

# 재난피해자의 미충족 의료 발생에 미치는 영향요인 분석: Andersen의 의료서비스 이용 모델을 활용하여

김 이 레<sup>1</sup> | 권 진 아<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 국립재난안전연구원

\* 교신저자: 권진아 (kja2623@korea.kr)

## 초 록

본 연구는 Andersen의 의료서비스 이용 모델(선행요인, 가능요인, 욕구요인)을 활용하여 재난피해자의 미충족 의료 발생에 미치는 영향요인을 살펴봄으로써, 재난피해자의 미충족 의료 발생 경험을 해소하고 예방할 수 있는 방안을 제시하고자 하였다. 이를 위해 국립재난안전연구원의 「재난피해자 삶의 변화 추적조사」 2차 자료(2017년)~4차 자료(2019년)를 활용하였으며, 패널 로짓 모형을 적용하여 분석하였다. 분석 결과 재난 피해자의 연령대 및 가구소득이 높을수록, 국가의 보건의료서비스 지원이 충분할수록, 현재의 주관적 건강 상태가 좋을수록 미충족 의료를 경험할 확률이 감소하는 것으로 나타났다. 반면 신체·정신적 질환의 수가 많고, 재난으로 인해 상해를 입거나, 재난으로 발생한 신체·정신적 피해로 사회에 적응하지 못하는 경우 미충족 의료를 경험할 확률이 높아지는 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과를 바탕으로 재난피해자의 미충족 의료 해소를 위한 제도적 개선 방안을 제시하였다.

**주요 용어:** 재난피해자, 미충족 의료, 앤더슨 의료서비스 이용 모델, 패널 로짓 모형

## 알기 쉬운 요약

**이 연구는 왜 했을까?** 최근에 유행한 코로나19 사례에서 볼 수 있듯이, 재난은 우리에게 신체적·정신적으로 큰 피해를 준다. 재난으로 인한 피해로 병원을 가야 하지만, 경제적 또는 시간상의 이유로 병원을 가지 못할 수도 있다. 우리는 이를 미충족 의료라고 부른다. 미충족 의료란 의학적 치료가 필요하지만 여러 가지 이유로 치료를 받을 수 없는 상태를 말한다. 재난의 발생은 신체적·정신적 피해를 초래하기 때문에 재난피해자는 미충족 의료를 경험할 확률이 높다. 우리는 이러한 점에 주목하여 재난피해자의 미충족 의료 발생에 영향을 줄 수 있는 영향요인을 살펴보고자 하였다.

**새롭게 밝혀진 내용은?** 재난피해자의 연령대와 가구소득이 높을수록, 국가 차원에서 보건의료서비스 지원이 충분할수록, 현재의 주관적 건강 상태가 좋을수록 재난피해자가 미충족 의료를 경험할 확률이 감소하는 것으로 나타났다. 반면에 재난피해자가 보유한 신체적·정신적 질환의 수가 많고, 재난으로 인해 상해를 입거나, 재난으로 발생한 신체적·정신적 피해로 사회에 적응하지 못하는 경우 미충족 의료를 경험할 확률이 높아지는 것으로 나타났다.

**앞으로 무엇을 해야 하나?** 재난피해자의 미충족 의료 발생 예방 및 해소를 위해, 재난 발생 이후 재난피해자가 사회에 잘 적응할 수 있도록 사회적 적응을 돕는 방안을 적극적으로 찾아야 한다. 또한 재난으로 상해를 입은 피해자에 대한 지속적인 모니터링과 함께 보건의료서비스, 심리지원 서비스 등이 '인권적 관점'에서 장기적으로 충분하게 제공될 필요가 있다.

■ 투 고 일: 2023. 07. 31.

■ 수 정 일: 2023. 11. 08.

■ 게재확정일: 2023. 11. 15.

## 1. 서론

최근 우리나라는 4·16 세월호 참사(14년), 제천 복합건물(스포츠 센터) 화재사고(17년), 10·29 이태원 참사(22년) 등 인명피해가 큰 대규모 사회재난이 연이어 발생되고 있으며, 사회재난 발생 건수 및 인명피해 규모 또한 지난 10년 동안 점차 증가<sup>1)</sup>하고 있다(행정안전부, 2021). 특히 가장 최근에 발생한 10·29 이태원 참사(22년)의 경우 사망자는 159명, 부상자는 197명이었다.

