

동영상 정보제공이 위내시경 대상자의 신체적 불편감, 불안 및 간호 만족도에 미치는 효과

권영은¹ · 김분한²

청운대학교 간호학과¹, 한양대학교 간호학과²

The Effects of Video-audio Information Provision on Physical Discomfort, Anxiety, and Nursing Satisfaction of the Clients for Gastroscopy

Kwon, Young-Eun¹ · Kim, Bun-Han²

¹Department of Nursing, Chungwoon University, Hongsung

²Department of Nursing, Hanyang University, Seoul, Korea

Purpose: This study was conducted to identify the effects of video-audio information provision on physical discomfort, anxiety and nursing satisfaction of the clients for gastroscopy. **Methods:** The study design was non-equivalent control group pre-post test design. The subjects were 50 patients who visited H hospital health examination center for gastroscopy. Video-audio information developed by the authors was used as educational material for the treatment group. The data were collected between September 15 and November 15, 2010. The study instruments were the State-Trait Anxiety Inventory, the Physical Discomfort Scale, and the Nursing Satisfaction Scale. **Results:** The level of anxiety and physical discomfort in the treatment group were not significantly different from that in the comparison group ($t=-0.28, p=.781$; $t=-0.34, p=.741$). The level of clients' satisfaction with nursing care in the treatment group was significantly higher than in the comparison group ($t=-4.12, p<.001$). **Conclusion:** Use of video-audio information was effective in the increase in satisfaction with care. Therefore, it could be useful in the nursing practice, and be utilized as a way of nursing intervention to improve nursing satisfaction.

Key Words: Video-audio media, Pain, Anxiety, Patient satisfaction, Gastroscopy

서론

1. 연구의 필요성

첨단 의료기술의 발달로 새로운 기구와 시설을 이용한 특수검사나 기계적인 환경은 환자들에게 불안과 불편감을 유발하며 위협적인 요소로 작용한다(Park & Hong, 2003; van Vliet,

Grypdonck, van Zuuren, Winnubst, & Kruitwagen, 2004). 뿐만 아니라 검사를 받는 대상자들은 병원이라는 낯선 환경과 자신에게 수행되는 검사에 대한 충분한 지식이나 정보가 없으므로 언제나 생소하고, 경험해 보지 못한 상황으로 인한 불안과 불편감이 더욱 가중된다(Lee, 2001; Lee, 2006; Park & Na, 2003).

위내시경 검사는 기질적인 원인을 진단할 수 있는 민감도

주요어: 동영상 정보제공, 신체적 불편감, 불안, 간호 만족도, 위내시경

Corresponding author: Kwon, Young Eun

Department of Nursing, Chungwoon University, Hongsung-gun, Chungnam 350-751, Korea.
Tel: +82-41-630-3434, Fax: +82-41-630-3275, E-mail: kyedr@chungwoon.ac.kr

- 본 논문은 2011년도 청운대학교 학술연구비 지원에 의해 수행되었음.
- This work was supported by Chungwoon University Research Grant.

투고일: 2013년 1월 28일 / 수정일: 2013년 4월 18일 / 게재확정일: 2013년 4월 23일

가 높으며 조직 생김이 가능해 소화기계 질환을 확진할 수 있는 매우 유용하고 중요한 검사인(Oh et al., 2007) 반면에 구강을 통하여 위속에 직접 기구를 삽입하는 시술이므로 검진자에게 불안과 스트레스를 유발하며 오심, 구토반사 및 호흡곤란 등의 불편감을 초래한다(Hayes & Buffum, 2001; Jones et al., 2004). 따라서 이러한 불안한 상태에서 검사를 받게 되는 환자들은 더욱 고통스럽고 견디기 힘든 검사 상황에 놓이게 된다. 특히, 인후후벽은 자극에 매우 민감하므로 기구 삽입 시 유발되는 이러한 신체적, 심리적 반응으로 인해 검사를 받는 동안 몸부림을 친다거나 근육을 경직시켜 기구에 의한 신체적 손상 가능성이 커지고, 시술의 지연과 부작용의 가능성이 증가할 뿐만 아니라(Felley et al., 2008; Jang, 2001; Lee, 2006; Mulcahy et al., 2001) 검사를 기피하게 되어 내시경 검사의 순응에도 영향을 주는 것으로 보고되어져 왔다(Oh et al., 2007; van Zuuren et al., 2006).

검사 전 환자들은 그들이 처한 불확실한 상황에 대한 정보 제공 요구가 있고, 간호사는 의료상황에서 각 개인이 알고자 하는 요구에 대해서 교육해야 할 일차적인 책임을 지닌다. 이에 검사에 관한 정보를 제공하고 교육하는 것은 불안을 감소시키고 신체적, 심리적 안정을 증진시킬 수 중요한 간호중재로서 고려되어왔다. 특히, 의료분야를 이용하는 대상자의 경우 전문적인 의료지식이 없어 대상자의 교육 요구도에 맞는 지식을 제공하는 것이 중요하며 정보제공을 위한 교육의 효과와 효율을 높일 수 있는 다양한 교육방법과 교육매체의 활용에 대한 연구가 요구된다(Lee, 2011).

