

## 응급실 내원 환자의 사회경제적 요인에 따른 치료 결과 분석

신요한<sup>1</sup>·박상규<sup>1</sup>·김보균<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>가천대학교 응급구조학과

## Analysis of treatment outcomes based on socioeconomic factors of patients visiting the emergency room

Yo-Han Shin<sup>1</sup>·Sang-Kyu Park<sup>1</sup>·Bo-Kyun Kim<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Paramedicine, Gachon University

### = Abstract =

**Purpose:** This study aimed to analyze the treatment outcomes according to the socioeconomic factor of patients who visited the emergency room.

**Methods:** This study conducted frequency analysis, percentage analysis, and Fisher's exact test analysis method, using the R 4.1.2 program based on the 2019 data from the Korea Health Panel.

**Results:** Among the treatment results of 1,648 patients, 392 patients were hospitalized or transferred to other hospitals, 845 were discharged after treatment, 224 were discharged, and 7 died. The Fisher's exact test of treatment outcomes and socioeconomic factors was not statistically significant for status of the worker and employment relationship, but was significant for the housing, household, economic activity, and insurance types, and marital status and education.

**Conclusion:** The results of this study indicate that it is necessary to conduct follow up studies on socioeconomic factors to provide basic data that can contribute to fairness and equity in the health care field.

**Keywords:** Treatment outcome, Socioeconomic factor, Korea health panel, Emergency room, Emergency patient

Received March 1, 2023    Revised April 11, 2023    Accepted April 27, 2023

\*Correspondence to Bo-Kyun Kim

Department of Emergency Medical Service, Gachon University, 191, Hambangmoe-ro, Incheon, 21936, Republic of Korea

Tel: +82-32-820-4346    Fax: +82-32-820-4449    E-mail: victory15xx@gachon.ac.kr

†2023년 한국응급구조학회 춘계학술대회 수정 및 보완 논문입니다.

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

현대사회에서 국민의 주된 관심사 중 하나는 삶의 질에 대한 문제이며 삶의 질을 논의할 때 근본적으로 연관되는 핵심 가치는 건강으로서 건강에 대한 열망은 인간의 가장 기본적인 욕구인 동시에 인간의 생애에서 핵심적인 조건으로 보고되고 있다[1]. 또한 우리나라의 경우 지역마다 상급종합병원들과 다양한 의료장비를 보유하고 있으며 의료보험의 가입으로 인한 질환별 진료비 지출이 낮고 국민소득의 성장과 함께 건강에 대한 관심도가 높아지고 있다[2]. 보건의료 분야의 정책 목표 중 형평성은 의료의 효율성, 질과 함께 중요한 가치이다[3]. 효율성의 부류에는 재정 영향, 비용-효과성, 임상적 효과를, 형평성의 부류에는 취약 계층에 대한 보호, 희귀질환에 대한 대응, 치료받을 권리 등이 주로 언급된다[4-6].

최근 인구집단의 건강 수준을 결정할 때 보건의료 이외의 요인으로 경제적 요인과 사회적 요인의 중요성이 강조되고 있다. 사회역학적 연구들은 건강 불평등이나 건강 상태의 개선이 사회경제적 요인에 의해 영향을 받으며 사회구성원의 교육 수준, 성별, 주거환경 등의 사회경제적 요인이 개인 간의 건강 격차를 발생시킬 수 있음을 보여준다[7-9]. 사회경제적 요인과 건강 수준의 관계에 대한 연구는 두 가지 방법으로 진행되어왔다. 첫 번째 방법은 사회경제적 요인을 나타내는 단일 지표의 효과를 파악하거나 단일 지표를 제외한 사회경제적 요인을 보정한 상태에서 개별 요인의 효과를 해석하는 것이다. 또 다른 방법은 교육 수준, 직업, 소득 간의 연관성이 건강에 어떤 영향을 미치는가를 해석하는 것이었다[10-12].

