

응급의료서비스 안내 동영상 개발 및 효과

이은주, 최미영, 김경미, 김은진

한국보훈복지의료공단 대구보훈병원

Development and Effectiveness of Emergency Medical Service Guidance Video

Eun Joo Lee¹, Mi Young Choi², Kyung Mi Kim², Eun Jin Kim³

¹Head Nurse, Department of Emergency Room, Veterans Health Service Center, Daegu, ²RN, Veterans Health Service Medical Center, Daegu, ³Nursing manager, Nursing department, Veterans Health Service Medical Center, Daegu, Republic of Korea

Purpose: The purpose of this study is to test its effectiveness by producing and providing videos on emergency medical services to subjects who use the emergency room.

Methods: This study is a non-equivalent control group no-synchronic design's quasi-experimental study to verify the effect of information provision through the development and provision of emergency medical service guidance videos on the subject's emergency medical service satisfaction, communication satisfaction with nurses, and the subject's anxiety. This study was conducted on patients using the emergency room of B General Hospital, and statistically processed the questionnaires of 50 experimental groups and 50 control groups.

Results: There were a significant changes in the mean values for satisfaction with emergency medical services (1.15 vs -0.06, $p < .001$), informational communication style (0.97 vs 0.01, $p < .001$), friendly communication (0.98 vs 0.01, $p < .001$), and anxiety (-0.59 vs -0.15, $p < .001$) between the experimental and control groups, respectively. The experimental group that was provided an emergency medical service guidance video showed higher satisfaction with the use of emergency medical services informational communication style, friendly communication type, and lower anxiety than the control group. Providing emergency medical service guidance videos has a positive effect on increasing emergency medical service satisfaction and nurses' communication satisfaction; it also contributes to reducing anxiety. Repeated studies at various institutions are needed in the future.

Conclusion: The emergency medical service guidance video provided higher satisfaction with emergency medical services, informational communication, and friendly communication, as well as lower anxiety, compared to traditional brochure service guidance.

Keywords: Emergency medical services, Patient satisfaction, Communication, Anxiety

Received: Feb.21.2024 **Revised:** Jul.06.2024 **Accepted:** Mar.14.2025

Correspondence: Eun Jin Kim

Nursing department, Veterans Health Service Medical Center, 60, Wolgok-ro, Dalseo-gu, Daegu, 42835, Republic of Korea

Tel: +82-53-630-7854 **E-mail:** gemmak@daum.net

Funding: None **Conflict of Interest:** None

Quality Improvement in Health Care vol.31 no.1

© The Author 2025. Published by Korean Society for Quality in Health Care; all rights reserved

I. 서론

응급실을 이용하는 대상자들은 갑작스런 사고나 질병으로 인한 육체적 고통뿐만 아니라 낯선 환경과 치료과정, 검사 결과 등 불확실한 상황에 노출되어 두려움과 불안감을 느끼게 된다[1]. 응급의료 이용 대상자는 질병의 악화 혹은 갑작스러운 손상으로 응급실을 방문하게 되어 치료를 위한 신체적 지지, 낯선 응급실 환경으로 인한 불안에 대한 정서적 지지, 응급실 진료 및 치료과정에 관한 정보적 지지 등을 적절하게 제공받아야 하지만 국내 응급실의 공통적인 특징인 응급실 과밀화, 과중한 업무에 지친 근무자의 상태, 의료진의 부족, 집단치료를 위한 응급실 시설 등으로 인해 응급실 이용자의 만족도를 향상시키는 것은 어려운 일이다[2]. 환자만족도는 의료 기관을 이용하는 환자의 주관적인 경험으로 응급의료기관평가 등 의료서비스의 질을 평가하는 중요한 지표로 이용되고 있으며, 응급의료서비스 이용 시 불만요인 1순위는 의사 면담 및 입원/수술까지의 긴 대기시간이 40.5%로 나타났다. 환자와 보호자들은 의료인이 인식하는 것보다 자신의 상태를 더욱 위급한 상황으로 여기는 경향이 있어 이로 인한 심리적 불안감이 높고, 진료, 검사 및 치료의 지연과 환자 상태와 예후에 대한 설명을 충분히 듣지 못함으로 인한 불만이 꾸준히 증가하고 있다[3]. 이에 응급의료서비스 이용에 관한 정보를 대기시간에 제공함으로써 응급의료서비스 만족도를 높이는데 기여할 것이라 생각된다. 기존 응급의료기관의 정보제공 방식은 안내문이나 소책자를 이용한 것이 대부분이었다[4]. 소책자와 리플릿은 일시적인 효과가 있고, 구두 또는 유인물을 사용한 정보제공은 일관성과 실제와의 일치성이 부족하며[5], 대상자와 간호사 사이의 감정개입, 간호사의 의사소통 역량에 따라 정보제공 수준 차이의 문제가 발생할 수 있다[6] 최근 우리 주변에는 텔레비전, 영화, 비디오 등 많은 영상매체를 통한 동영상 자료가 개발되어 친숙한 학습 자료로 사용되고 있다[7]. 특히 동영상을 이용한 학습 자료는 인쇄매체에 비해 학습자의 주의력, 설명능력, 기억유지 능력 등을 높여주는 효과가 있으며, 대상자의 만족도가 높고, 불안

감소에도 효과적이다[8]. 최근 입원환자를 위한 병원 생활 안내 동영상이나, 병원 시설 안내 등 병원진료 안내를 도와주는 동영상들을 각 병원에서 제작하여 환자들에게 전송해 주거나, 병원 홈페이지를 통해 볼 수 있도록 하여 환자들이 병원 이용 등 낯선 환경에 대한 두려움을 줄여 주고 궁극적으로 병원 이미지 제고 등 만족도 향상을 위해 활용되고 있다.