선행연구에서는 위내시경과 같은 위협적인 자극으로 인지되는 특수검사에 대하여 환자를 준비시키기 위한 정보제공 방법으로 연구자의 육성과 사진을 이용한 시청각적 기자재의 사용이 효과적이라고 하였으며 검사과정이나 치료와 관련된 내용을 교육함으로써 경험하지 않은 미래사실에 대한 불안을 줄이고 준비를 시켜 부정적인 정서반응을 줄일 수 있다고 하였다(van Zuuren et al., 2006). 또한, 환자의 만족과 심리적인 안정을 증진시켜 대처 능력을 촉진시키고 개선된 의료의 질을 제공하여 환자에게 경제적인 이익을 얻도록 해준다(van Vliet et al., 2004). 따라서 시청각 정보제공은 환자들의 청각과 시각을 동시에 자극하여 보다 정확한 경험을 장기적으로 형성하도록 함으로 간호 정보교육의 효과를 높일 수 있다(Jang, 2001; Lee, 2012).

오늘날 의료 상황에서 위내시경 검사가 아주 흔하게 시행되고 있으며 검진 대상자가 검사의 유익성과 불편감에 관한 적절한 정보를 필요로 함에도 불구하고 검사 관련 정보를 가

장 효율적으로 전달하는 방법에 관하여는 거의 알려지지 않은 실정이다(Kutlutürkan et al., 2010; Maguire, Walsh, & Little, 2004). 지금까지 국내에서는 위내시경 검사 시 불안을 감소하고 교육의 효과와 효율을 높이기 위한 방안으로 다양한 교육매체를 사용하여 정보를 제공하거나(Jang, 2001; Lee, 2012) 음악(Kim, 2002; Park, 2003; Park & Na, 2003), 마사지(Kim, 2005) 아로마요법(Lee, 2006; Lee, 2010) 등을 적용한 연구들이 있었다. 이러한 여러 가지 중재방법들은 불안을 완화시키는데 모두 일관되게 효과가 있는 것으로 나타났으나 현실적으로 임상에서 적용되고 있지는 않은 실정이다. 선행연구에서는 사진, 소책자 등의 시각적 교육매체의 효과에 비해 비디오테이프, 동영상, 녹음 등의 시청각 자료를 이용한 교육매체의 효과가 좋다는 연구들이(Callaghan & Chan, 2001; Jang, 2001; Kutlutürkan et al., 2010; Lee, 2012) 보고되었다.

현재 임상실무에서는 간호사가 인쇄물로 제작된 자료를 설명하는 것이 일반적이나 내용의 누락, 정보제공자의 감정개입, 정보의 생생함과 실제와의 일치성 부족이라는 단점을 지닌다. 이러한 단점을 보완하고자 최근에는 직접 간호사가 환자를 방문하여 설명을 제공함과 동시에 동영상이나 슬라이드 등의 시청각 정보들을 활용하여 이용하고 있는 추세이다.

이러한 현실을 감안하여 본 연구는 일 병원의 임상에서 실제로 시행되고 있는 위내시경 검사에 관한 동영상 정보 자료를 제작하여 적용함으로써 위내시경 검사를 받는 대상자의 신체적, 심리적 안정 및 간호 만족도에 미치는 효과를 검증하고자 시도되었다.

2. 연구목적

본 연구는 위내시경 검사를 받는 건강검진 대상자에게 동영상 정보제공이 대상자의 신체적 불편감, 불안 및 간호 만족도에 미치는 효과를 규명함으로써 검사에 대한 대상자의 적극적인 협조에 도움을 주고 효과적인 간호중재 개발의 근거를 마련하고자 함이다. 이를 위한 구체적 목적은 다음과 같다.

- 동영상 정보제공이 위내시경 검사를 받는 대상자의 신체적 불편감에 미치는 효과를 규명한다.
- 동영상 정보제공이 위내시경 검사를 받는 대상자의 불안에 미치는 효과를 규명한다.
- 동영상 정보제공이 위내시경 검사를 받는 대상자의 간호 만족도에 미치는 효과를 규명한다.

3. 연구가설

가설 1. 위내시경 검사 시 동영상 정보제공을 받은 실험군은 받지 않지 않은 대조군 보다 신체적 불편감이 낮을 것이다.

가설 2. 위내시경 검사 시 동영상 정보제공을 받은 실험군은 받지 않지 않은 대조군 보다 불안이 낮을 것이다.

가설 3. 위내시경 검사 시 동영상 정보제공을 받은 실험군은 받지 않지 않은 대조군 보다 간호 만족도가 높을 것이다.

4. 용어정의

1) 위내시경

신축성 있는 내시경(flexible gastroscopy)을 이용하여 구강을 통해 상부 위 장관을 직접 육안으로 관찰하는 검사로 (Oh et al., 2007) 본 연구에서는 대학병원 외래 검사실에서 건강검진의 목적으로 시행되어진 수면내시경을 제외한 일반 내시경 검사를 의미한다.