건강 불평등과 관련된 사회경제적 요인에 대

한 연구는 국내와 해외에서 다양하게 수행되어 왔으며 사회경제적 요인들이 건강 격차를 유발하고 있음을 보고하고 있다. 건강에 대한 사회적 결정요인의 이론들은 사회경제적 수준이 높은 경우 일반적으로 인구집단에 보호적인 기능을 하며, 낮은 사회계층일수록 상대적으로 건강 수준이 좋지 않고, 만성질환이나 조기 사망 위험이 크다고 보고하였다[13,14]. 또한 사회경제적으로 취약한 집단의 우울 유병률이 높았으며 손상으로 인한 의료 이용의 불형평성이 나타나고 있다고 보고되고 있다[15,16]. 이처럼 보건의료 분야에 있어서 형평성은 매우 중요한 가치임에도 불구하고 사회경제적 수준에 따른 의료 이용의 차이는 지속적으로 발생하고 있다.

일반적으로 응급환자 수는 2004년 12월 기준으로 인구 천 명당 153명, 전국에서 응급실을 내원한 총 환자 수는 707만 4,378명이며 병원으로 입원한 환자 중 응급실을 통해 입원한 경우는 142만 1,646건이다[17]. 전 국민의 의료수혜가 확대된 후 의료전달체계에 따라 일, 이차 의료기관을 거치지 않고도 삼차 의료기관의 응급실을 이용할 수 있게 되었으며[18], 2005년 7월부터 주 5일제 근무가 실시된 후 주말에 응급실을 내원하는 환자의 수는 더욱 증가하고 있다. 또한, 사회경제적 요인에 의해 만성질환에 노출될 가능성이 있고, 만성질환자의 응급실 내원이 증가하면서 국외에서는 사회경제적 요인과 예방 가능한 잠재적인 응급실 이용에 대한 연구가 다수 진행되었다[19,20].

2021년 우리나라의 응급실 이용자 수는 815만 5,437명으로 인구 천 명당 이용자 수는 157.9명이었으며 이는 전년도 이용자 수(793만 5,747명) 대비 21만 9,690명 증가한 수치로 응급의료분야에 대한 중요성은 여전히 강조되고 있다[21]. 국내에서 보고된 연구에 의하면 응급실 내원 환자의 사회경제적 요인에 따라 응급실에 내원하는 빈도의 차이가 나타났으며, 환자가

거주하는 행정구역의 사회경제적 요인에 따라 응급의료체계 반응 시간의 격차를 보였다 [9,22]. 병원 전 단계에서 발생하는 심장정지, 급성 뇌경색 등의 응급 질환은 신속한 병원 도착에 의해 치료의 결과나 예후가 달라질 수 있으므로 응급의료체계 반응 시간은 매우 중요하다[23,24]. 이와 더불어 중증 만성질환자들이 응급실을 다빈도로 이용하는 것으로 보고되고 있어 사회경제적 요인과 응급실 치료 결과의 연관성을 파악하여 분석하는 것이 필요하다[25].

국내에서도 사회경제적 요인에 대한 선행 연구가 있었으나, 사회경제적 지위가 의료서비스 이용에 미치는 영향에 관한 연구[1], 사회경제적 지위가 우울에 미치는 영향[10,15], 손상환자의 사회경제적 상태 연구[16]를 중심으로 연구가 보고되었다. 이처럼 사회경제적 요인과 응급실 내원 환자의 치료 결과에 대한 연구는 없는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 전국 광역 시·도 16개를 기준으로 표본 추출된 국민건강보험공단과 한국보건사회연구원의 한국의료패널 2019년 데이터[26]를 활용하여 응급실 내원 환자의 치료 결과와 사회경제적 요인을 분석하고자 한다. 이와 같은 연구 결과는 사회경제적 요인에 대한 응급의료분야의 기초자료가 될 수 있을 것으로 생각된다.

## II. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 응급실 내원 환자의 치료 결과와 사회경제적 요인을 파악하여 사회경제적 요인에 대한 응급의료분야의 기초자료를 제공하기 위해 한국보건사회연구원 한국의료패널 2019년 자료를 분석한 연구이다.

### 2. 연구대상 및 자료

본 연구는 국민건강보험공단과 한국보건사회연구원이 공동으로 주관하는 한국의료패널 2019년 연간 데이터(Version 2.0.1)를 활용하였다. 한국의료패널 조사는 보건의료 이용실태를 파악하기 위하여 국민건강보험공단과 한국보건사회연구원이 공동으로 주관하여 2008년부터 시행하고 있는 조사로, 가구 및 가구원에 대한 사회·경제적 특성과 만성질환, 응급의료 서비스 등의 의료 이용에 대한 내용을 포함하고 있다.