일반적으로 응급실에서는 정보제공을 위해 공통적으로 설명해야 하는 내용들을 모아 A4 형태의 안내문을 제공하고 있다. 이는 응급실을 이용하는 환자와 보호자에게 공통적으로 설명하는 부분을 안내문으로 제작하여 제공함으로써 이용객들에게 설명의 누락 부분을 줄이고, 응급실 이용에 불편감을 줄여주며, 의료진들로 하여금 긴박한 상황에 개별적 특이사항을 설명하는데 집중하게 하기 위함이다. 그러나 고령의 응급실 이용자가 많아지고 응급실을 이용하는 대부분의 환자와 보호자들은 안내문을 읽는 번거로움을 호소하는 등 안내문이 잘 활용되지 못하여 이에 대한 개선이 필요하다. 이에 응급실을 이용하는 환자와 보호자에게 검사 결과를 기다리는 대기시간에 응급의료서비스 안내 동영상을 개발·적용하여 정보를 제공함으로써 응급의료서비스 만족도와 간호사와의 의사소통 만족도, 대상자의 불안 감소에 영향을 미치는지 그 효과를 알아보고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

이 연구는 응급의료서비스 안내 동영상 개발 및 제공을 통한 정보제공이 대상자의 응급의료서비스 만족도, 간호사와의 의사소통 만족도, 대상자의 불안에 미치는 효과를 검증하기 위한 비동등성 대조군 전후 시차설계(non-equivalent control group no-synchronized design)의 유사실험 연구(Quasi-experimental study)이다.

2. 연구대상

이 연구는 D시 소재, B종합병원의 응급의료서비스를 이용한 대상자로 이 연구의 목적과 취지를 이해하고 연구 참여에 동의한 대상자로 하였다. 연구 대상자 선정 기준은 다음과 같다.

1) 대상자 선정 기준

- (1) 19세 이상 응급의료서비스를 이용하기 위해 응급실을 방문한 환자
- (2) 의식이 명료하고 설문지의 내용을 이해할 수 있는 자
- (3) 설문지를 작성하는 동안 신체적, 정신적으로 어려움을 겪지 않는 자.
- (4) B종합병원 응급실에 내원하여 진료와 검사 시행 후 검사 결과를 기다리는 자.

2) 대상자 제외기준

- (1) 19세 미만의 응급의료서비스를 이용하기 위해 응급실을 방문한 환자
- (2) 의식이 명료하지 않고 설문지의 내용을 이해할 수 없는 자
- (3) 설문지를 작성하는 동안 신체적, 정신적으로 어려움을 겪는 자
- (4) 경증으로 증상 조절만 한 후 귀가하는 자

3. 측정도구

1) 대상자의 일반적 특성 및 의료관련 특성

응급의료서비스 이용 대상자의 일반적 특성 및 의료관련 특성은 총 12문항으로 성별, 연령, 결혼상태, 방문 횟수, 내원 수단, 내원 동기, 진료과, 본원 응급실을 선택한 이유, 퇴실 사유, 응급실 이용시 불편사항, KTAS (Korean Triage and Acuity Scale, 한국형 응급환자 분류

도구)분류, 진료 후의 전반적 만족도를 조사하였다.

2) 응급의료 서비스 만족도

응급의료서비스란 응급의료를 신속하고 효과적으로 구현하기 위한 서비스로, 이 연구에서는 Kim 등[9]이 개발한 도구를 바탕으로 Kim [10]이 수정·보완한 응급의료 서비스 만족도 도구를 사용하여 측정한 점수이며 총 14문항으로 하부영역은 응급실 접수 및 안내 속성 2문항, 진료과정 속성 10문항, 환경 속성 2문항으로 구성되어 있다. 각 문항들은 5점 Likert척도로, 점수가 높을수록 응급의료서비스 만족도가 높음을 의미한다. 이 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's α =.94이었다.

3) 의사소통 만족도

의사소통은 두 사람 이상의 사람들 간에 언어나 다른 방법을 통해 그들의 의사, 정보, 감정, 태도, 신념 등을 전달하고, 반응을 받으면서 상호간의 의미를 공유하는 과정이다[11]. 이 연구에서는 Jeong [12]이 개발한 간호사의 의사소통 만족도 도구로 측정한 점수이며, 정보제공적 의사소통 유형 6문항과 친화적 의사소통 유형 5문항으로 구성되어 있다, 5점 Likert척도로 점수가 높을수록 간호사와의 의사소통 만족도가 높음을 의미하며, 이 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's α =.90이었다.