2) 동영상 정보제공

대상자가 검사에 적응하고 새로운 경험들을 이해하며 신체적 심리적 안정의 도움을 주기 위해 계획된 간호과정으로 (Kim, 1989), 본 연구에서는 검사 직전에 실제로 위내시경 검사를 수행하는 대상자의 준비과정부터 검사절차의 전 과정을 촬영한 동영상 자료가(검사의 목적, 시간 및 방법, 사전 처치, 검사 후 주의 사항 등) 포함된 간호교육 내용을 제공한 것으로 질문에 대한 질의응답 약 5분의 시간을 포함하여 총 10분 정도의 교육을 제공한 것을 의미한다.

3) 신체적 불편감

신체에 영향을 주는 감각 또는 자극과 긴장 등으로 이는 정서적인 반응과 함께 통증, 오심, 호흡곤란 등의 신체적인 반응을 의미하며(Shin, 2002) 연구자에 의해 개발된 신체적 불편감 도구를 사용하여 측정하였다. 위내시경 검사과정 동안에 환자가 경험할 수 있는 반응으로서 목의 이물감, 통증, 호흡곤란, 복부 팽만감, 복통, 구토 등의 느낌과 불편감 정도를 의미하며 점수가 높을수록 불편감이 높은 것을 의미한다.

4) 불안

스트레스나 위협적인 상황으로부터 초래되는 부정적인 정서반응으로 생리적 각성과 여러 가지 유형의 행동으로 표현되는 걱정과 감정의 주관적인 느낌이다(Spielberger, 1976). 본

연구에서는 Spielberger (1976)의 상태불안 측정도구를 한국인의 특성에 맞게 번역한 Kim과 Shin (1978)의 도구로 측정한 점수를 말하며 점수가 높을수록 불안정도가 높음을 의미한다.

5) 간호 만족도

대상자가 이상적으로 생각하는 간호정보에 대한 기대와 실제로 제공받는 간호에 대한 인식의 일치 정도로(Risser, 1975) 본 연구에서는 검사과정에 대한 이해정도, 검사 전 후 주의 사항에 대한 이해 정도, 검사 전 불안정도, 검사 후 발생할 수 있는 증상에 대한 대처법 등에 관한 간호 만족도를 평가하는 14개의 문항의 5점 척도로 측정된 점수이며, 점수가 높을수록 간호 만족도가 높음을 의미한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 동영상 정보제공이 위내시경 검사 대상자의 신체적 불편감, 불안 및 간호 만족도에 미치는 효과를 규명하기 위한 유사실험연구로 비동등성 대조군 사전사후 설계이다.

2. 연구대상 및 연구기간

경기도 소재 일 대학병원에서 위내시경 검사를 받는 건강검진자 총 50명이었으며 2010년 9월 15일부터 11월 15일까지 실시되었다. 구체적인 대상자 선정기준은 건강검진으로 위 내시경 검사를 받고자 하는 20세 이상이며 65세 이하의 성인 대상자 중 현재 위암이나 심한 소화성 궤양으로 진단 받지 않았으며 의사소통이 가능하고 감각과 인지에 이상이 없으며 의식상태가 명료하고 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여를 동의한 자였다.

연구의 목적을 달성하기 위한 연구 표본의 크기는 G*Power 3.0 프로그램에서 효과크기 .7, 유의수준 .05, 검정력 .8을 기준으로 했을 때 각 군당 26명(Cohen, 1988)으로 불완전한 2개의 자료를 제외하고 실험군 25명, 대조군 25명으로 총 50명이었다.

3. 자료수집

연구조사를 위해 병동 근무경력 3년 이상인 간호사 2명을

연구보조원으로 선정하였고, 연구자와 연구보조원간의 정보 제공 내용 및 방법을 일치시키기 위해 연구자가 1회 시범적으로 교육을 실시하였고, 그 후 연구보조원이 실험처치하는 현장을 연구자가 1회 참여하여 점검하였다. 사전예약으로 위내시경실에 내원한 대상자에게 연구의 취지와 목적을 설명하였고 연구참여에 대한 동의서를 작성하였다. 간호정보 제공에 대한 확산효과가 발생하는 것을 방지하기 위하여 연구기간 중 자료수집 시기를 달리하여 짝수일 검사자는 실험군으로 홀수일 검사자는 대조군으로 할당하여 배정하였다. 실험군에게는 위내시경 검사에 관한 동영상 정보를 포함한 간호정보 내용을 약 5분정도 제공하였으며 대조군에게는 기존에 제작된 검사에 대한 유의 사항이 적힌 유인물을 제공하고 설명하였으며 두 집단 모두에게 궁금한 내용을 질문하도록 허락하였다. 대상자가 직접 설문지를 작성하도록 하였으며 평균 10분 정도의 시간이 소요되었다.