한국의료패널의 2019년 데이터는 2019년 1월부터 12월까지 총 6,689가구 12,396명의 가구를 조사대상으로 하였다. 본 연구의 분석에는 조사원의 가구 방문 시점을 기준으로 하여 지난 1년간 응급실로 내원하여 ‘응급의료 이용 여부’ 부분에 답변한 1,468건의 자료를 대상으로 선정하였다. 또한, 연구대상자의 사회경제적 요인을 분석하기 위해 한국의료패널 자료 중 해당 가구원이 속한 ‘가구원(IND)’, ‘가구(HH)’, ‘의료서비스이용(MS)’ 자료를 결합하여 진행하였다.

### 3. 분석 변수

본 연구에서의 치료 결과는 응급실 방문 결과 변수로 정의하였다. 인구·사회경제적 요인을 확인하기 위해 성별, 주거 형태, 세대 구성, 교육 수준, 결혼 상태 등의 변수를 분석에 포함하였다.

### 4. 분석 방법

본 연구에서는 연구대상자에 대한 인구·사회경제적 요인, 치료 결과에 대해 빈도분석을 하고, 치료 결과에 따른 분석 대상의 사회경제적 요인을 빈도분석과 단변량 분석을 진행하였다. 단변량 분석에서는 Fisher's Exact Test로 치료 결과와 사회경제적 요인의 연관성을 통계

적으로 검정하였다. 본 연구에서의 유의수준은  $p < .05$ 로 하였으며, R(The R foundation for Statistical Computing, version 4.1.2) 통계 프로그램을 이용하였다.

### Ⅲ. 연구결과

#### 1. 연구대상자의 인구, 사회경제적 요인

분석 대상인 1,468명의 인구, 사회경제적 요인은 <Table 1>과 같다. 남자가 49.9%, 여자가

Table 1. General characteristics of subjects (N=1,468)

Variables		n (%)
Gender	Male	733 (49.9)
	Female	735 (50.1)
Housing type	Detached house	543 (37.0)
	Apartment	713 (48.6)
	Other residential spaces	212 (14.4)
Household type	Single household	157 (10.7)
	First generation household	492 (33.5)
	Second generation household	731 (49.8)
	Third generation household	84 (5.7)
	Fourth generation household	4 (0.3)
Economic activity type	Wage worker	372 (25.3)
	Self employed	198 (13.5)
	Economically inactive population	628 (42.8)
Insurance type	National health insurance (employee)	993 (67.6)
	National health insurance (self employed)	388 (26.4)
	Medicaid	87 (5.9)
Marital status	Married	847 (57.7)
	Divorced/separated/widowed	229 (15.6)
	Unmarried	392 (26.7)
Status of worker	Regular employee	159 (10.8)
	Temporary employee	170 (11.6)
Employment relationship	Direct employment	284 (19.3)
	Indirect employment	45 (3.1)
Education	Uneducated	256 (17.4)
	Elementary school	338 (23.0)
	middle school	217 (14.8)
	High school	358 (24.4)
	College	274 (18.7)
	Graduate school	25 (1.7)

50.1%로 남성 비율이 여성 비율보다 다소 낮았다. 주거 형태는 단독 주택(37.0%), 아파트(48.6%), 그 외 주거지(14.4%)로 아파트가 가장 많았다. 세대 구성은 1인 가구(10.7%), 1세대 가구(33.5%), 2세대 가구(49.8%), 3세대 가구(5.7%), 4세대 가구(0.3%)로 2세대 가구와 1세대 가구가 높은 수치를 보였다. 경제활동 참여 상태는 임금근로자(25.3%), 고용주 및 자영업자(13.5%), 비경제활동인구(42.8%)로 나타났다. 의료보장형태는 직장건강보험 가입자(67.6%), 지역건강보험 가입자(26.4%), 의료급여(5.9%)로 직장건강보험 가입자가 가장 높게 나타났다. 결혼 상태는 기혼(57.7%). 종사상 지위는 상용직(10.8%)이 임시직 및 일용직(11.6%)보다 다소 낮았으며 고용관계는 직접 고용(19.3%)이 간접 및 특수고용(3.1%)보다 높게 나타났다. 교육 수준은 고등학교(24.4%), 초등학교(23.0%), 대학교(18.7%), 중학교(14.8%), 무학(17.4%), 대학원(1.7%) 순으로 나타났다.