4) 불안

불안은 인간의 가장 기본적인 정서 중의 하나이며, 개인이 감지한 자극에 대한 정서적 반응이다, 불안은 스트레스에 대한 반응으로 염려, 긴장, 걱정, 그리고 압박한 위협에 대한 두려움이며 외적인 위험보다도 내적인 조절 능력의 상실로 인해 마음속으로부터 일어나는 모호하고 막연한 감정을 말한다[13]. 이 연구에서는 Spielberger [14]가 개발한 자가보고형의 불안 측정 도구인 상태-특성 불안 척도(State Trait Anxiety Inventory, STAI)를 국

내의 실정에 맞게 번역한 Shin 등[15]의 상태 불안 척도를 사용하여 측정한 점수이며, Likert 4점 척도의 20문항으로, 점수가 높을수록 불안의 정도가 높은 것을 의미한다. 이 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.96$ 이었다.

4. 자료 수집 방법

이 연구는 D광역시 소재의 B종합병원 응급실을 이용하는 환자를 대상으로 하였고, 2023년 1월 20일부터 1월 31일까지 사전 요구도 조사를 시행하였다. 동영상 개발 후 4월 5일부터 5월 31일까지 대조군과 실험군을 응급실 방문 날짜로 구분하여 조사하였다. 이 연구에서 표본의 크기는 이 연구와 유사한 선행연구[16]에 근거하여 공분산분석에서 효과크기 0.5, 유의수준 0.05, 검정력 0.8, G*power 3.1프로그램을 이용하여 최종 표본수는 실험군 48명, 대조군 48명이며, 탈락률을 약 10%로 가정하였다. 실험군 53명, 대조군 53명으로 선정하여 총 설문지 106부를 배부하여 실험군 50명, 대조군 50명의 설문지를 회수하였고, 회수되지 않은 6명을 제외한 총 100명에 대한 자료를 분석하였다. 설문지는 이 연구에 대해 이해하고 있는 응급실 간호사가 응급의료 이용 대상자에게 직접 설명하고 배부하였으며 작성이 완료된 설문지는 회수용 봉투에 담아 퇴실 시 제출하게 하였다.

1) 사전 조사

사전 조사는 B종합병원 응급실을 이용하는 환자를 대상으로 응급실 진료 후 검사결과를 기다리는 시간에 설문 조사를 시행하였고, 연구의 목적과 실험에 관하여 설명하고 연구 참여에 대한 서면 동의를 받은 후 자가보고형 설문지를 작성하게 하였으며, 일반적 특성, 응급의료서비스 만족도, 간호사와의 의사소통 만족도, 불안을 조사하였다. 대조군은 2023년 4월 5일부터 4월 31일까지 응급실을 이용한 대상자로 하였고, 실험군은 5월 1일부터 5월 31일까지 응급실을 이용한 대상자로 하였다.

2) 실험 처치

- (1) 대조군 - 응급의료 이용 대상자에게 사전 조사 후 검사 결과 대기시간 동안 기존에 사용하던 리플렛을 이용하여 읽어보게 하고, 궁금한 사항이 있을 시 질문하도록 설명하였다.
- (2) 실험군 - 응급의료 이용 대상자에게 사전 조사 후 검사 결과 대기 시간 동안 테블릿(Galaxy Tab S6)으로 개발한 응급의료서비스 안내 동영상을 시청하도록 하였다. 응급의료서비스 안내 동영상을 시청한 후, 이해되지 않는 내용이나 궁금한 사항이 있을 시 질문을 하도록 설명하였다.

3) 사후 조사

응급실 처치 종료 후 응급 의료 이용 대상자가 스스로 작성하여 응급실 퇴실 전 간호사에게 제출하도록 하였으며 실험군과 대조군에게 동일한 방법으로 자가보고형 설문지를 이용하여 응급의료서비스 만족도, 의사소통 만족도, 불안을 조사하였다.

5. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS version 25 program을 이용하여 분석하였으며 구체적인 분석 방법은 다음과 같다. 응급의료서비스 안내 동영상에 대해 전문가 내용 타당도 지수(Content Validity Index, CVI)를 산출한 후 CVI 0.8 이상인 항목만을 선정하여 동영상 자료를 개발하였다.

실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검정을 χ^2 -test로 하고, 실험군과 대조군의 종속변수인 응급의료서비스 만족도, 의사소통 만족도, 불안에 대한 사전 측정 점수의 차이 검정을 Independent t-test로 분석하였다. 응급의료서비스 안내 동영상 개발 및 제공이 응급의료서비스 만족도, 의사소통 만족도, 불안에 미치는 효과를 분석하기 위해 ANCOVA로 분석하였다. 사전검사 점수가 사후검사 점수에 영향을 미치는 부분을 통제하였으며, 측

정 도구의 신뢰도 검정을 위해 Cronbach's α 값을 산출하였다.

