



# 응급의료센터에 내원한 복부통증 노인 환자에 대한 간호기록 분석

이효기<sup>1)</sup> · 김종임<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>충남대학교병원 응급의료센터 간호사, <sup>2)</sup>충남대학교 간호대학 교수

## Analysis of Nursing Records for Elderly Patients with Abdominal Pain in the Emergency Medical Center

Lee, Hyeo Ki<sup>1)</sup> · Kim, Jong Im<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Nurse, Emergency Medical Center, Chungnam National University Hospital, Daejeon  
<sup>2)</sup>Professor, College of Nursing, Chungnam National University, Daejeon, Korea

**Purpose:** This study was done to analyze nursing assessment and nursing care for pain in the electronic nursing records for the elderly patients with abdominal pain visiting the Emergency Medical Center. **Methods:** This study is a descriptive study based on nursing records from January to December 2015. A total of 1155 records for elderly patients with abdominal pain were gathered. **Results:** The mean age of elderly patients whose records were analyzed was 75.2 years. Analysis of nursing records regarding pain management showed that semi-urgent severity (93.7%), direct emergency room visits (58%), and 6.01 hours of emergency room stay (6.01 hours) were the most frequently documented characteristics of the elderly patients with pain complaints. Recording time of nursing assessment for abdominal patients was 1.01 hour; the average pain intensity was 3.97. The mostly used nursing intervention for abdominal pain was medication (65.1%). There was no record of non-pharmacological pain nursing interventions. **Conclusion:** The results of this study showed that improving knowledge and nursing practice for pain management is much of necessity. In particular, development of the non-pharmacological nursing interventions for pain is needed. Further research is also imperative to develop and evaluate record systems for pain management that can be used in the emergency room.

**Key Words:** Abdominal pain; Elderly; Nursing record; Emergency medical center

## 서 론

### 1. 연구의 필요성

2016년 12월 통계청 발표에 따르면 우리나라 65세 이상 인구의 비율은 2016년 13.2%이며, 2030년 24.5%, 2040년 32.8%로 급속도로 증가할 것으로 추산하고 있다(Korean Statistical Information Service [KOSIS], 2016). 응급실 내원 환자의 약

26%가 60세 이상으로 응급실에 내원하는 노인도 증가하고 있다(KOSIS, 2018). 이에 따라 질병으로 인한 노인 환자도 증가하고 있으며 119구급대의 이용으로 응급실도 노인이 쉽게 내원하는 보건의료 접근 시설이 되었다.

응급실에 내원하는 환자의 원인은 급성통증이 40~70%로 가장 많은 원인이 되고(Lee, Kim, Oh, Kim, & Park, 2015) 응급실에 내원한 대상자에게 적용된 간호진단을 보면 급성 통증이 11.1%로 가장 빈도가 높다고 하였다(Kim & Choi, 2015). 그중

**주요어:** 복통, 노인, 간호기록, 응급의료센터

**Corresponding author:** Kim, Jong Im

College of Nursing, Chungnam National University, 266 Munhwa-ro, Jung-gu, Daejeon 35015, Korea.  
Tel: +82-42-580-8329, Fax: +82-42-580-8309, E-mail: jikim@cnu.ac.kr

- 이 논문은 제1저자 이효기의 석사학위논문을 수정하여 작성한 것임.

- This article is a revision of the first author's master's thesis from Chungnam National University.

Received: Nov 13, 2018 / Revised: Feb 21, 2019 / Accepted: Feb 21, 2019

복부통증은 가장 흔한 응급실 방문 이유 중 하나이며 복부통증의 원인으로는 특별한 치료를 요하지 않는 경한 질환에서부터 응급 수술을 요하는 중증까지 다양하다고 하여(Eom et al., 2009) 응급간호에서 복부통증간호의 중요성이 확대되고 있다.

또한 응급실에 내원하는 노인 환자는 신생물 질환과 소화기 질환 및 만성퇴행성질환 등으로 경미한 증상완화 및 치료를 위해 재방문하는 준응급, 비응급 상태가 54.8%이라고 하였다(Yu & Gang, 2014). 이는 응급실 내원 노인의 경우 중증도 분류에서 다른 환자들보다 다소 경하다 해도 응급실에 내원하는 노인 환자의 대부분은 질병으로 인한 경우가 88.8%로 주로 복통, 호흡곤란, 흉통 등을 호소한다고 하였다(Yu & Gang, 2014). 따라서 응급의료센터에서 통증조절 및 긴장완화를 위한 간호중재는 간호사의 주된 관심사이며 응급처치와 함께 매우 중요한 간호행위이다(Min, Park, Lee, Kim, & Lee, 2011).

간호사들이 응급실에 내원한 복부통증 환자에게 시행하는 통증 간호는 통증의 정확한 사정 및 진단으로부터 시작되며 통증 부위, 통증 강도, 통증의 질, 임상적 경과 등을 이해하는 것도 중요하다(Min et al., 2011). 그러나 대부분 만성질환을 가지고 있으며 인지능력이 저하되어 있거나 의사소통능력이 다소 낮아지는 노인 환자에서 통증을 정확하게 표현하지 못하는 경우는 정확한 통증사정이나 신속한 통증간호중재가 이루어지기는 어렵게 된다. 응급실에 근무하는 간호사들은 노인이 내원하면 이러한 노인의 특성을 이해한 상태에서 통증간호를 수행해야 할 것이다.