## 2. 연구 대상자의 치료 결과 빈도

연구 대상자들의 치료 결과는 <Table 2>와 같다. 입원 혹은 타 병원으로 이송된 대상자는 392명(26.7%), 치료 후 귀가한 대상자는 845명(57.6%), 단순 귀가한 대상자는 224명(15.3%), 사망한 대상자는 7명(0.5%)으로 나타났다.

## 3. 치료 결과와 사회경제적 요인 비교

연구 대상자들의 치료 결과와 주거 형태, 세대 구성, 교육 수준, 의료보장형태, 결혼 상태, 경제활동 참여 상태 등의 사회경제적 요인을 비교하였으며 <Table 3>과 같은 결과를 얻었다.

### 1) 주거 형태

주거 형태에서 입원 혹은 타 병원으로 이송된 대상자는 단독 주택(12.1%)이 높았고 그 외 다른 거주지(3.7%)에서 낮았다. 치료 후 귀가한 대상자는 아파트(29.6%)가 높았고 그 외 거주지(8.3%)가 가장 낮게 나타났다.  $p=0.001$ 로 통계적으로 유의하였다.

### 2) 세대 구성

세대 구성에서 입원 혹은 타 병원으로 이송된 대상자는 1세대 가구(11.7%)가 높았고, 치료 후 귀가한 대상자는 2세대 가구(32.2%)가 높았다.  $p=0.001$ 로 통계적으로 유의하였다.

### 3) 경제활동 참여 상태

경제활동 참여 상태에서는 입원 혹은 타 병원으로 이송된 대상자, 치료 후 귀가한 대상자 모두 비경제활동인구에서 높게 나타났다.  $p=0.001$ 으로 통계적으로 유의하였다.

### 4) 의료보장형태

의료보장형태에서는 입원 혹은 타 병원으로 이송된 대상자, 치료 후 귀가한 대상자 모두 직장건강보험 가입자에서 높게 나타났다.

Table 2. Frequency of treatment outcomes

(N=1,468)

Variables		n (%)
Frequency of treatment outcomes	Admission or transfer another hospital	392 (26.7)
	Discharge after treatment	845 (57.6)
	Discharge	224 (15.3)
	Death	7 (0.5)

Table 3. Test of characteristics differences between treatment outcomes

Variables		Admission or transfer another hospital	Discharge after treatment	Discharge	Death	Fisher's Exact Test ( <i>p</i> value)
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Housing type	Detached house	177 (12.1)	288 (19.6)	73 (4.9)	5 (0.3)	.001
	Apartment	161 (10.9)	435 (29.6)	115 (7.8)	2 (0.1)	
	Other residential spaces	54 (3.7)	122 (8.3)	36 (2.5)	0 (0.0)	
Household type	Single household	54 (3.7)	79 (5.4)	24 (1.6)	0 (0.0)	.001
	First generation household	172 (11.7)	245 (16.7)	69 (4.7)	6 (0.4)	
	Second generation household	145 (9.8)	472 (32.2)	114 (7.8)	0 (0.0)	
	Third generation household	18 (1.2)	48 (3.3)	17 (1.2)	1 (0.1)	
	Fourth generation household	3 (0.2)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Economic activity type	Wage worker	78 (6.5)	228 (19.0)	66 (55.5)	0 (0.0)	.001
	Self employed	63 (5.3)	108 (9.0)	27 (2.3)	0 (0.0)	
	Economically inactive population	225 (18.8)	307 (25.6)	89 (7.4)	7 (0.6)	
Insurance type	National health insurance (employee)	243 (16.6)	587 (39.9)	157 (10.7)	6 (0.4)	.048
	National health insurance (self employed)	115 (7.8)	219 (14.9)	53 (3.6)	1 (0.1)	
	Medicaid	34 (2.3)	39 (2.7)	14 (0.9)	0 (0.0)	
Marital status	Married	248 (16.9)	463 (31.5)	130 (8.9)	6 (0.4)	.001
	Divorced/separated/widowed	100 (6.8)	96 (6.5)	32 (2.2)	1 (0.1)	
	Unmarried	44 (2.9)	286 (19.5)	62 (4.2)	0 (0.0)	
Status of worker	Regular employee	22 (6.7)	109 (33.1)	28 (8.5)	0 (0.0)	.107
	Temporary employee	39 (11.9)	104 (31.6)	27 (8.2)	0 (0.0)	
Employment relationship	Direct employment	49 (14.9)	190 (57.8)	45 (13.7)	0 (0.0)	.105
	Indirect employment	12 (3.6)	23 (6.9)	10 (3.0)	0 (0.0)	
Education	Uneducated	51 (3.5)	160 (10.9)	45 (3.1)	0 (0.0)	.001
	Elementary school	108 (7.4)	176 (11.9)	51 (3.5)	3 (0.2)	
	middle school	70 (4.8)	115 (7.8)	30 (2.0)	2 (0.1)	
	High school	110 (7.5)	201 (13.7)	46 (3.1)	1 (0.1)	
	College	49 (3.3)	183 (12.5)	41 (2.8)	1 (0.1)	
	Graduate school	4 (0.3)	10 (0.7)	11 (0.7)	0 (0.0)	