6. 윤리적 고려

이 연구는 연구자가 소속된 B종합병원의 생명윤리위원회(Institutional Review Board, IRB)의 심의를 거쳐 연구 승인을 받은 후 진행하였다(승인번호 2023-8호). 자료수집 기간은 IRB 승인 후 이루어졌으며 응급실 내원 대상자에게 연구의 목적 및 취지에 대한 내용, 설문 내용 및 자료의 익명성과 비밀보장, 사생활 보장에 대한 내용을 포함한 설명문을 제시하였다. 연구 대상자에게 동의를 얻은 후 연구에 참여하도록 하고 연구의 참여 과정에서 참여하기를 원하지 않을 경우 언제든지 중단할 자유가 있으며, 이로 인해 어떠한 불이익도 없음을 설명하였다. 서면으로 연구 참여 동의서를 받은 후 연구를 진행하였고, 설문지에 수집된 정보는 개인정보 보호법에 따라 익명으로 처리하고 컴퓨터를 통해 일련번호를 입력하여 특징적인 개인정보를 알 수 없도록 하고 암호화하여 저장하였다.

III. 연구결과

1. 응급의료서비스 안내 동영상 개발

1) 동영상 개발 과정

2023년 1월20일부터 1월 31일까지 이 연구의 목적을 이해하고 동의한 D시 소재 B종합병원 응급의료 이용 대상자 15명을 대상으로 요구도 조사를 실시하였으며 설문 조사는 응급실 진료 후 퇴실 결정이 내려진 후 실시하였다. Kim 등[9]의 도구를 이용하여 응급실 이용 및 진료 절차, 시설과 환경에 대해 각 항목에 표시하도록 하였다. 응급실 이용 대상자의 요구도를 분석한 결과, 15명 중에

9명은 응급실 이용 및 진료 절차의 설명이 부족하다고 하였고, 응급의료서비스 안내 매체 선호도 조사에서 가장 선호하는 교육방법은 15명 중 10명이 동영상 제공이라고 답하였다.

응급의료서비스 안내 동영상은 사전 요구도 조사와 해당 병원에서 제공된 기존 응급실 이용 리플릿을 참고하여 응급실 간호사들과 함께 영상 제작에 필요한 시나리오를 작성하였다. 응급의료서비스 안내 동영상의 내용은 응급실 이용 절차, 응급진료순서, 응급의료관리료, 응급증상에 따른 검사 및 치료 절차, 해당 병원의 시설, 구조, 응급실 내원 시에 필수적으로 지켜야 할 사항 등으로 구성하였다(Figure 1).

영상, 사진, 파워포인트 자료 등을 이용하였고 안내 영상을 설명하는 자막과 나레이션을 넣어 영상을 제작하였다. 촬영 장소는 응급실, 보호자 대기실, 1층 로비 및 검사실 등이었으며 응급실 의료진이 환자 역할의 모델이 되어 약 7분 분량의 안내 동영상을 개발하였다.

2) 응급의료서비스 안내 동영상에 대한 전문가 내용 타당도 평가 및 동영상 세부내용

응급의료서비스 이용 안내 동영상을 제작하여 간호학과 교수 1인, 응급의학과 의사 3인, 수간호사 1인, 책임간호사 1인 및 응급실 근무 경력 3년 이상의 간호사 4인으로 구성된 전문가 집단이 타당도 검사를 실시하였다.. 4점 척도(4점=매우 적절하다, 3점=적절하다, 2점=적절하지 않다, 1점=매우 적절하지 않다)로 구성된 설문지를 활용하여 항목별 내용 타당도(Item Content Validity Index, I-CVI)검증을 하였으며, CVI를 산출한 후 CVI 0.8 이상인 항목을 선정하여 최종 문항으로 구성하였다. 영상의 세부 내용과 배정 시간은 Table 1과 같다.

Table 1. Details of the emergency medical service guide video.

Number	Classification	Content	CVI	Time (sec)
1	Register	Check patient, insurance type, veterans eligibility	1.0	17
2	Severity classification	Allocation of beds after severity classification	1.0	13
3	Medical procedure	Determining the order of care Emergency management fees (emergency, non-emergency)	1.0	27
4	Doctor's meeting	allocation of beds according to severity	0.8	11
5	Inspection	Inspection conducted, time required, fasting	1.0	31
6	The results of medical treatment	Hospitalization, displacement, return to home procedures	0.9	17
7	Hospitalization procedures	Hospitalization procedures, general and integrated wards, waiting for hospitalization	0.87	31
8	Transfer procedures	Everyone decides to go to the hospital documents required, means of transportation	0.88	35
9	Discharge	Receipt and discharge medication	1.0	21
10	Copy of medical records	Location of issuing place, required documents for issuing	1.0	17
11	Precautions	Infection prevention, hand hygiene, falls, and obstruction of medical treatment	0.89	66
12	Facilities	clinic area, treatment room, isolation room, guardian waiting room etc.	0.82	101
13	Convenience	announcement	0.82	8



Figure 1. Example of a scene from the content of the video.