응급실에 내원한 환자의 복부통증은 감별하기 가장 어려운 증상으로 보고 있으며, 복부통증을 호소하는 노인 환자의 약 63% 정도는 입원을 하며 20% 정도는 응급실에서 진단 후 응급 수술을 받을 수 있어(Kim, 2009) 고령 환자의 통증에 대한 접근은 보다 신중하고 섬세하게 이루어져야 하며 적극적인 검사와 입원 진찰을 고려해야 한다(Ryu & Choi, 2012). 그러므로 통증관리와 관련이 높은 근무지인 응급실에서는 간호사들이 복부통증을 호소하고 있는 노인들을 객관적이고 체계적으로 간호하기 위해 노인 복부통증 환자가 통증을 어떻게 느끼고 있는지 확인하고, 통증간호중재를 통해서 통증이 완화되고 있는지를 적절히 평가하는 업무는 대단히 중요하다.

응급의료센터에 내원하는 노인 환자에 대한 선행연구를 살펴보면 노인 환자의 일반적인 특성에 관한 연구(Kim, 2008; Kim, 2009; Yu & Gang, 2014), 노인 통증 관리에 대한 간호사의 지식(Kim, Lee, Hwang, Yoo, & Lee, 2006; Kim & Park, 2012) 등은 있었으나 응급의료센터에 내원한 노인 환자의 복부통증 간호기록 분석을 통해 어떠한 통증사정과정과 통증간

호가 이루어지고 있는지에 대한 연구는 찾아보기 힘들었다.

이에 본 연구는 응급실 간호기록 분석을 통해 응급의료센터에 복부통증으로 내원하는 노인 환자의 복부통증 특성과 통증간호사정, 통증간호중재, 통증간호평가까지의 간호활동을 실제적으로 확인함으로써 응급의료센터 내원 노인 환자를 위한 복부통증에 대한 체계적인 간호과정을 수립하기 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 복부통증을 주호소로 응급의료센터에 내원한 노인의 통증간호에 대한 간호기록 분석을 통하여 응급의료센터에서 응급 복부통증 간호활동에 대한 실태를 파악하고 응급실 노인복부통증 간호의 기초자료를 제공하고자 한다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 응급의료센터 전자의무기록지 중 간호기록 분석을 통해 응급의료센터에 복부통증으로 내원한 노인 환자의 기록을 분석하고 간호사가 시행한 복부통증 간호사정, 복부통증 간호중재, 복부통증 간호평가에 대한 간호활동을 확인한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구는 C시에 소재하는 권역응급의료센터에 2015년도 1월부터 12월까지 1년간 내원한 65세 이상 노인 환자 중 응급의학과 초진기록지에 작성된 의사의 주호소 및 간호기록지의 주증상이 복부통증인 환자 전수를 표본으로 선정하여 총 1155명을 연구대상자로 하였으며 간호기록지에 의사소통이 불가능한 자, 치매 환자, 섬망 환자로 대화가 불가능하였다고 표시된 환자는 제외하였으며 통증간호기록이 완료되지 않은 경우 역시 본 연구에서 제외하였다.

### 3. 연구도구

- 응급의료센터의 응급실간호정보조사지(전자의무기록)를 바탕으로 일반적 특성(성별, 나이), 내원과정 특성(중증도(severity), 내원경로, 내원방법), 질병 관련 특성(진료과,

진료결과, 체류시간)을 바탕으로 수집하였다. 응급실 중증도 분류기준은 연구 기간 동안 본 병원에서 사용되었던 응급 환자 중증도 분류기준 응급실 규정에 따라 진행되었던 분류로 조사하였다. 즉시 치료를 요하며 치료가 행해지지 않을 경우 생명이 위험한 경우는 “긴급”, 치료를 요하지만 1~2시간 내에 치료가 행해지지 않더라도 생명이 지장이 없는 경우는 “응급”, 산소투여, 수액 공급, 부목 등의 초기 처치가 필요하지만 안정화되면 상태 변화의 관찰이 필요한 경우는 “준응급”, 환자 평가 및 치료가 필요하지만 치료시기가 결정적인 요인이 아닌 경우는 “비응급”으로 분류하여 조사하였다. 내원방법은 응급실에 내원시 이용한 주된 이동수단을 의미하며 119, 129, 병원구급차는 “구급차”로 조사하고 이외는 구급차 외 수단으로 “기타”로 조사하였다. 진료 결과는 입원(입원실, 중환자실), 퇴원, 전원, 사망으로 구분하여 구성하였다. 체류시간은 응급의료센터 입실시간에서 퇴실하였을 때까지 재실시간으로 조사하였다.