4. 윤리적 고려

본 연구를 수행하기 위하여 경기도 소재 일개 대학병원의 병원윤리위원회(IRB)의 승인심사를 받았으며 연구수행 전 해당 부서장과 위내시경 검사실 전문의의 동의와 허가를 득하였다. 연구대상자의 윤리적 측면을 고려하여 연구의 목적, 질문의 내용, 자료의 익명성에 대한 보장 등을 설명하고 서면동의 후 연구보조원이 직접 설문지를 수집하였으며 작성자가 원하지 않을 경우에는 언제라도 철회가 가능함을 설명하였다.

5. 연구도구

1) 신체적 불편감

내시경 검사와 관련된 신체적 경험에 대한 문헌고찰과 신체증상에 대한 주호소를 근거로 전문가 자문(내시경 전문의 1인, 내시경실 근무경력 5년 이상인 간호사 2인, 간호학과 교수 2인)을 거쳐 개발한 도구를 사용하였다. 위내시경 검사과정 동안에 경험할 수 있는 신체적 반응인 목의 이물감 및 통증, 호흡곤란, 복부 팽만감, 복통, 구토 등의 느낌과 불편감 정도를 측정하는 5문항으로 구성된 3점 척도의 도구이다. 점수가 높을수록 불편감이 높은 것을 의미하며 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .80$ 이었다.

2) 불안

Spielberger (1976)의 상태불안 측정도구를 Kim과 Shin

(1978)이 한국인에 맞게 번역한 20문항의 4점 척도로 구성된 도구이다. 점수가 높을수록 불안정도가 높음을 의미하며 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .87$ 이었고 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha = .77$ 이었다.

3) 간호 만족도

제공된 간호정보 내용 및 내시경 검사에 관한 14개의 문항으로 구성된 5점 척도의 도구를 사용하였다. 점수가 높을수록 검사와 간호에 대한 만족도가 높음을 의미한다. 본 도구의 내용은 내시경 전문의 1인, 내시경실 근무경력 5년 이상의 간호사 4인, 간호학 교수 2인에 의해 수정·보완되었으며 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .96$ 이었다.

6. 분석방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 12.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 실험군과 대조군의 일반적인 특성은 실수와 백분율, 산술평균과 표준편차로 분석하였다.
- 실험군과 대조군의 동질성 검정을 위해 χ^2 -test, Fisher's exact test 및 t-test를 실시하였다.
- 가설은 independent t-test로 분석하였다.
- 도구의 신뢰도 검정을 위해 Cronbach's α 값을 산출하였다.

7. 연구의 제한점

본 연구는 일개 병원에서 위내시경을 받는 건강 검진자들 임의 선정하였으므로 그 결과를 일반화하는데 신중을 기해야 한다.

연구결과

1. 대상자의 특성 및 동질성 검정

1) 대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검정

위내시경 검사를 받는 대상자의 인구학적 특성인 연령, 성별, 교육정도, 직업, 종교, 결혼 상태를 조사하여 분석한 결과 두 집단 간의 유의한 차이가 없어 실험군과 대조군은 동질한 것으로 확인되었다(Table 1). 실험군과 대조군 모두 60대 이하의 연령이 68% 이상이었으며 실험군은 여성이 72%였고 대

조군은 48%를 차지하였다. 실험군은 고졸 이상의 학력이 76% 이상인 반면 대조군은 60%였다. 직업은 실험군인 경우 주부가 44%를 대조군인 경우는 자영업이 36%로 가장 높은 분포를 보였다. 종교유무는 실험군의 경우 종교가 있는 대상자가 68%, 대조군인 경우 72%였으며 결혼을 한 대상자가 실험군과 대조군에서 모두에서 72%였다.

2) 종속변수에 대한 동질성 검정

실험처치 전 연구대상자의 신체적 불편감, 불안 및 간호 만족도를 분석한 결과 실험군과 대조군에서 통계적으로 유의한 차이가 없어 실험군과 대조군은 동질한 집단인 것으로 확인되었다(Table 2).

신체적 불편감 점수는 실험군에서 1.70점, 대조군에서 1.56점으로 두 집단 간의 유의한 차이가 없었으며($t=7.21, p=.531$), 불안점수도 실험군 2.22점, 대조군 2.11점으로 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다($t=-0.34, p=.816$). 간호 만족도 점수는 실험군 3.05점, 대조군 3.89점이었으며 실험군과 대조군 간의 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 동영상 정보제공 전의 실험군과 대조군 간의 신체적 불편감, 불안 및 간호 만족도는 차이가 없는 것으로 나타났다.

2. 가설검증

위내시경 검사 시 동영상 정보제공을 받은 실험군과 대조군의 신체적 불편감, 불안 및 간호 만족도에 관한 가설 검증은 다음과 같다(Table 3).

1) 가설 1

위내시경 검사 시 동영상 정보제공을 받은 실험군은 받지 않지 않은 대조군 보다 신체적 불편감이 낮을 것이다.

동영상 정보를 제공하기 전 실험군의 신체적 불편감은 사전 조사 1.70에서 사후 조사 1.59점으로 약간의 감소가 있었고 대조군은 사전 조사 1.56점에서 사후 조사 1.57점으로 거의 변화가 없었으며 통계적인 유의한 차이가 없었으므로 가설 1은 기각되었다($t=-0.28, p=.781$). 따라서 간호정보 제공에 따른 실험군과 대조군 간의 신체적 불편감은 차이가 없는 것으로 나타났다.