$p=0.048$ 로 통계적으로 유의하였다.

### 5) 결혼 상태

결혼 상태에서 입원 혹은 타 병원으로 이송된 대상자는 기혼(16.9%)이 높았고 미혼(2.9%)에서 낮았다. 치료 후 귀가한 대상자는 기혼(31.5%)이 높았고 이혼/별거/사별(6.5%)이 가장 낮게 나타났다.  $p=0.001$ 로 통계적으로 유의하였다.

### 6) 종사상 지위

종사상 지위에서 입원 혹은 타 병원으로 이송된 대상자는 임시직 및 일용직(11.9%)이 높았고 치료 후 귀가한 대상자는 상용직(33.1%)이 높았다.  $p=0.107$ 로 통계적으로 유의하지 않았다.

### 7) 고용관계

고용관계에서 입원 혹은 타 병원으로 이송된 대상자와 치료 후 귀가한 대상자는 모두 직접 고용이 높게 나타났다.  $p=0.105$ 로 통계적으로 유의하지 않았다.

### 8) 교육 수준

교육 수준에서 입원 혹은 타 병원으로 이송된 대상자는 고등학교(7.5%)와 초등학교(7.4%)가 높았고 대학원(0.3%)에서 가장 낮았다. 치료 후 귀가한 대상자는 고등학교(13.7%)가 높게 나타났다.  $p=0.001$ 로 통계적으로 유의하였다.

## IV. 고 찰

응급실은 각종 급·만성 질병, 예상치 못한 사고와 재해 등으로 인한 손상 등 다양한 원인에 의해 치료가 필요한 환자들에게 긴급 의료 서비스를 제공하는 장소이다[27]. 응급실 이용

은 예상치 못한 손상이나 1차 의료기관에서 다루기 어려운 환자를 치료하는 것에 목적을 두어야 하지만, 응급실을 내원하는 환자의 상당 부분이 적절한 예방 의료서비스의 개입으로 사전에 질병의 발달을 예방하거나, 혹은 1차 의료기관에서의 적절한 대응으로 해결될 수 있다고 보고되고 있다[28].

실질적으로 현대사회에서 사회경제적 요인에 따라 건강 수준과 의료 접근성의 격차가 존재한다는 사실은 오랜 시간 문제점으로 제기되어 왔다[1]. 최근에는 건강권에 대한 국민의 인식이 높아지면서 형평성 있는 의료, 질 높은 의료와 의료 이용의 형평성에 대한 국민적 요구 또한 증가하고 있는 실정이다. 이러한 현실에서 사회경제적 요인에 따른 건강 불평등 현상과 의료 접근성의 격차가 나타나고 있는지 지속적인 분석이 활발히 이루어져야 한다. 응급실 내원 환자에 대한 기존의 연구는 주로 임상적인 관점에서 이루어져 왔다. 이에 본 연구에서는 응급실 내원 환자에 대한 사회경제적 요인을 확인하고 치료 결과와의 연관성을 분석하여 건강 수준의 차이를 해결하기 위한 사회적 개입의 기초자료를 마련하고자 하였다.