- 복부통증 간호사정은 통증강도, 통증양상(Pain nursing practical guide, 2011), 첫 사정 기록시간으로 3문항으로 구성하였다. 통증강도는 숫자평정척도(Numeric Rating Scale, NRS)를 이용하여 측정하였으며 0에서 10까지의 범위이다. 점수가 높을수록 통증강도가 심함을 의미하는데, 0점은 통증 없음, 1~4점은 경한 통증, 5~6점은 중등도 통증, 7~10점은 심한 통증을 의미한다(Ministry of Health and Welfare, 2008). 통증의 양상은 체성 통증, 내장성 통증, 신경병증성 통증으로 구분하여 조사하였으며 첫 사정 기록시간은 환자가 응급실에 내원하여 초기 통증 사정이 기록된 시간을 바탕으로 작성하였다.
- 복부통증 간호중재에 대한 분석은 약물중재방법(비마약성 진통제, 마약성 진통제), 첫 통증간호 약물중재 시간, 비약물 중재방법(마사지, 온·냉요법, 심호흡 및 이완요법, 상상요법, 기분전환 등)으로 파악하였다.
- 복부통증 간호평가에 대하여는 통증중재 후의 통증강도, 통증중재 후 통증완화정도, 통증간호 재사정 여부, 재사정 후 2차 약물중재, 약물의 부작용 여부 5문항으로 구성하였으며 통증중재 후의 강도도 숫자평정척도를 이용하여 점수로 측정하였다.

#### 4. 자료수집

연구자료는 2015년 1월부터 2015년 12월까지 의무기록에

근거하여 응급실 임상경력 10년 이상인 연구자인 간호사가 수행한 통증 관련 간호활동에 대해 연구대상자 간호기록을 직접 조사하여 자료를 수집하였다. 연구대상자의 개인정보 보호 및 처리를 위해 연구책임자의 USB 1개에만 자료를 저장하여 비밀번호와 암호화(영문, 숫자, 기호포함 8자리 이상)하여 접근 제한을 하였고 환자의 의무기록 번호는 코드화하여 연구데이터를 통하여 개인 신상 확인이 불가능하도록 관리하였다.

#### 5. 자료분석

수집된 자료의 통계 분석은 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 이용하여 실시하였다.

- 대상자의 일반적 특성, 내원과정 특성, 질병 관련 특성, 복부통증강도, 통증양상, 통증사정시간, 약물중재, 약물투여시간, 비약물중재방법, 중재후 통증사정, 통증강도변화 기록, 약물부작용, 2차 약물 중재, 2차 통증사정은 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.

#### 6. 연구의 윤리적 측면

본 연구는 자료수집 전에 자료기록이 있는 A병원의 윤리위원회 심의를 거쳐 연구계획을 심사 및 승인(IRB 2016-01-035) 받은 후 시행하였다.

## 연구결과

#### 1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적인 특성은 다음과 같다(Table 1). 본 연구결과 응급실 내원 복부통증 노인 환자는 65세에서 74세가 575명(49.8%)로 경노인군이 가장 많았고, 남성이 587명(50.8%), 여성은 568명(49.2%)으로 나타났으며 평균 나이는 75.2세였다. 본 연구대상자의 중증도는 준응급이 93.7%로 가장 많았고, 내원경로는 복부통증이 발생하고 응급의료센터로 직접 온 경우가 58%였으며, 1·2차급 병원에서 전원 온 경우가 33.9%로 관찰되었고 기타(공공기관, 요양원 등)는 0.5%였다. 응급의료센터로 내원시 이용한 구급차(119, 129, 병원구급차)는 20.6%였다. 치료 결과를 보면 중환자실 및 병실 입원이 56.7%, 퇴원이 41.6%로 관찰되었고 체류시간은 응급의료센터 입실시간에서 퇴실하였을 때까지 재실시간으로 평균 6.01분으로 측정되었으며 최솟값은 0.3시간에서 최댓값 23.88시간이었다.

## 2. 복부통증 간호사정

복부통증으로 내원한 노인 환자의 통증간호사정을 보면 Table 2와 같다. 복부통증으로 내원한 노인 환자의 통증 강도는 1~4점이 63.6%로 가장 많았으며 평균 3.97점의 강도를 호소하였다. 통증강도가 0인 사람도 1.6%나되었다. 통증 양상은 표재성 통증(피부), 심부통증(근육, 결합조직), 찌르는듯한 박동성, 압박감 등으로 표현되는 체성통증인 쭉시다, 결리다, 찌르다, 쪼개지는듯하다는 66.7%, 내부 장기 통증으로 위치가 애매하며 경련성(cramping) 또는 체성통증과 유사한 양상으로 내장성 통증인 뻣근하다, 쓰리다, 뒤틀리다, 쥐어짜는듯하다, 묵지근하다, 화끈거리거나(burning), 저린듯한(tingling), 쭉시는, 육신 거리는 양상으로 표현하는 신경병증성 통증으로 저리다, 뻗치

**Table 1.** General Characteristics of the Elderly Patients with Abdominal Pain (N=1,155)

Characteristics	Categories	n (%)
Gender	Male	587 (50.8)
	Female	568 (49.2)
Age (year)		75.20±6.79
	65~74	575 (49.8)
	75~84	470 (40.7)
	85~94	102 (8.8)
	≥95	8 (0.7)
Severity	Acute	1 (0.1)
	Emergency	60 (5.2)
	Semi-urgent	1,082 (93.7)
	Non-urgent	12 (1.0)
Route of visiting	Direct	670 (58.0)
	OPD	87 (7.5)
	Transfer	392 (33.9)
	Others <sup>†</sup>	6 (0.5)
Way into the EMC	Ambulance	238 (20.6)
	Others <sup>†</sup>	917 (79.4)
Diagnostic classification	Internal medicine	427 (37.0)
	Surgical medicine	324 (28.0)
	Other	404 (35.0)
Treatment results	Admission	655 (56.6)
	Discharge	480 (41.6)
	Transfer	18 (1.6)
	Death	2 (0.2)
Length of stay (hrs)		6.01±4.44
	< 6	765 (66.2)
	6~≤12	272 (23.5)
	12~≤24	118 (10.3)

EMC=Emergency medical center; OPD=Out patient department;  
<sup>†</sup>Nursing home, Public Institutions; <sup>‡</sup>Car, Walk, Public Institutions  
 Car & Police car.

