터 초래되는 부정적인 정서반응이다(Spielberger, 1975). 본 연구에서는 주관적 불안과 객관적 불안으로 구분하여 전자는 Johnson & Rice (1974)의 시각적 유사척도(Visual Analog Scale, VAS)로 측정된 점수며, 후자는 혈압과 맥박을 각각 2회 측정하여 평균한 값을 의미한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 소책자를 이용한 정보제공이 입원한 장 내시경 검사 대상자의 불안에 미치는 효과를 규명하기 위한 비동등성 대조군 전후시차 설계의 유사실험연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 2009년 5월 1일부터 7월 31일까지 B시 일개 종합병원에 입원하여 장내시경검사를 받기로 예정된 환자를 대상으로 자료를 수집하였으며, 대상자에 대한 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

- 1) 만 20세 이상인 자
- 2) 검사 전 활력징후가 정상범위인 자
- 3) 연구 목적을 이해하고 본 연구 참여에 동의한 자
- 4) 감각과 인지에 이상이 없고 의식상태가 명료한 자로서 의사소통이 가능한 자

연구의 목적을 달성하기 위한 연구 표본의 크기는 본 연구와 유사한 Na (2002)의 연구결과를 바탕으로 하여 효과크기 .50, 유의수준 .05, 검정력 .80을 기준으로 했을 때 각 군당 17명(Cohen, 1988)이었으나 탈락자를 예상하여 총 40명(실험군 20명, 대조군 20명)을 선정하였으며, 연구기간 동안 탈락자 없이 진행되었다. 대상자는 임의 표출하였으며 환자들이 입원한 순서대로 먼저 대조군을 배정하고, 그 후에 실험군을 배정하였다.

3. 실험 처치

입원한 환자가 장내시경 검사를 받게 될 경우 환자가 필요로 하는 검사 전 교육 내용에 대한 사전 조사 및 관련문헌 고찰, 전문가

자문 등을 토대로 소책자(위, 대장내시경 검사 대상자를 위한 안내)를 제작하였다. 이는 질문에 응답하는 형식으로 구성되어 있고, 위내시경 환자를 위한 안내 10문항, 대장내시경 환자를 위한 안내 9문항이며, 이해를 돕기 위해 그림을 삽입하였다. 가로 9.5cm, 세로 20.8cm인 소책자는 시각적 자료를 포함하여 검사 목적, 시간 및 방법, 사전 처치, 검사 후 주의사항, 보호자 동행 여부 등으로 구성하였으며, 소책자를 이용한 정보제공 시간은 약 10분, 정보제공 후 대상자의 질문에 대한 응답 시간 약 5분으로 총 15분의 시간이 소요되었다. 대상자의 질문에 대한 응답 시간에는 개개인의 특성을 고려하여 대상자가 염려하고 걱정하는 검사 관련내용에 대해 충분히 들어주고 답변을 제공하였다.

4. 측정 도구

1) 주관적 불안

주관적 불안은 Johnson과 Rice (1974)의 시각적 유사척도를 사용하여 10 cm 넓이의 수평선상(0점: 불안 없음, 10점: 매우 불안)에 대상자가 직접 자신의 불안 정도를 표기하게 하였으며, 이를 mm 단위로 읽었다. 점수가 높을수록 불안정도가 높음을 의미한다.

2) 객관적 불안

- (1) 혈압: 대상자가 누운 상태에서 5분간 휴식 후 혈압기(ALPK2, Japan)와 청진기(CK-A603T, Japan)를 이용하여 측위 쪽의 상완동맥을 측정하였다.
- (2) 맥박: 대상자가 누운 상태에서 5분간 휴식 후 요골동맥에서 1분간 측정하였다.

5. 연구 진행절차

1) 실험도구 제작

본 연구의 실험도구인 소책자 제작을 위해 2009년 5월 1일에서 25일까지 내시경 검사를 받는 입원환자 10명을 대상으로 면담과 반구조화된 설문지를 사용하여 검사 전 알고자하는 교육 내용과 불안에 대해 조사하였다. 조사 결과 검사 전 알고자하는 내용에 검사에 소요되는 시간, 통증 유무, 보호자 동행 여부, 수면과 비수면의 차이 등이었고, 불안의 이유는 검사 시 통증, 검사 후 부작용, 검사 결과에 대한 두려움 등이었다. 이러한 결과와 문헌 고찰을 토대로 소책자의 내용을 구성하여 소화기 내과 전문의 1인, 내과병동 간호과장 1인, 간호학 교수 1인의 자문을 받아 수정 보완하였으며, 이를 대상자 4인에게 예비조사를 실시하여 최종 완성하였다.