재난은 국민의 생명, 신체 및 재산에 막대한 피해를 줄 수 있으며, 재난 이전의 일상생활로의 복귀를 어렵게 만든다. 다수의 연구(최남희, 2006; 박상현, 정태웅, 이영욱, 장은정, 유은정, 2016; 조명선, 2019b; Khachadourian, Armenian, Demirchyan & Goenjian, 2015)에서도 재난피해자들이 근골격계 질환, 고혈압 등의 신체적 질환과 외상후 스트레스 장애(Post-Traumatic Stress Disorder, PTSD), 우울, 불안 등의 정신적 질환을 경험한다고 하였다. 이처럼 재난으로 인한 신체·정신적 피해를 입은 국민이 늘어나면서 정부의 적절한 의료서비스 제공에 대한 요구가 높아지고 있다.

하지만 정부의 의료지원에 대한 재난피해자들의 만족도가 높지 않고(김영주, 2018, p.650), 대규모 재난 시마다 반복적으로 장기적인 의료지원 및 심리지원 등이 부족하다는 지적이 제기되고 있다(최남희, 2006; 조명선 2019b; 가슴기살균제사건과 4·16세월호참사 특별조사위원회, 2022; 10·29 이태원 참사 인권실태조사단, 2023). 실제로 10·29 이태원 참사 시 치료비 지급 기준은 최대 6개월로, 6개월 이후부터는 추가 심의를 거쳐 지원이 이루어졌는데(보건복지부 이태원사고수습본부, 2022), 지원절차가 복잡하고 이태원 참사로 인한 피해자임을 재난피해자 스스로 입증해야 하는 등 의료서비스 이용 시 접근성에 제한이 있었다(10·29 이태원 참사 인권실태조사단, 2023, pp.47-48).

재난으로 신체·정신적 피해를 경험한 피해자들이 온전히 회복하여 재난 이전의 일상생활로 돌아가기 위해서는 상당한 시간이 소요되며, 그 과정에서 의료서비스 이용기간 또한 장시간 지속될 수밖에 없으므로, 재난피해자의 미충족 의료 발생 가능성은 커진다. 또한 장기치료를 발생하는 치료비에 대

한 경제적 부담, 경제활동 우선으로 필요한 의료서비스를 제 때 받지 못하는 등의 이유로 사각지대에 놓인 재난피해자들이 다수 발생할 수 있다.

따라서 대규모 인명피해를 발생시키는 재난이 증가하는 현 상황에서 재난피해자의 미충족 의료 발생 영향요인을 탐색하려는 연구가 필요한 시점이다. 하지만 국내에서는 재난 의료서비스의 현황 및 체계 개선, 의료서비스 제공에 있어 불평등과 관련한 연구(김유호, 2011; 임태호, 안치원, 2015; 손인서, 김경주, 2022)들이 주로 이루어졌고, 재난피해자와 미충족 의료 간의 연결고리를 찾는 시도는 부족한 실정이다. 최근 박은자, 송은솔, 최슬기(2021) 등의 연구에서 재난피해자의 미충족 의료 경험에 관한 연구가 진행되었으나 감염병이라는 특수한 재난 유형과 만성질환자만을 조사 대상으로 한정하였다는 점에서 한계가 있다.

반면 국외의 경우, 재난피해자의 미충족 의료 발생에 미치는 영향요인과 관련한 연구들(Kaiser Family Foundation, 2007; Torpy, 2013; Raker, Zacher & Lowe, 2020)이 다수 이루어졌는데, 이들 연구 결과를 살펴보면 재난이 발생한 지역의 병원, 약국 등 의료기관의 서비스 중단, 의료수요 대비 의료자원 및 인력부족 등으로 재난피해자 상당수가 미충족 의료를 경험하였으며, 미충족 의료의 영향요인으로 연령, 성별, 소득 및 건강 상태, 의료서비스 기관의 접근성, 의료자원 부족 등으로 나타났다.