다, 피부가 닿기만 해도 아프다, 찌릿찌릿하다, 기타는 14.5%로 복부 통증으로 내원한 노인 환자는 체성통증을 가장 많이 호소하는 것으로 관찰되었다. 복부 통증 노인 환자의 통증 사정을 하고 간호기록에 작성한 시간은 평균 1.01±0.92로 1시간 이내가 99.1%로 가장 많았다.

## 3. 복부통증 간호중재

복부통증으로 내원한 노인 환자의 통증 간호중재를 보면 Table 3와 같다. 간호중재는 비마약성 진통제 간호중재가 57.5%로 가장 많았으며 마약성 진통제 간호중재는 7.6%로 나타났다. 약물적 간호중재가 이루어지지 않은 경우는 34.9%로 관찰되었다. 약물 중재가 시작된 시간은 내원 30분에서 60분 이내 이루어지는 경우가 21.6%로 가장 많았으며 60분 이후 중재가

**Table 2.** Nursing Assessment of Elderly Patients with Abdominal Pain (N=1,155)

Variables	Categories	n (%) or M±SD
Pain intensity		3.97±1.81
	0	19 (1.6)
	1~4	735 (63.6)
	5~6	289 (25.0)
	7~10	112 (9.8)
Pain pattern	Somatic pain	770 (66.7)
	Visceral pain	217 (18.8)
	Neuropathic pain	168 (14.5)
Assessment recording time (hour)	≤1	1,145 (99.1)
	>1	10 (0.9)

**Table 3.** Nursing Intervention for Elderly Patients with Abdominal Pain (N=1,155)

Variables	Categories	n (%) or M±SD
Pharmacologic intervention <sup>†</sup>	Non-narcotic analgesic	664 (57.5)
	Narcotic analgesic	88 (7.6)
	No-medication	403 (34.9)
Medication start time (min)		96.55±105.87
	< 30	127 (11.0)
	30~< 60	249 (21.6)
	60~< 120	201 (17.4)
	120~< 240	120 (10.4)
	≥ 240	55 (4.8)
Non-pharmacologic nursing intervention <sup>‡</sup>		0 (0.0)
	No-medication	403 (34.9)

<sup>†</sup>Multiple count; <sup>‡</sup>Massage, hot and cold therapy, deep breathing and relaxation therapy, imagination therapy, diversion.

이루어진 경우도 32.6%로 관찰되었다. 간호사는 노인 복부통증 환자 내원 후 평균 96.55분의 시간 안에 약물적 간호중재를 시행하였음을 알 수 있었으나 비약물적 간호중재 기록은 찾을 수가 없었다.

#### 4. 복부통증 간호평가

통증간호중재 후 통증간호평가는 Table 4과 같다. 통증간호중재 후 통증강도 기록이 되지 않은 경우는 90.8%였으며 통증강도가 평가된 대상자는 9.2%였다. 통증간호가 평가된 대상자의 통증강도는 1~4점이 6.4%로 가장 많았으며 평균 3.58점의 강도를 보였다. 약물적 간호중재가 들어간 이후 약물 부작용의 기록이 되어있는 경우는 0.3%로 찾아볼 수 없었다. 일차 통증간호중재 후 이차 통증 간호중재를 한 경우는 19.4%였으며 약물 간호중재 중 마약성 진통제로 간호중재 된 경우는 8.0%, 비마약성 진통제 약물 간호중재가 이루어진 경우는 11.4%로 관찰되었다. 이차 통증 간호중재에서 비약물적 간호중재 기록은 찾아볼 수 없었다.

### 논 의

본 연구는 응급의료센터에 내원한 노인복부통증 환자의 응

**Table 4.** Nursing Evaluation of Elderly Patient with Abdominal Pain (N=1,155)

Variables	Categories	n (%) or M±SD
Pain intensity after intervention	No assessment	1,049 (90.8)
	0	0 (0.0)
	1~4	74 (6.4)
	5~6	9 (0.8)
	7~10	23 (2.0)
Change of pain intensity	No record	1049 (90.8)
	Elevated the intensity	32 (2.8)
	No change	15 (1.3)
	Relieved	59 (5.1)
Side effect of medication	Documented	3 (0.3)
	Not-recorded	1152 (99.7)
Secondary pharmacologic intervention <sup>†</sup>	Non-narcotic analgesic	132 (11.4)
	Narcotic analgesic	92 (8.0)
	Non-medication	931 (80.6)
Secondary non-pharmacologic nursing intervention <sup>‡</sup>		0 (0.0)

<sup>†</sup> Multiple count; <sup>‡</sup> Massage, hot and cold therapy, deep breathing and relaxation therapy, imagination therapy, diversion.