본 연구에서 분석 변수는 주거 형태, 세대 구성, 경제활동 참여상태, 의료보장형태, 결혼 상태 등으로 구성하여 사회경제적 요인에 따른 응급실 치료 결과와의 연관성을 확인하였다. 본 연구 결과, 주거 형태, 세대 구성, 경제활동 참여상태, 의료보장형태, 결혼 상태, 교육 수준에서 치료 결과와의 연관성이 통계적으로 유의하게 나타났으며 종사상 지위, 고용관계에서는 유의하지 않게 나타났다. 또한 연구 대상자들의 치료 결과는 치료 후 귀가한 대상자가 57.6%로 가장 높았고 입원 혹은 타 병원으로 이송된 대상자가 26.7%로 나타났다. 국가응급진료정보망(NEDIS) 자료를 기반으로 분석된 중증응급환자의 2021년도 응급실 내원 건수는 79만 830명

으로 전년 대비 0.4% 증가하였으며, 응급실 내원 환자의 응급진료결과별 분포 중 입원 환자는 2019년의 21.1%보다 1.9% 증가한 23.0%의 수치를 보였다[21,29]. 이처럼 응급실로 내원하는 환자의 중증응급환자 비율은 증가하고 있으며 응급진료결과 입원하는 환자의 수치 또한 높게 나타나고 있다. 본 연구에서도 기존 선행 연구와 마찬가지로 치료 후 귀가하지 못하고 입원 혹은 타 병원으로 이송된 대상자가 26.7%로 국립중앙의료원[21]의 통계와 비슷한 수치를 보였다.

Moon 등[30]은 만성질환을 보유한 노인의 가구 유형별 사회경제적 수준이 건강 수준과 상관관계가 있으며, Park[31]의 연구에서는 주거환경과 주거 상태가 직접적으로 건강 수준에 유의한 영향을 미친다고 보고하였다. 본 연구에서도 세대 구성, 주거 형태와 치료 결과의 연관성이 통계적으로 유의하게 나타났으며 이는 사회적 취약 계층의 주거 형태와 세대 구성으로 인한 것으로 생각된다. 또한 본 연구 결과, 경제활동 참여 상태, 교육 수준과 치료 결과와의 연관성도 유의하게 나타났다. 이는 사회경제적 지위 중 교육 수준, 경제활동이 의료서비스 이용에 유의미한 영향을 주고 있으며 사회경제적 지위가 낮을수록 건강 수준이 좋지 않다는 것을 강조한 Kim[1]의 연구와 일치하였다.

따라서 본 연구 결과를 기초자료로 활용하여 교육 수준과 경제활동 참여 상태에 대한 추가적인 연구가 필요할 것이다. 본 연구에서는 의료보장형태와 치료 결과의 연관성이 유의하게 나타났는데, 이는 Kim 등[27]의 연구, 그리고 Carlson 등[32]의 연구와 일치하게 나타났다. Carlson 등[32]은 선행 연구를 통해 응급실 내원 환자를 토대로 외래진료 프로그램이 잠재적인 응급상황을 적절히 예방하였는지 확인하였고 환자가 의료보장 제도를 이용하는 경우 일차 진료에 대한 접근을 지원해야 할 필요성에

대하여 보고하였다. 이와 더불어 Kim 등[27]은 의료급여 수급 여부의 차이가 질병으로 인한 응급실 이용과 예방 가능한 입원에 밀접한 관련이 있음을 강조했다. 이처럼 의료보장형태를 기반으로 사회적인 개입을 통해 잠재적인 응급상황을 예방하여 환자들이 적절한 치료를 받을 수 있도록 하는 등 낮은 사회계층을 위한 의료 접근성의 강화가 필요하다. 본 연구의 결과를 기반으로 응급실 내원 환자의 사회경제적 특징과 예후에 대한 후속 연구를 진행하여 응급의료분야의 의료 공정성과 형평성에 대한 개선이 필요하다고 판단된다.

## V. 결 론

본 연구는 국민건강보험공단과 한국보건사회연구원이 공동으로 주관하는 한국의료패널 2019년 데이터를 이용해 응급실 내원 환자의 사회경제적 요인에 따른 치료 결과를 분석하였다. 본 연구 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 연구대상자인 1,468명의 치료 결과 중 입원 혹은 타 병원으로 이송된 대상자는 392명(26.7%), 치료 후 귀가한 대상자는 845명(57.6%), 단순 귀가한 대상자는 224명(15.3%), 사망한 대상자는 7명(0.5%)의 수치를 보였다. 둘째, 응급실 내원 환자의 사회경제적 요인과 치료 결과의 Fisher's Exact Test에서 주거 형태, 세대 구성, 경제활동 참여 상태, 의료보장형태, 결혼 상태, 교육 수준에서 치료 결과와의 연관성이 통계적으로 유의하였으나 중사상 지위, 고용관계에서는 통계적으로 유의하지 않았다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 사회경제적인 관점으로 치료 결과만을 분석하여 응급실 처치, 병원 전 단계의 구급 이송 서비스 등의 임상적인 항목에 대한 관련성을 분석하지