2) 연구보조원 훈련

본 연구를 위해 내과 병동 근무경력 4년 이상인 간호사 2명을 연

구보조원으로 선정하였고, 연구자와 연구보조원 간의 정보제공 내용 및 방법을 일치하기 위해 연구자가 1회 시범적으로 실시하였고, 그 후 연구보조원이 실험 처치하는 현장을 연구자가 1회 참여하여 점검하였다.

3) 대조군 사전조사 및 사후조사

검사 전날 저녁 8시경 검사 계획표를 보고 대상자 선정 기준에 의하여 대상자를 선정 한 후, 대상자에게 연구 목적을 설명하고 동의 를 구한 후 대상자 간의 정보교환으로 인한 실험효과 확산을 방지 하기 위해 대조군 대상자 20명을 먼저 배당하여 일반적 특성, 주관 적 불안정도 및 혈압과 맥박을 측정하였다. 그리고 이들에게는 근 무간호사가 통상적인 간호인 장내시경 검사 전 식이 유무, 검사시 간, 보호자 필요성 유무 및 부작용 등에 대한 내용을 구두로 약 5분 에 걸쳐 설명하였다. 그리고 검사당일 예정시간 30분전에 연구자가 불안정도 및 혈압과 맥박을 측정하였다.

4) 실험군 사전 조사, 실험처치 및 사후조사

실험군 대상자에게 검사 전날 저녁 8시경 일반적인 특성, 불안정

도 및 혈압과 맥박을 측정한 후 소책자(위, 대장 내시경 검사 대상자 를 위한 안내 책자)를 검사 대상자에게 주고, 연구자가 함께 한 페이지씩 넘기면서 설명하였으며, 설명 후 대상자가 궁금해 하는 사항 에 대한 답변제공으로 총 15분이 소요되었다. 그리고 검사 당일 예 정시간 30분전에 연구자가 대상자의 불안정도 및 혈압과 맥박을 측 정하였다.

5. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 14.0 통계 프로그램을 사용하여 대상 자의 일반적인 특성은 실수와 백분율을 산출하였고, 동질성 검증 은 χ^2 -test, Fisher's exact test 및 t-test를 이용하였으며, 가설은 t-test로 검증하였다.

연구 결과

1. 연구대상자의 동질성 검증

1) 인구학적 특성에 대한 동질성 검증

연구대상자의 인구학적 특성인 연령, 성별, 교육정도, 직업, 종교, 결혼 상태를 분석한 결과 실험군과 대조군은 동질한 것으로 확인 되었다(Table 1).

Table 1. Homogeneity of Demographic Characteristics between Two Groups (N = 40)

Characteristics	Category	Exp. (n=20) Cont. (n=20)		χ^2 or Fisher's exact	p
		n (%)	n (%)		
Age (yr)	< 30	1 (5)	1 (5)	.651*	
	30-39	1 (5)	3 (15)		
	40-49	5 (25)	2 (10)		
	50-59	6 (30)	5 (25)		
	≥ 60	7 (35)	9 (45)		
Gender	Male	10 (50)	12 (60)	.40	.525
	Female	10 (50)	8 (40)		
Education	None	3 (15)	4 (20)	.553*	
	Elementary School	4 (20)	4 (20)		
	Middle School	7 (35)	3 (35)		
	High School	4 (20)	4 (20)		
	College or more	2 (10)	5 (25)		
Job	Business	4 (20)	4 (20)	.751*	
	Labor	1 (5)	1 (5)		
	Specialist	2 (10)	3 (15)		
	Housewife	5 (25)	6 (30)		
	Others	8 (40)	6 (30)		
Religion	No	6 (30)	6 (30)	.53	1.00
	Yes	14 (70)	14 (70)		
Marriage	Single	1 (5)	1 (5)	1.00*	
	Married	15 (75)	14 (70)		
	Separated	4 (20)	5 (25)		

* Fisher's exact test; Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

Table 2. Homogeneity of Characteristics related to Endoscopic Examination between Two Groups (N = 40)