급실 간호기록지 분석을 통해 복부통증간호사정, 복부통증간호중재, 복부통증간호평가의 체계적인 간호과정을 수립하기 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

복부통증을 주 호소로 내원한 노인 환자는 남성이(50.8%) 많았으며, 중증도 분류에서는 준응급·비응급이 94.7%로 관찰되었다. 중증도 분류가 응급보다 준응급이 많은 것은 복부통증 노인 환자가 응급의료센터 내원시 노인 환자의 특성상 긴급한 호소를 하지 않거나 여러 가지 상태가 혼합되어 중증상을 단순하게 호소하고, 질병의 중증도를 과소평가하며 진술하기 때문에 초기 중증도 분류에서는 준응급·비응급으로 분류가 되었을 것이라고 생각된다. 복부통증 노인 환자의 57.6%가 입원한 결과는 응급실 진료가 이루어지면서 입원적 치료가 필요한 증상 및 진단이 발견되는 경우로서 입원한 것으로 판단된다. 따라서 응급실에 근무하는 간호사들은 초기 노인 환자의 주증상 호소나 통증을 면밀히 관찰하는 간호에 관심을 기울여야 할 필요가 있다.

본 연구에서 다른 병원을 거치지 않고 직접 내원한 경우가 58%로 다른 보건의료기관이용보다 응급실을 선호하는 경향을 보였다. 대부분의 노인 환자들은 노인특유의 생리적인 변화 및 심리적 불안감으로 인하여 119를 이용하여 24시간 개방되어 있는 3차 의료기관에서 진료를 원하고, 가족들도 노인 환자의 복잡하고 모호한 증상에 일차급 병원보다는 3차 의료기관에서 진단 및 진료를 받는것을 선호하는 경향이 있는 것으로 생각된다. 따라서 응급자원을 이용하는 복부통증 노인 환자가 발생했을 때 응급의료서비스 이용 전 건강관리에 도움을 줄수 있는 사회적·환경적 체계의 구축도 필요할 것으로 생각된다.

응급실 체류시간은 6시간 미만이 66.2%로 복부통증을 주 호소로 내원한 노인 환자는 내원 6시간 이내로 검사 및 진료결과를 예측할 수 있음을 알 수 있었다. 이는 권역응급의료센터에 내원한 65세 이상의 노인 환자 전체의 6시간 미만 체류시간이 38.7%로 나타난 선행연구(Lee & Shin, 2008)보다는 노인복부통증 환자의 6시간 미만 응급실 체류시간 높게 관찰되었다. 체류시간이 1~6시간 미만이 34.9%로 가장 많았고, 총 체류시간이 15.92시간이었던 선행연구(Yu & Gang, 2014)가 있었지만, 체류시간의 경우 환자의 상태와 병실 현황에 차이가 있어 단순히 시간적인 개념으로 보기는 어렵고, 만성질환을 앓고 있는 노인 환자의 경우 주로 근본적인 치료보다는 증상완화를 위한 치료와 간호를 제공받은 후 지켜보다가 귀가하는 경우가(Yu & Gang, 2014)있어 차이가 있었을 것이라고 생각된다.

복부통증 노인 환자의 간호사정시 통증 양상은 피부에 나타나는 “쑤시다”, “결리다”, “찌르다”, “쪼개지는 듯하다”라고

표현하는 체성통증(66.7%)을 가장 많이 호소하였으며 복부 통증 강도는 평균 3.97점으로 1~4점(63.6%)이 가장 많았다. 이는 응급실에 내원한 통증 환자의 내원당시 측정된 통증강도가 평균 6.4점이었던 선행연구(Lee et al., 2015)보다는 낮은 점수였지만 연구대상자가 응급실에 내원한 노인을 포함한 모든 통증 환자였기에 연구결과가 달랐을 것이라고 생각된다. 또한 통증 강도가 0인 사람도 1.6%로 관찰되었던 건, 약물중재 후 전원하는 환자의 경우 내원당시 통증이 완화되어 전혀 통증호소를 하지 않았거나 인지기능의 저하로 통증에 대한 호소가 달라진 것으로 판단된다. 즉 노인은 비전형적인 통증증상이나 의사소통 인지기능장애로 인해 통증호소에 제한이 있을 수 있기 때문이다(Kim & Park, 2014). 하지만 65~84세 환자의 초기 기록된 통증평균값은 4.16점이고 65세 미만 환자의 초기 통증평균이 5.24점이었던 선행연구(Hwang, 2010)와는 유사하였다. 따라서 복부통증 노인 환자는 응급의료센터 내원시 통증강도를 1~4점으로 경험하며 표현하지만 간호사는 통증강도를 좀 더 적극적으로 표현할 수 있도록 면밀히 면담하고 사정해야 할 수 있어야 할 것이다.