기존 재난관리 관점에서 진행된 연구에서 재난은 빈곤층, 아동, 장애인, 노인 등 특정 계층에게 더 취약한 것으로 나타났다(김이레, 남재현, 2022; Finch, Emrich & Cutter, 2010; Mutter, 2020). 2005년 미국 남부지역을 강타한 허리케인 ‘카트리나’의 경우 대표적인 재난 불평등 사례로 꼽힌다. ‘카트리나’로 인한 피해가 특히 저지대에 거주하고 있는 빈곤층, 흑인 등 취약계층에게 집중되었는데(고동현, 2015), 이는 소득 및 사회·구조적 문제로 발생하는 불평등이 재난의 피해 정도를 결정하고 있음을 알 수 있다. 특히 빈곤층, 노인, 장애인과 같은 재난 취약계층은 재난이 발생하지 않더라도 이미 미충족 의료 발생 비율이 높은 집단으로 나타났기 때문에(박선주, 이원재, 2017; 신한열, 고재인, 심은혜, 김홍수, 2019; 한상윤, 남석인, 2021), 재난 발생으로 인한 재난피해자의 미충족 의

1) 최근 10년간 우리나라에서 대규모 인명피해가 발생한 재난이 사회재난에 집중되어 사회재난 발생 건수 및 인명피해 규모만 제시하였다. 사회재난 발생 건수는 2012년 2건, 2014년 16건, 2018년 20건, 2019년 28건, 2021년 23건이며, 인명피해 규모는 2014년 사망자 380명, 부상자 891명, 2021년에는 코로나바이러스 감염증-19로 인해 사망자 5,078명, 부상자는 50명이다.

료 발생 경험은 재난 취약계층에서 더 크게 나타날 수 있다. 이처럼 재난피해자의 미충족 의료는 단순 인과론적 방식으로 설명할 수 있는 문제가 아닌, 재난피해자의 개인적 요인, 경제적 요인, 사회·문화적 요인 등 다양한 관점에서 복합적으로 그 발생 요인을 살펴볼 필요가 있다.

따라서 본 연구에서는 재난피해자의 미충족 의료 발생에 미치는 영향요인을 변수 중심의 인과관계로 파악하기보다는 Andersen의 의료서비스 이용 모델을 적용하여 개인의 특성과 사회적 요인 등 다양한 요인을 고려한 포괄적 측면에서 분석하고자 한다. 또한 그 결과를 바탕으로 재난피해자의 미충족 의료 경험을 해소하고 예방할 수 있는 방안을 제안하고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 재난피해자의 미충족 의료

「재난 및 안전관리 기본법」 제3조에서는 재난은 “국민의 생명·신체·재산과 국가에 피해를 주거나 줄 수 있는 것”으로서 태풍, 홍수, 호우 등의 자연재난과 화재, 붕괴, 폭발과 같은 사회재난을 포함한다. 또한 동법 제74조의3 및 행정안전부 고시 「재난피해자 등의 개인 및 위치정보 요청·제공·이용지침」에서는 재난피해자를 “재난으로 인하여 생명·신체에 대한 피해를 입은 사람과 생명·신체에 대한 피해 발생이 우려되는 사람”으로 명시하고 있으며, 「재해구호법」 제2조에서는 이재민을 재난피해자의 범주에 포함하고 있다(김영주, 권진아, 김이레, 2022, p.7). 따라서 본 연구에서는 ‘재난피해자를 자연재난 및 사회재난으로 인해 생명 및 신체에 대한 피해를 입은 사람으로 정의하고자 한다.

반면, 미충족 의료(unmet healthcare needs)에 대한 개념적 정의는 다수의 연구(Chen & Hou, 2002; Allin, Grignon & Grand, 2010; Reeves, Mckee & Stuckler, 2015; Yoon, Jung, Kim & Ha, 2019)에서 활발히 논의되고 있으나, 아직 합의된 학술적 정의는 없는 실정이다(Smith & Connolly, 2020, p.440). 다만 학자들마다 다양한 측면에서 미충족 의료에 대

한 개념을 제시하고 있는데, Reeves, Mckee & Stuckler(2015, p.364)는 미충족 의료란 사람들이 의학적 치료의 필요성을 느끼지만 치료를 받을 수 없는 상태라고 하였다. 같은 맥락에서 Allin, Grignon & Grand(2010, p.466)는 개인이 자신의 건강을 증진시키기 위해 의학적 치료 서비스를 이용할 수 있으나, 이러한 서비스를 받을 수 없을 때 미충족 의료 발생한다고 보았다. 또한 Chen & Hou(2002, p.29)에 따르면 미충족 의료는 의료서비스가 필요한 시기와 장소 측면에서 제한되는 것으로, 의료서비스의 접근성을 측정하기 위한 주요한 지표가 된다고 하였다.