못하고 있다. 둘째, 1년간의 데이터를 분석하여 시계열적 변화를 확인하지 못하였다. 한국의료패널의 연간 데이터(2008~2019)를 활용하여 시간의 흐름에 따른 후속 연구가 필요하다. 셋째, 지역별 응급실의 분포 및 치료 결과와 사회경제적 특성을 고려하지 못하였다. 한국의료패널 데이터는 국내의 지역 정보 변수를 가지고 있는 데이터로 이를 반영한 후속 연구가 필요하다. 하지만 본 연구는 한국의료패널 데이터를 활용하여 일개 단일지역이나 단일병원에서 진행되는 연구에서 발생할 수 있는 편향(bias)을 피하고자 하였으며, 기존에 보고된 선행 연구들과 달리 인구, 사회경제적 관점에서 응급실 치료 결과를 분석한 부분에서 의의가 있다.

본 연구결과를 통하여 응급실 내원 환자의 사회경제적 요인과 치료 결과의 연관성을 확인하였고, 또한 응급실 내원 환자의 후속 외래진료 서비스와 병원 전 단계에서의 이송 수단, 응급실 내원 만성질환자의 사회경제적 요인에 관한 분석 등의 보건의료 분야의 공정성과 형평성에 기여할 수 있는 후속연구에 대한 기초자료를 제공하였다.

## ORCID ID

Yo-Han Shin: 논문 작성

0000-0002-5314-7263

Bo-Kyun Kim: 논문 작성

0000-0003-3194-8729

Sang-kyu Park: 논문 작성

0000-0002-5254-7687

## References

1. Gim DY. A study on the effects of socioeconomic status on health level and medical service use. Pukyong National University 2015;16(4):329-69.
2. Kim HS, Kim HJ. Searching methods about emergency medical informations according to the people who admitted in emergency department. *Crisisonomy* 2013;9(8):87-93.
3. Grand J, Vizard P. The National Health service: Crisis, Change, or Continuity?. In Glennerster, Howard and Hills, John (eds.), *The State of Welfare: The economics of social spending*. Oxford: Oxford University Press, 1998. 75-121.
4. Lane H, Sarkies M, Martin J, Haines T. Equity in healthcare resource allocation decision making: a systematic review. *Soc Sci Med* 2017;175(1):11-27.  
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2016.12.012>
5. Kolasa K, Lewandowski T. Does it matter whose opinion we seek regarding the allocation of healthcare resources? a case study. *BMC Health Serv Res* 2015;15(1):564-73.  
<https://doi.org/10.1186/s12913-015-1210-8>
6. Baltussen R, Niessen L. Priority setting of health interventions: the need for multi-criteria decision analysis. *Cost Eff Resour Alloc* 2006;4(1):14-22.  
<https://doi.org/10.1186/1478-7547-4-14>
7. Lee MS. Structures of health inequalities of korean elderly : analysis of korean longitudinal study of ageing. *Korean Association of Health and Medical Sociology* 2009;25(0):5-32.
8. World health organization. The economics of the social determinants of health and health in-