2. 응급의료서비스 동영상 적용 후 효과 평가

1) 대상자의 일반적 특성과 동질성 검토

실험군과 대조군 대상자의 일반적 특성에 차이가 있는지를 살펴보기 위해 χ^2 -test을 실시하였으며, 그 결과는 Table 2와 같다.

실험군, 대조군의 일반적 특성은 성별($\chi^2 = .17$,

$p=.833$), 연령($\chi^2 = 2.81$, $p=.421$), 결혼 상태($\chi^2 = 1.09$, $p=.295$), 방문횟수($\chi^2 = 3.51$, $p=.319$), 내원수단($\chi^2 = 2.15$, $p=.707$), 내원동기($\chi^2 = 5.86$, $p=.320$), 진료과($\chi^2 = 3.65$, $p=.723$), 선택이유($\chi^2 = 6.89$, $p=.142$), 퇴실 사유($\chi^2 = 4.94$, $p=.176$), 불편사항($\chi^2 = 7.58$, $p=.108$), 진료 후 전반적 만족도($\chi^2 = 4.68$, $p=.197$), KTAS분류($\chi^2 = .372$, $p=.830$)에 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 두 집단이 동질한 것으로 나타났다.

Table 2. General characteristics and homogeneity for the groups.

(N=100)

Variable	Classification	Exp. (n=50) n (%)	Cont. (n=50)	χ^2	p
Age (years)	21~40	1 (2.0)	3 (6.0)	2.81	.421
	41~60	17 (34.0)	11 (22.0)		
	61~80	26 (52.0)	31 (62.0)		
	81~90	6 (12.0)	5 (10.0)		
Gender	Male	34 (68.0)	32 (64.0)	0.17	.833
	Female	16 (32.0)	18 (36.0)		
Marital status	Yes	47 (94.0)	44 (88.0)	1.09	.295
	No	3 (6.0)	6 (12.0)		
Number of Visits	None	14 (28.0)	9 (18.0)	3.51	.319
	1~2 times	21 (42.0)	20 (40.0)		
	3~5 times	14 (28.0)	21 (42.0)		
	6~10 times	1 (2.0)	0 (0.0)		
Transportation	Come in person	38 (76.0)	33 (66.0)	2.15	.707
	119	8 (16.0)	11 (22.0)		
	Come from another hospital	1 (2.0)	2 (4.0)		
	Ambulance	(2.0)	(4.0)		
	Walking	0 (0.0)	1 (2.0)		
	Others	3 (6.0)	3 (6.0)		
Motivation for visiting the hospital	Myocardial Infarction	5 (10.0)	7 (14.0)	5.86	.320
	Cerebrovascular accident, dizziness	7 (14.0)	8 (16.0)		
	Digestive disease	13 (26.0)	5 (10.0)		
	Fractures and laceration	1 (2.0)	4 (8.0)		
	High fever	6 (12.0)	6 (12.0)		
	Others	18 (36.0)	20 (40.0)		

Reason for selection	Where I used to follow up	41 (82.0)	37 (74.0)	6.89	.142
	A short distance	5 (10.0)	2 (4.0)		
	General hospital	0 (0.0)	1 (2.0)		
	Recommendation people	0 (0.0)	4 (8.0)		
	Others	4 (8.0)	6 (12.0)		
Medical department	Emergency Medicine	26 (52.0)	22 (44)	3.65	.723
		(52.0)	(44.0)		
	Internal medicine	17 (34.0)	15 (30.0)		
	Neurology	2 (4.0)	6 (12.0)		
	Neurosurgery	0 (0.0)	1 (2.0)		
	Orthopedics	1 (2.0)	1 (2.0)		
	General surgery	2 (4.0)	2 (4.0)		
	Others	2 (4.0)	3 (6.0)		
Reason for leaving	Discharge	23 (46.0)	28 (56.0)	4.94	.176
	Admission	26 (52.0)	18 (36.0)		
	Send to another hospital	1 (2.0)	1 (2.0)		
	Others	0 (0.0)	3 (6.0)		
Inconvenience	Use procedure	22 (44.0)	28 (56.0)	7.58	.108
	Explanation is insufficient	1 (2.0)	4 (8.0)		
	The course of care is complicated	11 (22.0)	4 (8.0)		
	A long wait	7 (14.0)	3 (6.0)		
	Others	9 (18.0)	11 (22.0)		
Satisfaction	Very satisfied	8 (16.0)	17 (34.0)	4.68	.197
	Satisfied	22 (44.0)	17 (34.0)		
	Normal	16 (32.0)	14 (28.0)		
	Unsatisfactory	4 (8.0)	2 (4.0)		
KTAS ¹⁾	Grade 3	6 (12.0)	7 (14.0)	0.372	.830
	Grade 4	13 (26.0)	15 (30.0)		
	Grade 5	31 (62.0)	28 (56.0)		