2) 가설 2

위내시경 검사 시 동영상 정보제공을 받은 실험군은 받지 않지 않은 대조군 보다 불안을 낮출 것이다.

Table 1. Homogeneity Test of General Characteristics between Two Groups

(N=50)

Characteristics	Categories	Exp. (n=25)	Cont. (n=25)	χ^2	p
		n (%)	n (%)		
Age (year)	29~39	1 (4.0)	3 (12.0)	1.338 [†]	.513
	40~49	11 (44.0)	10 (40.0)		
	50~59	6 (24.0)	7 (28.0)		
	≥ 60	7 (28.0)	5 (20.0)		
Gender	Male	7 (28.0)	13 (52.0)	3.000	.833
	Female	28 (72.0)	12 (48.0)		
Education	Elementary school	2 (8.0)	3 (12.0)	2.286 [†]	.515
	Middle school	4 (16.0)	7 (28.0)		
	High school	13 (52.0)	8 (32.0)		
	≥ College	6 (24.0)	7 (28.0)		
Job	Business	8 (32.0)	9 (36.0)	9.341 [†]	.155
	Labor	1 (4.0)	2 (8.0)		
	Specialist	1 (4.0)	5 (20.0)		
	Housewife	11 (44.0)	5 (20.0)		
	Others	4 (16.0)	4 (16.0)		
Religion	No	8 (32.0)	7 (28.0)	0.430	.980
	Yes	17 (68.0)	18 (72.0)		
Marriage	Single	2 (8.0)	3 (12.0)	0.400	.949
	Married	18 (72.0)	18 (72.0)		
	Separated	5 (20.0)	4 (16.0)		

Exp.=experimental group; Cont.=control group.

[†] Fisher's exact test.

불안 점수는 실험군은 2.12점, 대조군은 2.09로 두 군 간의 유의한 차이가 없어 가설 2는 기각되었다($t=-0.34, p=.741$). 그러므로 동영상 정보제공에 따른 실험군과 대조군 간의 불안 정도는 차이가 없음을 알 수 있었다.

3) 가설 3

위내시경 검사 시 동영상 정보제공을 받은 실험군은 받지 않은 대조군 보다 간호 만족도가 높을 것이다.

간호 만족도 점수는 실험군 4.27점, 대조군 3.40점으로 두 군 간의 통계적인 유의한 차이를 보여 가설 3은 지지되었다($t=-4.12, p<.001$). 따라서 동영상 정보제공을 받은 실험군의 간호 만족도가 높음을 알 수 있었다.

논 의

의료 및 간호 상황에서의 정보제공은 대상자의 신체적, 심리적 안녕을 돕기 위한 간호의 중요한 초점이다. 간호정보 교육은 간호사의 중요한 독립적, 전문적인 기능으로 환자가 새로운 검사에 적응하고 새로운 경험들을 이해하며 신체적, 심리적 안녕의 도움을 주기 위해 계획된 간호과정이다. 대부분의 사람들은 그들의 상태와 치료에 대한 정보를 요구한다. 따라서 사전 간호정보 제공은 특정 상황에서 환자가 느끼는 기대와 경험사이의 불일치로 인한 부정적 정서반응을 감소시키고 상황에 대한 예측력을 증가시켜 상황에 적절하게 대처하도록 돕는다(Maguire, Walsh, & Little, 2004). 소책자와 리플

릿은 일시적인 효과는 있으나 구두나 유인물을 사용한 정보제공이 일관된 효과를 나타내지 못하며 실제와의 일치성이 부족하다(Jang, 2000). 현재 간호 실무에서의 특수검사나 시술과 관련된 정보 제공은 유인물의 형태로 제작되어 간호사의 설명에 의해 수행되는 것이 보편적이므로 교육내용의 누락, 정보제공자의 감정개입, 정보의 생생함과 실제와의 일치성 부족이라는 한계를 지니고 있으므로 동영상을 이용한 교육자료가 영상과 더불어 음양자극까지 더해지므로 대상자가 교육내용을 기억을 하고 실천하는데 도움을 줄 수 있는 우수한 매체로 고려된다(Lee, 2011).

대부분의 환자들은 위내시경 검사를 받는 것을 위협적인 상황으로 인식하므로 검사 전에 적절한 준비가 무엇보다도 중요하다(van Zuuren, Grypdonck, Crevits, Vande Walle, & Defloor, 2006). 오늘날 의료 환경에서 위내시경 검사가 아주 흔하게 시행되고 있으나 검진 대상자에게 검사의 유익성과 불편감에 관한 정보를 제공하거나 관련 정보를 가장 효율적으로 전달하는 방법이나 매체종류 또는 제공받는 사람이 쉽게 이용할 수 있는 방법에 관하여는 일치되지 않는 결과들이 보고되어 왔다(Kutlutürkan, Görgülü, Fesci, & Karavelioglu, 2010). 따라서 건강검진 대상자에게 위내시경 검사 전에 실제적인 동영상의 정보 제공이 신체적 불편감, 불안 및 간호만족도에 어떠한 영향을 미치는지 효과를 규명하는 것은 임상적 의의가 있다고 판단된다.