Characteristics	Category	Exp. (n=20) Cont. (n=20)		χ^2 or Fisher's exact	p
		n (%)	n (%)		
Endoscopy	EGD	10 (50)	10 (50)	.00	1.000
	Colonoscopy	10 (50)	10 (50)		
Experience of endoscopy	Yes	13 (65)	15 (75)	.48	.490
	No	7 (35)	5 (25)		
Number of experience of endoscopy	1 time	8 (62)	10 (67)	.907*	
	2 times	2 (15)	2 (13)		
	≥ 3 times	3 (23)	3 (20)		
Information	No	10 (50)	8 (40)	.40	.525
	Yes	10 (50)	12 (60)		
Informant	TV, newspaper	1 (10)	2 (17)	.892*	
	Neighbor, friend	0 (0)	1 (8)		
	Hospital staffs	9 (90)	9 (75)		
Have anxiety	Yes	14 (70)	14 (70)	.00	1.00
	No	6 (30)	6 (30)		
	Pain	10 (71)	11 (79)		
Reason for anxiety	Test result	4 (29)	2 (14)	.822*	
	Complication after test	0 (0)	1 (7)		

* Fisher's exact test; Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

2) 장 내시경 검사 관련 특성에 대한 동질성 검증

과거 장 내시경 경험 유무, 경험이 있는 사람의 경우 시행 횟수, 정보제공 수여 유무, 정보제공 경로, 장 내시경 검사 시 불안 유무 및 불안 이유 등을 장 내시경 관련 특성으로 하여 분석한 결과 실험군과 대조군은 동질한 것으로 확인되었다(Table 2).

3) 종속변수에 대한 동질성 검증

연구대상자의 실험 처치 전 시각적 상상척도로 측정된 불안 (VAS) 점수, 이완기 혈압, 수축기 혈압 및 맥박을 분석한 결과 실험군과 대조군은 동질한 것으로 확인되었다(Table 3).

2. 가설 검증

1) 가설 1. 소책자를 통한 정보제공을 받은 실험군은 받지 않은 대조군에 비해 주관적 불안정도가 낮을 것이다.

장내시경 검사 전 소책자를 이용한 정보제공을 받은 실험군의 불안점수는 중재 전 평균 5.20점에서 중재 후 3.95점으로 1.25점 감소하였고, 대조군은 평균 5.10점에서 5.35점으로 0.25점 증가하여 두 군의 불안점수는 통계적으로 유의한 차이($t=2.79, p=.008$)가 있어 가설 1은 지지되었다(Table 4).

2) 가설 2. 소책자를 통한 정보제공을 받은 실험군은 받지 않은 대조군에 비해 객관적 불안 정도가 낮을 것이다.

부가설 1. 실험군은 대조군에 비해 이완기 혈압이 낮을 것이다.

Table 3. Homogeneity of Dependant Variables between Two Groups (N = 40)

Variables		Exp. (n=20)	Cont. (n=20)	t	p
		Mean ± SD	Mean ± SD		
Anxiety (score)	Trait	45.90 ± 6.31	45.90 ± 1.57	.00	1.00
	VAS score	5.20 ± 1.67	5.10 ± 1.65	-.19	.850
BP (mmHg)	Diastolic	77.50 ± 11.18	73.50 ± 10.89	-1.15	.259
	Systolic	115.00 ± 13.57	112.50 ± 13.32	-.59	.560
Pulse (rate)		80.35 ± 8.05	79.35 ± 7.68	-.40	.690

BP=Blood pressure; Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

Table 4. Differences in Anxiety, BP and Pulse between Two Groups (N = 40)

		Pre-test		Post-test	Pre-Post Difference	t	p
		Exp.	Cont.	Mean ± SD			
Anxiety (score)		Exp.	5.20 ± 1.67	3.95 ± 1.39	-1.25 ± 1.68	2.79	.008
	Cont.	5.10 ± 1.65	5.35 ± 1.72				
BP (mmHg)	Diastolic	Exp.	77.50 ± 11.18	68.00 ± 8.33	-10 ± 16.54	3.07	.004
		Cont.	73.50 ± 10.89	79.50 ± 10.99			
	Systolic	Exp.	115.00 ± 13.57	106.50 ± 13.08	-8.5 ± 13.08	2.58	.014
		Cont.	112.50 ± 13.32	116.50 ± 12.25			
Pulse (rate)	Exp.	80.35 ± 8.04	76.40 ± 6.97	-3.95 ± 7.69	2.74	.009	
	Cont.	79.35 ± 7.68	81.90 ± 9.29				

BP=Blood pressure; Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

부가설 2. 실험군은 대조군에 비해 수축기 혈압이 낮을 것이다.