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group

1) KTAS=Korean Triage and Acuity Scale

2) 실험군과 대조군의 연구변수에 대한 동질성 검증

실험군과 대조군의 응급의료서비스 만족도, 간호사와 의 의사소통 만족도(정보제공적 의사소통 유형, 친화적 의사소통 유형), 불안 사전점수에 대한 동질성을 살펴 보기 위해 독립표본 t 검증을 실시하였으며, 그 결과는 <Table 3>과 같다. 실험군, 대조군에 따라 응급의료서비

스 만족도($t=1.39$, $p=.166$), 간호사의 의사소통에 따른 만족도 하위영역 중 정보제공적 의사소통 유형($t=1.54$, $p=.125$), 간호사의 의사소통에 따른 만족도 하위영역 중 친화적 의사소통 유형($t=1.12$, $p=.262$), 불안($t=1.12$, $p=.263$) 사전검사 점수에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타나 응급의료서비스 동영상 제공 전 연구변수에 대해 실험군과 대조군이 동질한 것으로 나타났다.

Table 3. Homogeneity verification of dependent variables between experimental and control groups.

(N=100)

Variable		Exp.(n=50)	Cont.(n=50)	t	p
		M±SD	M±SD		
Satisfaction with emergency care service		3.25±0.62	3.07±0.67	1.39	.166
Nurse communication Satisfaction	Informative	3.46±0.71	3.22±0.79	1.54	.125
	Friendly	3.30±0.75	3.13±0.77	1.12	.262
Anxiety		2.46±0.57	2.33±0.61	1.12	.263

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group; SD=Standard Deviation; M=Mean

3) 응급 의료 서비스 안내 동영상 제공이 응급 의료 대상자에게 미치는 영향

응급의료서비스 만족도, 간호사와의 의사소통 만족도, 불안 점수의 변화를 살펴보기 위해 실험군과 대조군의 사전검사와 사후검사의 평균과 표준편차를 살펴보았다. 응급의료서비스 만족도 점수는 실험군은 3.25(±0.62)에서 4.40(±0.45)로 평균 1.15 향상되었고, 대조군은 3.07(±0.67)에서 3.01(±0.97)으로 평균 0.06점 낮게 나타나, 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다($F=80.28$, $p<.001$). 정보제공적 의사소통 유형은 실험군에서 3.46(±0.71)에서 4.43(±0.46)으로 평균 0.97점 높게 나타났고, 대조군에서 3.22(±0.79)에서 3.23(±1.06)으로 평균 0.01점 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=49.77$, $p<.001$). 친화적 의사소통 유형은 실험군에서 3.30(±0.75)에서 4.28(±0.58)으로 평균 0.98점 높게 나타났으며, 대조군에서 3.13(±0.77)에서 3.14(±1.10)으로 평균 0.01점 높게 나타나 통계적으로

로 유의한 차이가 있었다($F=40.21$, $p<.001$). 불안점수는 실험군에서 2.46(±0.57)에서 1.87(±0.40)으로 평균 0.59점 낮은 것으로 나타났으며, 대조군에서 2.33(±0.61)에서 2.18(±0.52)으로 평균 0.15점 낮게 나타나 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다($F=20.69$, $p<.001$). 이번 연구에서 실험군과 대조군 두 집단의 사전검사에서 동질성이 확보되었지만, 사전검사와 사후검사의 반복 측정으로 인해 결과에 영향을 미칠 수 있음을 고려하여, 사전검사 점수가 사후검사 점수에 영향을 미치는 부분을 통제하고자 공분산분석을 사용하였다. 실험군과 대조군에 따라 응급의료서비스 만족도($F=80.28$, $p<.001$), 정보제공적 의사소통 유형($F=49.77$, $p<.001$), 친화적 의사소통 유형($F=40.21$, $p<.001$), 불안($F=20.69$, $p<.001$)에 유의미한 차이를 보였다. 응급 의료 서비스 안내 동영상을 제공한 실험군은 대조군에 비해 응급의료서비스 이용 만족도, 정보제공적 의사소통 유형, 친화적 의사소통 유형이 높게 나타났으며, 불안은 대조군보다 낮게 나타났다(Table 4).

Table 4. Effects on Satisfaction with emergency medical services, communication satisfaction, and anxiety between experimental and control groups.

Variable		pre-test		post-test		SS	df	F	p
		Exp.(n=50)	Cont.(n=50)	Exp.(n=50)	Cont.(n=50)				
		M±SD	M±SD	M±SD	M±SD				
Satisfaction with emergency care service		3.25±0.62	3.07±0.67	4.40±0.45	3.01±0.97	43.94	1	80.28	<.001
Nurse communication satisfaction	Informative	3.46±0.71	3.22±0.79	4.43±0.46	3.23±1.06	33.13	1	49.77	<.001
	Friendly	3.30±0.75	3.13±0.77	4.28±0.58	3.14±1.10	29.57	1	40.21	<.001
Anxiety		2.46±0.57	2.33±0.61	1.87±0.40	2.18±0.52	3.31	1	20.69	<.001