대다수의 위내시경 대상자들은 내시경 삽관에 따르는 구역반사와 시술시의 고통과 불편함으로 두려움을 느끼거나 심

Table 2. Homogeneity of Dependant Variables between Two Groups (N=50)

Variables	Exp. (n=25)	Cont. (n=25)	t	p
	M±SD	M±SD		
Physical discomfort	1.70±0.44	1.56±0.38	7.21	.513
Anxiety	2.22±0.40	2.11±0.33	-0.34	.816
Nursing satisfaction	3.05±0.65	3.89±0.96	-4.12	.108

Exp.=experimental group; Cont.=control group.

Table 3. Comparison of Physical Discomfort, Anxiety, and Nursing Satisfaction between Two Groups (N=50)

Variables	Exp. (n=25)	Cont. (n=25)	t	p
	M±SD	M±SD		
Physical discomfort	1.59±0.22	1.57±0.36	-0.28	.781
Anxiety	2.12±0.36	2.09±0.30	-0.34	.741
Nursing satisfaction	4.27±0.79	3.40±0.70	-4.12	.000

Exp.=experimental group; Cont.=control group.

지어는 검사를 회피하기도 한다(Hayes & Buffum, 2001; Jones et al., 2004). 또한, 위내시경 검사 시에 흔히 발생하는 불안은 긴장을 유발하여 검사 시에 불편감과 불안을 더욱 가중시키는 요인으로 작용하며 검사를 포기하거나 합병증을 유발하기도 한다(Lee, 2001; Park & Na, 2003). Drossman, Brandt, Sears, Nat 과 Brozyski (1996)는 환자가 내시경에 관하여 갖는 불안은 불편한 느낌(통증, 구역질 주사), 부정적 결과(암에 대한 두려움), 무능력이나 불편함(불충분한 안정제, 절차에 대한 불충분한 지식), 다양한 요인(의사에 대한 두려움, 절차를 지켜보는 사람들에 대한 관심)이라고 제시하였다.

본 연구결과에서 신체적 불편감과 불안에 대한 가설 1과 가설 2는 기각되었으나 다수의 선행연구들이 동영상 정보제공에 대한 신체적 경험과 불안에 대한 긍정적인 증례결과를 제공하고 있다. Oh 등(2007)은 내시경 검사에서 환자들이 느끼는 불편한 신체경험은 내시경에 의한 통증 자극뿐만 아니라 환자의 정서적인 현상이 복합적으로 작용한다고 하였으며 내시경 검사 시 반수 이상의 환자들이 중등도 이상의 불편감을 호소한다고 하였다. 또한, 신체증상 점수와 불편감 점수가 높을수록 내시경 검사에 대한 수검의지가 감소한다고 하였다. Kim (1991)은 위내시경 검사 환자에게 유인물을 이용한 감각정보를 제공했을 때 주관적 불안은 감소하나 객관적 징후인 활력징후는 변화가 없다고 하였다. Lee (1998)는 장내시경 환자에게 소책자를 이용한 정보제공이 불안 감소에 효과적이지 않았음을 보고하면서 이는 정보의 내용은 충실하였지만 대상자의 요구반응이 미흡했고 어려운 내용을 일방적으로 제공했기 때문이라고 지적하였다. Jang (2001)은 비디오를 이용한 시청각 정보제공이 위내시경 대상자의 검사 전 상태불안을 감소시키는데 효과적이므로 간호실무에서 비디오 프로그램을 이용한 정보제공이 바람직하다고 제시하였다. van Vliet 등(2004)은 위내시경 과정에 대한 불안은 절차에 관하여 대상자를 준비하는 것이 중요하다고 하였다. 반면 Lee (2001)는 비디오를 이용한 수면 내시경 검사전후 간호교육이 불안 감소에 유의한 영향을 주지 못하였음을 보고하였으며 이러한 정보제공이 신체적 불편감이나 불안에 미치는 영향은 검사의 중요성, 위험정도 등에 따라 정서상태나 불안 정도가 변화하며, 측정시기와 방법, 환경의 내외적 요인, 대상자들의 다양한 개인차 등이 변수로 작용하기 때문이라고 하였다(Lee, 2001). 검진 동안 불안을 예방하고 완화하는 것은 불안이 검진에 대한 불편감을 줄 뿐만 아니라 시술절차를 지연시키고 부작용의 가능성을 증가시키기 때문에 중요하다(van Zuuren et al.,

2006). 내시경 검사 전 불안은 부정적 결과를 초래하거나 안정제나 진통제의 요구를 증가시킬 수 있다. Oh와 Ahn (1997)은 정보제공만으로도 특수검사나 수술 환자의 불안을 감소시키는데 그 효과가 충분히 지지되지 않는다고 하였으며 정보제공이 스트레스 상황에서 모르는 것으로 인한 불안을 감소시키는데 효과가 있다 하더라도 검사자체에 대한 두려움을 해결하기 위해서는 이완술 같은 심리적 간호전략이 필요하다고 제시한 바 있다.