부가설 3. 실험군은 대조군에 비해 맥박수가 낮을 것이다.

장내시경 검사 전 소책자를 이용한 정보제공을 받은 실험군의 이완기 혈압은 중재 전 평균 77.50 mmHg에서 중재 후 68.00 mmHg로 9.5 mmHg 감소하였고, 대조군은 평균 73.50 mmHg에서 79.50 mmHg로 6 mmHg 증가하여 두 군의 이완기 혈압은 통계적으로 유의한 차이($t=3.07, p=.004$)가 있어 부가설 1은 지지되었다.

실험군의 수축기 혈압은 중재 전 평균 115.00 mmHg에서 중재 후 106.50 mmHg로 8.5 mmHg 감소하였고, 대조군은 평균 112.50 mmHg에서 116.50 mmHg로 4 mmHg 증가하여 두 군의 수축기 혈압은 통계적으로 유의한 차이($t=2.58, p=.014$)가 있어 부가설 2도 지지되었다.

실험군의 맥박은 중재 전 평균 80.35회에서 중재 후 76.40회로 3.95회 감소하였고, 대조군은 평균 79.35회에서 81.90회로 2.55회 증가하여 두 군의 맥박도 통계적으로 유의한 차이($t=2.74, p=.009$)가 있어 부가설 3도 지지되었으므로 가설 2는 지지되었다(Table 4).

논 의

질병이나 치료를 위해 검사를 받는 대부분의 환자는 검사의 목적과 절차를 모르고 받는 경우가 많으며, 이로 인해 환자는 몹시 불안을 느끼게 된다(Jang, 2001). 이러한 불안은 환자의 협조를 저해하여 정확한 검사결과를 얻는데 지장을 초래하고 검사에 소요되는 시간 또한 지연되므로 원활한 검사를 위해서는 불안을 감소시키는 간호가 요구된다(Na, 2002). 검사에 임하는 환자의 불안 감소는 환자들과 가장 직접적이며 지지적인 접촉을 갖는 간호사가 중재해야 할 중요한 간호의 초점이 되어야 한다(Kim, 1991).

의료 및 간호 상황에서의 정보제공은 간호나 치료와 관련된 내용을 알려주는 것으로 환자의 신체적, 심리적 안녕에 도움을 주기 위한 목적으로 제공되고 있다(Kim, 1989). 정보는 제공받는 사람이 쉽게 이용할 수 있는 방법으로 제공되어야 하고, 특히 처치나 시술

에 대한 정보는 체계적으로 제공되어야 한다(Kwon, 1994). 간호현장에서 불안을 완화시키기 위해 정보를 제공한 후 그 효과를 측정하는 선행연구를 보면, 먼저 본 연구와 유사한 것으로, Kim (1991)은 유인물을 이용하여 감각 정보를 제공 후 Spielberger (1975)의 상태불안 측정 도구에 의하여 환자의 불안을 측정하였다. 그 결과 대상자가 자가보고한 주관적 불안은 감소되었으나, 불안의 객관적 징후인 활력징후에는 변화가 없는 것으로 보고하였다. 이는 소책자로 교육 받은 뒤 주관적 불안이 감소하고 혈압과 맥박이 정상범위 내에서 유의한 감소를 보인 본 연구결과와 차이가 있었는데, 이러한 차이는 정보제공이 지식의 기계적인 전달이 아닌 환자와 간호사 사이의 인관관계에 있어 충분한 의사소통이 이루어지도록 구성된 소책자보다는 대부분의 유인물이 지니는 정보의 생생함과 실제와의 일치성 부족에서 기인한 것으로 사료된다. 또한 Lee (1998)는 대장내시경 검사 환자만을 대상으로 소책자를 이용하여 간호 정보를 제공한 후 대상자의 불안감소에는 효과가 없는 것으로 보고하였는데, 이러한 결과는 정보내용에서 개인의 특성에 따른 불안의 이유를 고려하지 않고 일반적으로 정보를 제공했기 때문이라 하였다.