복부통증 노인 환자가 내원시 간호사는 통증에 대한 강도, 양상을 내원 1시간 이내 기록을 함으로써 초기 빠른 시간 안에 통증을 사정하고 있음을 알 수 있었고, 노인 환자의 통증사정 기록된 평균시간이 40분 이내였다는 선행연구(Hwang, 2006)와 비슷한 결과를 보였다. 이는 본 연구가 복부통증 노인 환자가 복부통증간호를 수행하는 장애요인을 비교할 수 없지만 노인 환자 입원 비율이 높은 내과, 외과, 신경과, 정형외과, 신경외과 병동과 중환자실에서 6개월 이상 근무하고 있는 간호사를 대상으로 노인통증관리 지침에 대한 인지도와 수행도를 파악한 선행연구(Kim & Park, 2012)에서 보였던 간호인력 부족(29.7%), 업무가 한꺼번에 몰릴 경우 우선순위가 아니므로(24.7%), 통증 중재에 필요한 물품과 기구의 부족(16.4%)이라는 선행연구와는 다르게 급성기 질환으로 응급실에 내원하여 진료하는 환경에서 응급의료센터 간호사들이 통증 사정을 1시간 이내에 99.1%가 이루어졌다는 결과는 매우 빠르게 복부통증 노인 환자의 통증사정을 기록함으로써 통증관리에 임하고 있음을 알 수 있었다. 또한 노인 환자에서 감별진단하기 가장 어려운 증상이 복부통증이며, 비전형적인 통증증상이나 의사소통장애로 인해 통증 호소에 제한을 느끼고 노화로 인해 통증이 당연하다고 여기는 것은 아닌지 고려하여야 한다(Kim, 2009). 따라서 노인복부통증 환자가 내원시 초기 복부통증간호사정은 정확하고 신중하고 섬세하게 이루어지는 것이 매우 중요하다고 판단된다.

복부통증 노인 환자의 간호중재는 첫 중재약물로 비마약성 진통제 간호중재(57.5%)가 가장 많았으며, 마약성 진통제 간호중재가 이루어진 경우는 7.6%로 진통제 치료시 급성통증 환자의 17.9%가 마약성 진통제를 처방 받았던 선행연구(Lee et al., 2015)와 차이가 있었지만, 선행연구(Hwang, 2010)에서는 중등도 이상(4~7=중등, 8~10=심각한) 통증에서 마약성 진통제를 받는 확률이 노년층 환자(65~84세) 31%, 젊은층 환자(18~64세) 45%로 노인 환자가 마약성 진통제를 받을 확률이 젊은층보다 낮았다. 본 연구결과를 보면 노인 환자는 통증호소시 강도를 낮게 표현하여 통증관리시 첫 중재약물로 마약성진통제보다 비마약성진통제를 더 많이 투여한 것 일수도 있다.

복부통증 노인 환자의 약물 간호중재는 30분 이내 11.0%, 30분에서 60분 사이는 21.6%로 1시간 이내 약물간호중재가 32.6%, 1시간 이후는 32.6%로 관찰되었다. 응급실 내원 골절 노인 환자의 통증 치료가 141분이었던 선행연구(Hwang, 2006)보다 빠른 시간 안에 통증간호중재가 이루어졌음을 알 수 있었다. 또한 본 연구결과를 보면 복부통증을 호소하는 노인 환자는 의료진의 정확한 사정 이후 통증 간호중재가 시행되고 있었고 통증 약물중재는 비마약성 진통제를 우선 중재하면서 환자의 통증완화 및 관리를 하고 있음을 관찰할 수 있었다.

본 연구에서는 통증 간호중재를 하기 전에 간호사들은 진통제로 인한 통증의 감소가 환자의 진료 및 진단의 방해를 초래할 수 있음을 배제하기 위해 간호기록에 “환자 내원시 통증에 대한 세심한 관찰을 시행중”이라는 기록을 하며 환자를 관찰하고 의료진과 상의 후 약물 중재가 이루어짐을 확인하였다. 선행연구(Kim et al., 2006)에서는 통증 환자 85.4%가 의사의 처방을 받는데 시간이 걸리는 이유로 통증 관리가 불만족스럽다고 대답하였고, 의료진의 통증 관리에 대한 교육 부족, 통증관리 프로그램의 부재, 마약성진통제에 대한 선입견 등으로 응급실에서 진통제 사용이 불충분하게 이루어지고 있다고 하였다(Rupp & Delaney, 2004; Kim & Park, 2012). 그러나 마약성 진통제에 대한 지식 부족과 편견으로 인해 마약성 진통제 중독에 대한 공포를 가지고 있어 의료진 또한 적절한 통증관리를 어렵게 하고 있는지는 추후 연구를 통하여 응급실 간호사들의 통증관리에 대한 지식 정도를 살펴볼 필요가 있다고 생각한다.

본 연구에서는 34.9%에서 진통제 치료를 받지 않았는데 이는 응급실에 내원한 통증 환자가 진통제 치료를 받지 않은 경우가 10%였던 선행연구(Lee et al., 2015)와는 차이를 보였다. 이러한 차이는 연구대상자가 본 연구와 달리 복부통증이 있는 노인 환자와 모든 연령층의 통증 환자를 포함하기 때문에 나타난 결과라고 생각한다. 본 연구의 대상자인 노인은 평균나이가 75

세가량이어서 노인 환자 진료시 고려해야 할 문제점으로 제시되었던(Kim, 2009) 노인 환자들의 통증에 관한 인지기능의 어려움도 포함되었을 것으로 생각된다. 따라서 응급실에 근무하는 간호사들이 노인통증을 사정할 때 전반적인 노인통증에 관한 이해가 우선되어야 할 것이라고 판단된다.

비약물적 통증간호중재는 응급실 내원하는 노인 복부통증 환자에게 적합한 기록을 찾아볼 수 없었으며 이는 간호사들이 증상 발생 후 24시간 이내 응급실 내원하는 복부통증 노인 환자에게 비약물적 중재보다는 약물적 중재가 효과적이라는 인식이 포함되었을 것이라 생각이 된다. 또 응급실 간호사의 89%가 통증관리지침 권고안에 대해 전혀 알지 못하며 10.4%만이 통증관리지침 권고안에 대해 알고 있는 것으로 조사된 연구결과(An, 2015)도 있어 향후 응급의료센터의 통증관리지침에 대한 간호사의 인식조사도 필요하다고 생각한다.