- equalities: a resource book. 2013.
9. Shin YH, Jung SW, Kim BK. Relationship between frequency of emergency room visits and socioeconomic factors. *Korean J Emerg Med Ser* 2022;26(1):129-38.  
<https://doi.org/10.14408/KJEMS.2022.26.1.129>
  10. Jeong BG. The effects of socioeconomic position and social relationship on the depression. *Korean J Health Educ Promot* 2016;33(5):93-105.  
<https://doi.org/10.14367/kjhep.2016.33.5.93>
  11. Veenstra G, Jeong BG. The intergenerational production of health in South Korea. *Health Sociol Rev* 2015;25(3):288-99.  
<https://doi.org/10.1080/14461242.2016.1198983>
  12. Jeong BG, Veenstra G. The intergenerational production of depression in South Korea: Results from a cross-sectional study. *Int J Equity Health* 2017;16(1):13-20.  
<https://doi.org/10.1186/s12939-016-0513-7>
  13. Assari S. Social determinants of depression: the intersections of race, gender, and socioeconomic status. *Brain Sci* 2017;7(12):156-69.  
<https://doi.org/10.3390/brainsci7120156>
  14. Hoebel J, Maske U, Zeeb H, Lampert T. Social inequalities and depressive symptoms in adults: the role of objective and subjective socioeconomic status. *PLoS one* 2017;12(1):e0169764  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169764>
  15. Park EO. Socioeconomic vulnerability and depressive symptoms among Korean adults: based on national representative survey. *Health and Social Science* 2020;0(55):205-19.  
<https://doi.org/10.37243/kahms.2020.55.205>
  16. Jeon YS, Kim CY. The equity of health care utilization depending on injury patients' socioeconomic status. *The Korean Journal of Health Economics and Policy* 2012;18(2):21-45.
  17. National emergency medical center. 2005 National emergency department information system statistical yearbook. 2006.
  18. Moon SY, Kim SJ. The degree of satisfaction with nursing care of pediatric patients visiting emergency center. *Child Health Nurs Res* 2000;6(1):5-17.
  19. Carlson LC, Zachrisson KS, Yun BJ, Ciccolo G, White BA, Camargo CA et al. The Association of Demographic, Socioeconomic, and Geographic Factors with Potentially Preventable Emergency Department Utilization. *West J Emerg Med* 2021;22(6):1283-90.  
<https://doi.org/10.5811/westjem.2021.5.50233>
  20. Carlson LC, Kim JY, Samuels-kalow ME, Yun BJ, Terry DF, Weilburg JB et al. Comparing neighborhood-based indices of socioeconomic risk factors and potentially preventable emergency department utilization. *Am J Emerg Med* 2021;44:213-9.  
<https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.03.035>
  21. National emergency medical center. 2021 National emergency department information system statistical yearbook. 2022.
  22. Ramos QR, Kim KH, Park JH, Shin SD, Song KJ, Hong KJ. Socioeconomic disparities in Rapid ambulance response for out-of-hospital cardiac arrest in a public emergency medical service system: A nationwide observational study. *Resuscitation* 2021;158:143-50.  
<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.11.029>
  23. Kwon YD, Yoon SS, Chang HJ. Impact of an early hospital arrival on treatment outcomes in acute ischemic stroke patients. *J Prev Med Public Health* 2007;40(2):130-6.
  24. Hsia RY, Huang D, Mann NC, Colwell C, Mercer MP, Dai M et al. A US national study

- of the association between income and ambulance response time in cardiac arrest. *JAMA Netw Open* 2018;1(7):e185202.  
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2018.5202>
25. Fuda KK, Immekus R. Frequent users of Massachusetts emergency departments: a state-wide analysis. *Ann Emerg Med* 2006;48(1): 1-16.  
<https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2006.03.001>
  26. Korea institute for health and social affairs, National health insurance. Korea health panel. Available at: <http://www.khp.re.kr/>
  27. Kim SJ, Kim BR, Park SJ. Preventable hospitalizations and emergency room visits: focus on medical aid beneficiaries with chronic conditions. *Health and Social Welfare Review* 2015;35(2):405-28.  
<https://doi.org/10.15709/hswr.2015.35.2.405>
  28. Ballard DW, Price M, Fung V, Brand R, Reed ME, Fireman B et al. Validation of an algorithm for categorizing the severity of hospital emergency department visits. *Med Care* 2010;48(1):58-63.  
<https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e3181bd49ad>
  29. National emergency medical center. 2021 Emergency room visit status report: severe emergency disease. 2022.
  30. Moon JY, Choi YJ, Seo NK. A comparative study on factors related to the health expenditure of different household types of the elderly with chronic disease. *Health and Social Science* 2014;0(35):285-307.
  31. Park GR, Tchoe BH. Self-rated health and life-satisfaction among housing vulnerable groups in Korea. *Health and Social Welfare Review* 2019;39(2):500-18.  
<https://doi.org/10.15709/hswr.2019.39.2.500>
  32. Carlson LC, Zachrisson KS, Yun BJ, Ciccolo G, White BA, Camargo CA et al. The association of demographic, socioeconomic, and geographic factors with potentially preventable emergency department utilization. *West J Emerg Med* 2021;22(6):1283-90.  
<https://doi.org/10.5811/westjem.2021.5.50233>