이렇듯 지금까지 여러 가지 다양한 실험연구나 증례를 통하여 일치되지 않는 결과가 혼재하지만 의료 및 간호 상황에서 관련된 시청각자료를 통한 정보의 제공은 환자의 신체적, 심리적 안녕에 영향을 미치는 중요한 요인이며 증례를 필요로 함을 확인할 수 있었다.

더불어 가설 3이 지지된 본 연구결과, 위내시경 검진 시 동영상 포함 간호정보를 제공한다면 건강검진 대상자의 간호 만족도를 증가시킬 수 있을 것으로 기대된다. 본 연구의 간호중재가 위내시경 검사에서 발생하는 실제적인 신체적 불편감이나 불안에는 즉각적인 효과를 주지는 못하였으나 간호 만족도에는 효과가 있음을 알 수 있었다.

본 연구결과는 비디오를 이용하여 내시경 환자에게 간호정보를 제공했던 Lee (2001)와 Callaghan과 Chan (2001)의 연구와 일치하는 결과를 보였으며, 수술과 관련된 간호정보를 제공했을 때에도 간호만족도가 높았다고 보고한 Lim, Suh와 Chung (2010)과의 연구결과와도 일치함을 보였다. 이러한 결과는 대상자가 알고자 하는 요구가 충족되고 실제 딱치게 될 검사실의 환경을 역동적으로 감지할 수 있을 뿐만 아니라 교육내용을 기억하고 실천하는데 도움을 줌으로써 대상자의 만족도가 높아진 것으로 사료된다. 또한, 시행될 위내시경 검사에 관한 실제적인 동영상 자료와 교육을 통하여 충분하게 시술과정에 대한 생생한 정보가 주어졌을 뿐만 아니라 검사에 대한 질의응답 시간을 할애함으로써 대상자의 질문에 대한 성실한 응답을 수행한 것도 만족도를 높일 수 있었던 요인으로 판단된다. 이에 본 연구에서 개발된 동영상 정보제공을 통하여 대상자는 불필요한 신체적, 심리적 경험을 줄이고 안정된 상태에서 검사를 받게 됨으로서 검사나 간호에 대한 만족도 증가에 기여할 것으로 기대한다. 따라서 특수 검사나 의료 상황에서 시청각 자료를 포함한 간호정보 제공은 대상자가 느끼는 기대와 경험사이의 불일치로 인한 부정적 정서반응을 감소시키고 상황에 대한 예측력을 증가시키며 대처를 도울 수 있는 중재방안으로 활용될 수 있음을 확인할 수 있었다.

본 연구를 통하여 나타난 것처럼 위내시경 검사 대상자의

신체적 불편감이나 불안을 적절하게 중재할 수 있는 다각적인 간호중재 개발이 모색 될 필요가 있으며 대상자의 협조를 최대화할 수 있는 안정된 상태에서 검사를 실시할 수 있는 신체적, 심리적 지지가 요구된다. 더불어 다양한 시청각 기자재를 활용한 간호정보제공의 효과를 확인할 수 있는 연구시도 또한 필요하다. 간호사는 건강간호정보 제공자로서 대상자의 안위를 도울 수 있어야 하며 이에 임상실무에 효과적이고 적용 가능한 교육매체 개발을 통하여 대상자의 신체적, 심리적 간호 만족도를 높이는 데 기여해야 할 것이다.

결론 및 제언

본 연구의 가설검정 결과, 위내시경 검사 시 동영상 정보제공을 받은 실험군과 대조군 간의 신체적 불편감과 불안은 통계적인 유의한 차이가 없어 지지되지 못하였으나, 위내시경 검사 시 동영상 정보제공을 받은 실험군에서 대조군 보다 간호 만족도가 높은 것으로 나타났다.

이상의 결과를 통하여 위내시경 검사와 관련된 동영상 정보제공이 대상자의 신체적 불편감이나 불안을 경감시키지는 못하였으나 간호 만족도에는 효과적임을 확인할 수 있었다. 따라서 대상자가 경험하게 될 특수검사나 시술에 대한 생생한 시청각적인 자료와 정보제공은 효과적인 간호중재로서 임상실무에서 실용적으로 적극 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구결과를 기반으로 다음과 같은 제언을 한다.

첫째, 검사 관련 시청각자료를 활용한 정보제공 뿐만이 아닌 정서적, 심리적 지지를 중재할 수 있는 연구를 시도해 볼 것을 제언한다.

둘째, 연구설계 시 정보제공 시점을 검사 당일 이 아닌 시간적 여유를 두고 사전에 적용하여 연구효과를 측정해 볼 것을 제언한다.