복부통증 간호중재 후 간호평가는 통증강도 기록이 없어 평가되지 않은 경우가 90.8%로 응급실 내원 통증노인 환자 41%가 통증평가를 받았다고 기록되어 있었던 선행연구(Hwang, 2010)와 차이가 있었으며 간호중재 후 평가기록을 찾을 수 없음이 아쉬운 점이었다. 기록을 찾을 수 있었던 복부통증 노인 환자의 간호중재 후 통증강도의 평균은 3.58점으로 내·외과계 중환자의 통증중재 후의 통증강도의 평균이 3.14점(Im & Yi, 2012)이었던 선행연구보다는 약간 높았다. 하지만 본 연구에서 통증강도의 기록이 없었던 경우가 90.8%로 관찰되어 간호사가 통증중재 후 통증사정 및 경감정도를 기록하는 것이 중요한 간호중재임에도 불구하고 간호기록이 부족하게 이루어지고 있어 다른 선행연구들과의 차이를 판단하는데 아쉬움이 있었다. 이는 노인 통증사정이나 비약물적 관리, 통증관리결과평가 등의 간호사의 수행도는 인지도에 비해 낮았다는 연구결과(Kim & Park, 2014)와 유사하므로 응급실 방문 노인통증 환자의 간호에 대한 전반적인 교육과 인식개선이 필요하다고 생각한다.

또한 통증간호평가기록을 찾을 수 있었던 노인 환자 63.6%에서 통증강도 1~4점을 경험한다고 표현하였지만 통증강도 평가가 이루어진 대상자 군에서 통증강도 7~10점도 2.0% 관찰되는 것은 복부통증이 다른 질환일 수 있는 가능성을 배제하면 안 된다는 판단을 할 수 있어야 할 것이다. 또한 긴박한 상황이 이루어지는 응급의료센터 내원 복부통증 노인 환자의 통증사정 및 중재는 이루어지고 있지만 통증간호평가가 체계적으로 이루어지 못함을 알 수 있었다. 이러한 부분은 EMR기록에 간호사가 실제로 통증 환자에게 행하는 격려, 위로, 인정, 안심시키기 등의 안위간호에 대한 통증간호기록체계가 없어서 발생되

는 문제인지, 아니면 또 다른 응급의료센터에서 복부통증 환자의 통증간호평가 장애요인이 있는지에 대해서는 추후 연구할 필요가 있다. 특히 통증간호관리지침 수행도의 측정을 위해 통증관리기록을 통한 연구가 필요하다고 하였으나(Kim & Park, 2012) 본 연구를 통해 간호사가 응급실에서 노인복부통증 환자를 간호할 때 간호기록을 더 상세하고 확실하게 할 수 있는 기록 시스템이 병행되어야 함을 알 수 있었다.

본 연구는 연구대상자가 응급의료센터에 내원한 복부통증 노인 환자로 제한을 두어 전체 통증노인 환자의 통증간호가 어떻게 이루어지고 있는지 알아보는 데는 제한점이 있다. 하지만 복부통증은 응급의료센터에 내원하는 노인 환자가 호소하는 흔한 증상 중의 하나이며 경미한 증상부터 극심한 통증, 수술적 치료가 필요한 통증 등 다양하다. 따라서 노인의 특성으로 통증 표현 양상이 개인차가 있음을 인지하고 응급실에 근무하는 간호사들은 상황과 특성에 맞게 대상자의 통증을 좀 더 민감하게 사정하고 총체적으로 접근하는 자세가 필요하며 통증교육 통증측정도구에 대한 교육과 통증관리지침에 대한 교육도 필요하다고 생각한다.

## 결론

본 연구는 응급의료센터에 내원하는 복부통증을 호소하는 노인 환자의 복부통증사정, 복부통증 간호중재, 복부통증간호평가까지의 간호기록을 분석한 후향적 조사연구로 향후 응급의료센터에 내원하는 노인 환자에게 복부통증에 대한 양질의 응급간호서비스를 제공하며 통증간호 가이드라인 개발을 위한 기초자료를 확보하고자 시도되었다.

본 연구결과 복부통증으로 응급실 내원한 노인 환자는 65세에서 74세가 49.8%, 남성이 여성보다 많았으며 평균 나이는 75세였다. 연구대상자의 응급 환자 중증도 분류시 준응급이 93.7%로 가장 많았으며, 직접 응급실 방문이 58%로 가장 많았고, 56.7%가 입원을 하였고 응급실 체류시간은 평균 6.01시간이었다. 복부통증간호사정기록시간은 평균 1.01시간이었고 복부통증강도 평균은 3.97점이었다. 복부통증 간호중재는 약물중재가 65.1%로 가장 많았으며 약물 중재 시간(분)은 평균 96.55분으로 측정되었다. 비약물통증간호중재에 관한 기록은 없었다.