Freeman (1994)은 내시경 시술 중 환자가 가장 편안함을 느끼는 것은 환자의 호소를 잘 들어주는 의료인의 친절함과 같은 정서적 지지라고 하였다. 본 연구에서는 소책자를 사용하여 정보를 제공한 후 개개인의 특성을 고려하여 대상자가 염려하고 걱정하는 검사 관련내용에 대해 충분히 들어주고 답변을 제공한 것이 주관적, 객관적 불안감소 효과를 가져온 것으로 사료된다.

위나 대장 내시경 검사자를 대상으로 소책자를 제외한 그 밖의 다른 교육 매체들을 적용한 연구들을 보면, 소요시간 6분내지 8분 정도의 비디오 프로그램(Jang, 2001; Park, 2002)이나 교육용 슬라이드(Baek, 1996), 또는 컴퓨터(Kim, 2003)를 이용하여 정보를 제공한 연구들도 한결같이 그 결과가 불안 감소에 긍정적이었음을 보고하였다. 그러나 실제 이러한 교육 매체를 임상실무에 적용하기에는 활용시설 및 적절한 공간이 요구되므로 복잡하고 바쁜 임상현장에서 적용하기에는 다소 제약이 따른다고 본다.

교육보다는 직접적인 간호중재를 적용한 후 불안감소의 효과를 측정하는 연구를 보면, Na (2002)는 음악요법이 위내시경 대상자의 검사 전 불안에 미치는 효과에 대한 연구에서 실험군의 수축기 혈압이 대조군의 수축기 혈압보다 낮아졌다고 보고하였고, Lee (2006)는 아로마테라피 손마사지가 위내시경 대상자의 혈압을 낮춰주고 불안을 줄여주는 못했지만 맥박은 정상범위 내에서 유의하게 감소시켰다고 보고하였는데, 이러한 연구결과들은 본 연구결과와는 부분적으로 일치한다. 또한 Kim (2003)은 대장내시경 검사환자에게 향기요법 손마사지를 적용한 후 수축기 혈압과 이완기 혈압, 그리고 맥박 모두를 정상범위 내에서 감소시켰다고 하여 역시 본 연구결과와

도 일치함을 보고하였다. 그러나 이러한 아로마, 음악요법, 마사지 요법 등의 간호중재는 기술, 소요시간 및 비용적 측면에서 실제 임상 실무현장에서 간호사가 쉽게 적용하기에는 어려움이 있다고 본다.

Kwon (1994)은 진정한 정보제공이란 환자 개인의 지적 수준과 발달시기 및 경험에 맞게 정보를 제공함으로써 환자가 적극적으로 정보를 경청할 수 있게 하고, 또한 주어진 정보를 응용할 수 있도록 제공하는 상호적 관계라고 하였다. 그러므로 본 연구는 소책자를 사용하여 환자 개인의 검사에 대한 기대와 실제 경험들을 일치시켜주는 정보를 제공하고 대상자의 걱정과 염려에 대한 충분한 답변을 제공한 결과 불안 정도를 감소시켰다. 따라서 본 연구에서 제공된 소책자는 시간 및 비용 측면에서 임상에서 쉽게 적용가능한 교육방법이며 효율적인 간호중재로 적극적으로 활용될 것으로 사료된다.

본 연구의 제한점은 일개 병원에서 대상자를 임의표출하였으므로 일반화하는 데 제한이 있다.

결론 및 제언

소책자를 이용한 정보제공이 임원한 장내시경 대상자의 불안에 미치는 효과를 검증하기 위해 본 연구에서 개발된 “위, 대장내시경 검사 대상자를 위한 안내”라는 소책자를 장내시경 검사를 앞둔 대상자에게 적용한 결과 실험군의 불안점수가 대조군에 비해 유의하게 낮았으며, 혈압 및 맥박도 유의하게 감소하였다. 이러한 결과는 본 연구의 소책자를 통한 사전정보제공이 장내시경 검사 대상자의 불안을 감소시키는데 효과적인 간호중재임을 알 수 있었다.

향후 반복연구를 통해 본 연구 실험처치인 소책자를 이용한 정보제공에 대한 확고한 근거마련이 필요하며, 아울러 다른 다양한 교육매체를 적용하여 대상자의 불안 감소에 미치는 효과를 비교 분석하는 연구가 필요함을 제언하고자 한다.