REFERENCES

- Callaghan, P., & Chan, H. C. (2001). The effect of videotape or written information on Chinese gastroscopy patients' clinical outcomes. *Patient Education and Counseling*, 42(3), 225-230. [http://dx.doi.org/10.1016/S0738-3991\(00\)0125-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0738-3991(00)0125-7)
- Drossman, D. A., Brandt, L. J., Sears, C., Li Z, Nat, J., & Bozyski, E. M. (1996). A preliminary study of patients' concerns relate to GI endoscopy. *The American Journal of Gastroenterology*, 91(2), 287-291.
- Felley, C., Perneger, T. V., Goulet, I., Rouillard, C., Azar-Pey, N., Dorta, G., et al. (2008). Combined written and oral information prior to gastrointestinal endoscopy compared with oral information alone; A randomised trial. *BMC Gastroenterology*, 8, 22
- Hayes, A., & Buffum, M. (2001). Educating patients after conscious sedation for gastrointestinal procedures. *Gastroenterology Nursing*, 24, 54-57.
- Hayes, A., & Buffum, M., Lanier, E., Rodahl, E., Sasso, C. A. (2003). A music intervention to reduce anxiety prior to gastrointestinal procedures. *Gastroenterology Nursing*, 26, 145-149.
- Jang, S. J. (2001). *Effect of preparatory audiovisual information with videotape on anxiety of gastroscopy*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Jones, M. P., Ebert, C. C. Sloan, T., Spanier, J., Bansal, A., Howden, C. W., et al. (2004). Patients anxiety levels in patients during diagnostic endoscopy. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 38(1), 35-40.
- Kim, J. T., & Shin, D. K. (1978). A study based on the standardization of the STAI (state-trait anxiety inventory) for Korea. *The New Medical Journal*, 21(11), 69-75.
- Kutlutürkan, S., Görgülü, Ü., Fesci, H., & Karavelioglu, A. (2010). The effects of providing pre-gastrointestinal endoscopy written educational material on patients' anxiety: A randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 47, 1066-1073. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.01.007>
- Lee, H. S. (2006). The effects of aromatherapy hand massage on anxiety before gastroscopy. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 12(10), 36-42.
- Lee, J. S. (2001). *The study of the effect of nursing education with videotape on reducing anxiety of pre- and post-conscious sedative gastroscopy*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Lee, M. K. (2011). *The effects of video-centered information provision on environmental stress, anxiety and nursing need satisfaction among family members with Patients in ICU*. Unpublished master's thesis, Inje University, Busan.
- Lee, O. J. (2012). *Influence of Video Pre-education on the Anxiety, Biological change and Physical reaction of The patients*. Unpublished master's thesis, Gacheon University, Incheon.
- Lim, Y. H., Suh, I. S., & Chung, S. H. (2010). Effects of surgery information service on one-day surgery patients' anxiety and satisfaction with nursing care. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, 22(1), 1-10.
- Maguire, D., Walsh, J. C., & Little, C. L. (2004). The effect of information and behavior training on endoscopy patients' clinical outcomes. *Patients Education and Counseling*, 54(1), 61-65. [http://dx.doi.org/10.1016/S0738-3991\(03\)00195-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0738-3991(03)00195-2)
- Mulcahy, H. E., Kelly, P., Banks, M. R., Connor, P., Patchet, S. E.

- Farthing, M. J., et al. (2001). Factors associated with tolerance to, and discomfort with, unsedated diagnostic gastroscopy. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, *36*, 1352-1357.
- 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), 462-478.
- Oh, K. J., Kim, J. I., Cheung, D. Y., Cho, S. H., Park, S. H., Han, J. Y., et al. (2007). The factors associated with a willingness to repeat an endoscopic examination. *Korean Journal of Internal Medicine*, *73*(5), 481-488.
- Park, K. S., & Na, M. J. (2003). The effect of music therapy on reduction of anxiety before gastroscopy. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, *15*(2), 247-255.
- Park, Y., & Hong, M. S. (2003). The effects of music therapy in the reduction of anxiety and discomfort on patients undergoing gastroscopy. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, *15*(1), 67-77.
- Spielberger, C. D. (1972). *Anxiety: Current trends theory and research* (pp. 23-49). New York: Academic Press.
- van Vliet, M. J., Grypdonck, M., van Zuuren, F. J., Winnubst, J., & Kruitwagen, C. (2004). Preparing patients for gastrointestinal endoscopy: The influence of information in medical situation. *Patient Education And Counseling*, *52*, 23-30. [http://dx.doi.org/10.1016/S0738-3991\(02\)00245-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0738-3991(02)00245-8)
- van Zuuren, F. J., Grypdonck, M., Crevits, E., Vande Walle, C., & Defloor, T. (2006). The effect of an information brochure on patients undergoing gastrointestinal endoscopy: A randomized controlled study. *Patient Education and Counseling*, *64*, 173-182. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2005.12.014>
- Hwang, Y. J., Park, Y. H., Park, I. S., Kim, N. Y., Kim, J. M., & Kim, J. Y. (2004). The effects of nursing education using CD ROM on the anxiety and knowledge of patients having minor surgery. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, *16*(1), 82-89.