SS=Sum of Squares; df=Degrees of Freedom

IV. 고찰

이번 연구는 응급의료서비스를 이용하는 대상자에게 응급실 이용에 관한 정보를 제공하여 환자가 기다리기 힘들어하는 대기시간에 동영상을 제공함으로써 환자에게 응급의료서비스와 의사소통의 만족도를 향상시키고, 불안감을 감소하기 위한 목적으로 시행하였다. 응급의료서비스 안내 동영상 제공 후 응급의료서비스 만족도 점수는 실험군은 $3.25(\pm 0.62)$ 에서 $4.40(\pm 0.45)$ 로 평균 1.15점 향상되었고, 대조군은 $3.07(\pm 0.67)$ 에서 $3.01(\pm 0.97)$ 으로 평균 0.06점 낮게 나타나, 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다($F=80.28, p<.001$). 또한, 공분산분석을 통해 실험군과 대조군의 응급의료서비스 만족도($F=80.28, p<.001$)에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 응급의료서비스를 받고 입원하거나 퇴원한 환자를 대상으로 한 응급의료센터 이용설명서를 포함한 시스템 구축 전, 후 응급의료서비스의 만족도를 조사한 Choi[3]의 연구에서도 설명서를 제공 후 전반적인 만족도가 향상되어 이 연구 결과와 일치하였으며, Bertakis[17]의 연구에서 의료인이 환자에게 정보를 충분히 주었을 때 환자의 만족도가 올라간다는 결과와 일치하였다. 따라서 응급의료서비스 안내 동영상 제공은 궁극적인 응급의료서비스 만족도 향상에 도움을 줄 수 있는 간호중재가 될 수 있다는 가능성을 제시하였으며, 정보제공의 효과를 확인함으로써 실무현장에서 활용할 수 있는 근거를 마련하였다. 응급의료서비스 안내 동영상 제공 후 정보제공적 의사소통 유형은 실험군에서 $3.46(\pm 0.71)$ 에서 $4.43(\pm 0.46)$ 으로 평균 0.97점 높게 나타났고, 대조군에서 $3.22(0.79)$ 에서 $3.23(\pm 1.06)$ 으로 평균 0.01점 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=49.77, p<.001$). 공분산분석을 통해 정보제공적 의사소통 유형($F=49.77, p<.001$), 친화적 의사소통 유형($F=40.21, p<.001$)으로 실험군과 대조군은 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

이번 연구결과는 중환자 가족을 대상으로 한 연구에서 정보제공적 의사소통 유형 4.33점, 친화적 의사소통 유형

4.06점 순으로 나타난 결과와 같았고[18]. 일반병동 환자를 대상으로 한 Kim [19]의 연구에서도 정보제공적 의사소통 유형이 4.03점이었고 친화적 의사소통 유형 3.96점 순서를 보여 이 연구결과와 같았다. 이는 환자들이 간호사에게 느끼는 의사소통 방식이 공감적보다는 정보제공을 하는 의사소통을 더 많이 하는 걸로 받아들이고 있음을 알 수 있다.

응급의료서비스 안내 동영상 제공 후 불안점수는 실험군에서 $2.46(\pm 0.57)$ 에서 $1.87(\pm 0.40)$ 으로 평균 0.59점 낮은 것으로 나타났으며, 대조군에서 $2.33(\pm 0.61)$ 에서 $2.18(\pm 0.52)$ 으로 평균 0.15점 낮게 나타나 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다($F=20.69, p<.001$). 공분산분석을 통해 실험군과 대조군의 불안($F=20.69, p<.001$)에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 응급실 환자를 대상으로 신체적, 정서적, 정보적 지지가 포함된 설명으로 지지적 간호중재를 받은 실험군의 불안이 유의하게 낮은 Yoon 등[2]의 연구와 응급실 대기환자를 대상으로 대기시간 동안 간호사가 환자와 의사소통을 하였을 때 환자의 불안이 감소된 Ekwall [20]의 연구 결과와 유사하였다. 응급의료서비스 이용안내문의 개발 및 효과를 알아 본 Lee 등[13]의 연구에서도 응급의료서비스 이용안내문 제공을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 응급의료서비스 이용 관련 불안 정도가 낮게 나타나 이 연구 결과와 일치하였다. 이러한 결과는 낯설고 혼잡한 응급실 상황에 대해 느끼는 대상자의 불안감을 응급의료서비스 안내 동영상 제공과 설명을 통하여 정보를 전달함으로써 불안을 감소시키는 효과가 있음을 확인할 수 있었다. 따라서 대상자의 불안을 감소시키기 위해서는 응급의료서비스 안내 동영상과 같은 일관성 있는 간호 정보와 함께, 지속적인 상호 관계를 바탕으로 한, 대상자의 상황에 초점을 둔 개별적인 간호 중재가 이루어져야 할 것으로 생각되며 응급의료서비스 안내 동영상 제공과 설명이 짧은 시간에 효과적으로 불안을 감소시킬 수 있는 간호 중재로 실무에 적용할 수 있으리라 생각된다.