이상의 연구결과를 통해 복부통증을 주호소로 내원하는 노인 환자를 위한 통증간호에 관한 지식과 통증간호 실무에 관한 이해와 훈련, 통증간호중재, 특히 비약물통증간호중재의 기록 개발이 필요한 것을 알 수 있었다. 하지만 본 연구가 일개병원의 응급의료센터에 내원한 노인복부통증 환자를 대상으로 하

여 이루어진 연구로 응급실의 진료과정의 특수성을 고려하지 않을 수 없다는 제한점이 있었다. 또한 병원 내원 전 환자들의 진통제 치료 여부나 환자가 진통제 치료를 거부하거나 또는 환자의 요구에 의해 진통제 치료가 행해진 경우들을 파악할 수 없었으며 통증간호중재의 기록이 없었던 점도 연구의 제한점이 있었다. 따라서 응급의료센터에서 복부통증 환자간호가 안위 간호로 이루어질 수 있도록 기록의 누락을 보완하고, 복부통증 노인 환자의 통증간호사정, 통증간호중재, 통증간호평가가 지속적으로 이루어질 수 있도록 통증간호기록체계를 개발하고 평가하는 연구가 더 필요하다고 생각한다.

본 연구의 결과를 통해 통증간호지식과 통증간호실무에 대한 이해와 훈련이 필요하다는 것을 알 수 있었고 이를 위한 제도적 교육훈련이 마련될 필요가 있다. 또한 앞으로 응급실에서 사용할 수 있는 비약물 통증간호중재와 통증간호기록체계를 개발하고 평가하는 연구가 필요하다

## REFERENCES

- An, Y. H. (2015). *Perception of nursing performance for cancer patients at the emergency room*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Eom, H. D., Oh, S. S., Park, S. H., Yoo, S. I., Jung, J. H., & Won, H. S. (2009). Clinical analysis of elderly patients with acute abdominal pain in emergency department. *Annals of Geriatric Medicine and Research*, 13(2), 83-94. <https://doi.org/10.4235/jkgs.2009.13.2.89>
- Hwang, U., Richardson, L. D., Harris, B., & Morrison, R. S. (2010). The quality of emergency department pain care for older adult patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 58(11), 2122-2128. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.03152.x>
- Hwang, U., Richardson, L. D., Sonuyi, T. O., & Morrison, R. S. (2006). The effect of emergency department crowding on the management of pain in older adults with hip fracture. *Journal of the American Geriatrics Society*, 54(2), 270-275. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.00587.x>
- Im, Y. S., & Yi, Y. J. (2012). Analysis of nursing records for pain management in intensive care unit patients. *Journal of Muscle Joint Health*, 19(2), 173-183. <https://doi.org/10.5953/JMJH.2012.19.2.173>
- Kim, E. K., & Park, M. H. (2012). Nurses' awareness and performance about evidence-based pain management in older adults. *Korean Journal of Adult Nursing*, 24(1), 20-30. <https://doi.org/10.7475/kjan.2012.24.1.20>
- Kim, H. K., Lee, H. S., Hwang, K. H., Yoo, Y. S., & Lee, S. M. (2006). Positive and negative determinants for pain management in both cancer patients and their nurses. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 13(1), 68-75.
- Kim, J. G. (2008). Factors affecting the choice of medical care use by the elderly person. *Journal of Welfare for the Aged*, 39, 273-302.
- Kim, J. S. (2009). *Problems of elderly patients in emergency room*. Spring Conference Document of 2009, The Korean Academy of Clinical Geriatrics. 25-31.
- Kim, Y. A., & Choi, S. H. (2015). Analysis of nursing diagnoses applied to emergency room patients- Using the NANDA nursing diagnosis classification. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 22(1), 16-24.
- Korean Statistical Information Service (KOSIS). (2016). *Future population estimation*. Retrieved September 21, 2018, from <http://kostat.go.kr/portal/korea/index.action>
- Korean statistical information Service (KOSIS). (2018). *Emergency medical statistics*. Retrieved September 25, 2018, from <http://kosis.kr/search/search.do>
- Lee, B. O., & Shin, E. J. (2008). Severity of elderly patients using one region wide Emergency Medical Center. *Journal of Korean Gerontological Nursing*, 10(2), 164-172.
- Lee, S. J., Kim, S. H., Oh, S. H., Kim, H. J., & Park, K. N. (2015). Effect of rapid administration time to analgesia on adequate pain relief in the emergency department. *Journal of the Korean Society of Emergency Medicine*, 26(1), 68-74.
- Min, Y. H., Park, H. A., Lee, Y. G., Kim, Y. R., & Lee, M. K. (2011). Development of detailed clinical models for pain assessment. *Perspectives in Nursing Science*, 8(2), 113-120.
- Pain nursing practical guide. (2011). Hospital Nurses Association. Retrieved September 20, 2018 from <http://www.khna.or.kr/main.php>.
- Rupp, T., & Delaney, K. A. (2004). Inadequate analgesia in emergency medicine. *Annals of Emergency Medicine*, 43(4), 494-503. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2003.11.019>
- Ryu, H. S., & Choi, S. C. (2012). Diagnostic approach to abdominal pain. *Korean Journal of Medicine*, 83(5), 553-561.
- Yu, S. J., & Gang, I. S. (2014). A comparative study on the process of hospital visits according to the characteristics of the elderly visiting to emergency medical centers. *Korean Journal of Health Service Management*, 8(1), 27-39. <https://doi.org/10.12811/kshsm.2014.8.1.027>