참고문헌

- Baek, C. S. (1996). A study of nursing information on the anxiety level, education program for patients undergoing gastroscopy. *Korean Nurse*, 35(1), 57-63.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Freeman, M. L. (1994). Sedation and monitoring for gastrointestinal endoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America*, 49(3), 475-99.
- Hartwing, P. A. (1993). Patient education for endoscopy. *Seminars in Perioperative Nursing*, 2, 187-192.
- Jang, S. J. (2001). *Effect of preparatory audiovisual information with videotape on anxiety of gastroscopy*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Jang, Y. M., & Han, J. S. (2011). The effects of preparatory information and ac-

- ording to premedication on the level of anxiety of patients undergoing bronchoscopy. *Journal of Korea Academia-Industrial*, 12(9), 4061-4067.
- Johnson, J. E., & Rice, V. H. (1974). Sensory and distress components of pain: Implication for the study of clinical pain. *Nursing Research*, 23(3), 203-209.
- Jun, S. J., Kim, K. M. J., Kim, H. K., Park, S. O., Bae, Y. S., Cho, K. S., et al. (2009). *Medical surgical nursing*(5th ed.). Seoul: Hyunmoonsa.
- Kim, G. E. (1991). *Effect of preparatory sensory information on the anxiety levels of patients undergoing gastroscopy*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Kim, G. S. (1989). *Effect of preparatory information on stress reduction in patients undergoing cardiac catheterization*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Kim, M. H. (2006). *The effect of aroma foot massage on the anxiety and pain during colonoscopy with conscious sedation*. Unpublished master's thesis, Catholic University of Daegu, Daegu.
- Kim, J. H., & Baek, S. H. (2008). Effect of tailored music intervention on intra-operative anxiety among those undergoing regional anesthesia. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 14, 187-198
- Kim, S. G. (2003). *The influence reducing anxiety of patients who will have gastric polypectomy by producing informative computer animation*. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.
- Kim, S. H. (2003). *The effect of aroma hand massage on the anxiety of colonoscopy patients*. Unpublished master's thesis, Keimyung University, Daegu.
- Kwon, G. N. (1994). *Effect of structured informational supportive nursing on stress and pain reduction in patient undergoing percutaneous transluminal coronary angioplasty*. Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, Daegu.
- Lee, H. S. (2006). The effects of aromatherapy hand massage on anxiety before gastroscopy. *Journal Korean Academy Society Nursing Education*, 12(1), 36-42.
- Lee, J. H. (1998). *A study on the effects of the nursing information on the anxiety and colonic cleansing of the patients who have undergone an colonoscopy*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- McCaffrey, R., Thomas, D. J., & Kinzelman, A. O. (2009). The effects of lavender and rosemary essential oils on test-taking anxiety among graduate nursing students. *Holistic Nursing Practice*, 23(2), 88-93.
- Micha, S., & Ada, T. (1996). Presence of family member during upper endoscopy. what do patients and escorts think?. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 22(4), 272-274.
- Na, M. J. (2002). *The effect of music therapy on reduction of anxiety before gastroscopy*. Unpublished master's thesis, Chung-Ang University, Seoul.
- Oh, K. A., & Ahn, C. J. (1997). The effects of nursing information and short-term relaxation technique on anxiety level and physiologic data in endoscopy patients. *Journal of Korean Academy of Adult nursing*, 9(3), 462-479.
- Park, J. S. (2005). *The effect of aroma oil inhalation on the anxiety of colonoscopy patients*. Unpublished master's thesis, Kangwon University, Chuncheon.
- Park, Y. H. (2002). *Effect of preparatory audiovisual information with videotape on anxiety of gastroscopy*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Shin, J. W. (2002). *A study on gastroscopy and sleep gastroscopic patient's anxiety and physical distress*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Spielberger, C. D. (1975). *Anxiety: state-trait process, stress and anxiety*. New York: John Wiley & Sons.
- Whang, S. R. (2008). *The effect of aroma therapy on nausea, anxiety and compliance of patients undergoing colonoscopy*. Unpublished master's thesis, Dankook University, Seoul.
- Yun, U. D., Choi, S. R., Lee, J. H., Choi, D. H., Shin, J. M., Rho, M. H., et al. (2000). Effectiveness of flumazenil against midazolam as premedication for upper gastrointestinal endoscopy. *Korean Journal of Gastrointestinal Endoscopy*, 21(1), 518-524.