이 연구는 응급실이라는 특수한 상황으로 인해 검사결과를 기다리는 대기시간에 사전검사, 처치, 사후 조사를

시행하여 공분산분석의 통계 방법을 사용하였지만, 2~6 시간의 짧은 시간에 반복 측정함으로 인해 그 신뢰성이 낮아질 수 있어 다양한 연구설계를 통한 효과검정이 필요할 것이라 생각된다. 추후 다양한 기관에서의 반복 연구가 필요하고, 응급의료서비스를 이용하는 대상자들에게 여러 종류의 콘텐츠 개발 및 효과 등에 대한 다양한 접근과 연구가 필요할 것이다. 또한, 응급의료서비스 안내 동영상 중심의 정보제공이 질병에 대한 불확실성이나 응급실에 대한 두려움으로 불안이 높은 시기에 제공되었음에도 불구하고 동영상의 내용 구성이 응급의료서비스 안내에 중점을 두고 있어 향후 동영상의 내용에 심리적, 지지적 간호내용을 추가하고 불안감을 완화시켜줄 수 있는 내용의 추가도 필요해 보인다. 또한, 응급실 접수 공간이나 대기공간에 동영상을 상시 제공하면 효율성이 더 높아질 것으로 생각되어 그에 대한 유사 연구를 제안한다.

V. 결론

응급의료서비스 안내 동영상을 이용하여 정보를 제공하는 것은 응급의료서비스 만족도, 간호사의 의사소통 만족도를 높이고 불안을 낮추는데 긍정적인 효과가 나타났다.

VI. 참고문헌

1. Wagley LK, Newton SE. Emergency nurses' use of psychosocial nursing interventions for management of ED patient fear and anxiety. *Journal of Emergency Nursing*, 2010;36(5):415-9.
2. Yoon JW, Park YS, Park CJ. The Effect of Supportive Nursing Intervention on patient's Response of Anxiety during Emergency Room Staying. *Korean Society of public Health Nursing*, 2000;14(1):100-13.
3. Choi YH. A study on the effect of system construction including emergency medical service center manual on patient's satisfaction with emergency medical service. *Korean Academy on Communication in Healthcare*. 2020;15(1):37-44.
4. Kim SH, Lee ES. The Effects of Comprehensive Education Program on Anxiety, Uncertainty and Athletic Performance of Patients undergo Spinal Nerve Block. *Korean Journal of Adult Nursing*, 2017;29(2):143-53.
5. Jang SJ. Effect of the provision of nursing information using a video program on anxiety before gastroscopy[Master's Thesis],. Seoul: Ewha Woman University;2000.
6. Kang YO, Song RY. Effects of Fall Prevention Education Program on Attitudes, Prevention Behaviors, and Satisfaction among Elderly Inpatients. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2018; 30(1):49-59.
7. Baek YG, Han SR, Park JS, Kim JG, Choi MS, Byun HS, et al. Educational method and Technology. 4nd ed. Seoul, Korea: HAKJISA;2015.
8. Jeon SR, Park HJ. Effect of Preoperative Education using Multimedia on Pain, Uncertainty, Anxiety and Depression in Hysterectomy Patients. *Korean Society of Women Health Nursing*. 2016;22(1):39-47.
9. Kim SC, Kim YM, Lee KR, Baek KJ, Jung HS, Lee JD, The Effect of Informational Handouts on Patient Satisfaction for Emergency Medical Service. *The Korean Society of Emergency Medicine*. 2011;22(3):259-69
10. Kim HJ, Development and effectiveness of the emergency medical service use inquiry to facilitate nurse -subject interaction[Master's Thesis], Gwangju: Chosun University;2015.
11. Seo HH. Relationship between communication skills and self-esteem in older people[Master's Thesis], Seoul: Konkuk University; 2011.

12. Jeong SY. Satisfaction of Patients by Nurse`s Communication Styles. Korean Academy on Communication in Healthcare. 2013;8(1):35-44.
13. Lee KJ, Lee SW, Yoo SJ, Kim SY, Kim YH. A general discussion of psychiatric nursing. Seoul, Korea; Soomoonsa. 1994.
14. Spielberger CD. Anxiety: State-trait process. Stress and anxiety. 1975;115-43.
15. Shin DK. A study on the Korean standardization of STAI. Korea University College of Medicine, 1978;21(11):69-75.
16. Son HS, Effectiveness of preoperative education by media type in elderly patients with general anesthesia spinal surgery: a comparison of booklets and videos[Master's Thesis], Seoul: Korea University;2014.
17. Bertakis KD, Roter D, Putnam SM.. The relationship of physician medical interview style to patient satisfaction. The Journal of Family Practice. 1991;32(2):175-81.
18. Lee JY, A study on the type of communication, care satisfaction, decision satisfaction, and intention to reuse hospitals by nurses perceived by critically ill families[Master's Thesis], Incheon:Inha University;2017.
19. Kim SH. Communication, trust and nursing service satisfaction of nurses perceived by inpatients[Master's Thesis], Seoul: Seoul National University;2012.
20. Ekwall A. Acuity and anxiety from the patient's perspective in the emergency department. Journal of Emergency Nursing. 2013;39(6):534-8.