Torpy(2013, p.550)는 대규모 재난 발생 시 재난지역의 의료시설이 파손되거나 붕괴되어 지역주민들의 의료서비스 이용에 제약이 발생하고, 이로 인해 지역주민들의 건강관리에 부정적인 영향을 미칠 수 있다고 하였다. 실제 카트리나 이후 뉴올리언스 주민들의 건강 문제와 관련한 설문조사에서 지역의 성인인구 43%가 카트리나의 영향으로 의료서비스 이용에 제한을 받았다고 응답하였다. 카트리나 발생 이후 운영을 중단하는 병원<sup>2)</sup>들이 늘어났고, 의사, 약사 등 지역의 의료 전문 인력들이 타 지역으로 이주하면서, 주민들이 의료서비스 이용에 어려움을 겪는 등 지역 의료체계에 공백이 발생하였다(Kaiser Family Foundation, 2007, p.2). Raker, Zacher & Lowe(2020, p.12595)의 연구에서도 허리케인 카트리나 이후 의료서비스 접근성 부족으로 지역주민들의 건강이 악화되고, 스트레스가 증가한 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과들을 통해 재난 발생으로 피해를 입은 재난피해자들이 미충족 의료 경험을 할 수 있음을 확인하였다.

이처럼 국외에서는 재난 발생으로 국민들이 의료서비스 접근성에 제약을 가지게 되면서 미충족 의료 경험을 하였으나, 우리나라의 경우는 지역의 의료시설이 붕괴될 정도의 재난이 발생된 전례가 없었기 때문에 다른 관점에서 재난피해자와 미충족 의료 발생 간의 연결고리를 탐색할 필요가 있다.

재난의 발생은 국민들에게 신체·정신적으로 치명적인 손상과 피해를 초래하게 하는데, 이로 인해 재난피해자들의 의료서비스 이용에 대한 욕구가 높아질 수밖에 없다. 박상현, 정태웅, 이영욱, 장은정, 유은정(2016, pp.64-67)의 연구 결과에서도 재난피해자의 약 58%가 재난으로 인한 근골격계 질환,

2) 허리케인 카트리나 발생 이후 지역의 16개 주요 병원 중 6개 병원이 운영을 중단하였고, 운영을 하는 병원조차도 상당수가 카트리나 이전 수준보다 축소된 상태로 유지되었다.

고혈압, 소화기계 질환 등을 진단받았으며, 30%는 재난 발생 이후 외상후 스트레스 장애, 우울, 불안, 불면증과 식욕 감퇴 등을 호소한다고 하였다.

재난피해자가 신체·정신적 피해를 회복하여 재난 이전의 삶으로 돌아가기 위해서는 장시간의 치료 및 회복 기간이 필요하다. 더불어 재난 직후에는 아무런 증상이 없다가 재난 발생 후 몇 년이 지난 시점에서 치료가 필요한 상황이 발생할 수도 있다. 실제 최남희(2006, p.6) 연구를 살펴보면 대구지하철 화재사고가 발생한 지 3년이 지났지만, 생존자는 사고 직후보다 훨씬 더 심각한 심리적 고통에 시달렸으며, 정신과 치료를 받은 사람들도 대다수였던 것으로 나타났다. 같은 맥락에서 Khachadourian, Armenian, Demirchyan & Goenjian (2015)은 지진 피해자들이 23년이 지난 후에도 여전히 불안, 우울, 외상후 스트레스 장애 증상을 경험하고 있다고 하였다. 또한 국립재난안전연구원이 2019년부터 2022년까지 산불·태풍·홍수 등 특별재난지역으로 선포된 재난의 피해자들을 조사한 「2022년도 재난피해 회복수준 실태조사」 결과에서도, 재난피해로 상해·질병 등을 경험한 신체적 피해자 43.7%와 정신적 피해자 58.7%는 재난으로부터 ‘모두 회복되지 않았다’고 응답하였으며, ‘모두 회복됐다고 응답하더라도 그 기간이 6개월에서 2년 이상의 시간이 걸렸다고 응답하였다(국립재난안전연구원, 2022).

이처럼 재난피해자들이 재난으로 인한 신체·정신적 피해를 회복하고 일상으로 복귀하기 위해서는 장기간의 의료서비스 이용이 필요하지만 정부의 의료지원 기간의 제한성, 치료비에 대한 경제적 부담 및 경제활동 우선 등 다양한 요인으로 인해 미충족 의료가 발생될 확률이 높다. 특히 재난피해자가 미충족 의료를 경험하게 되면 일상생활 전반에 부정적인 영향을 미쳐 삶의 질도 심각하게 저하될 수 있다.

따라서 본연구에서는 재난피해자의 미충족 의료 발생 영향요인을 Andersen의 의료서비스 이용 모델에 기반하여 포괄적으로 살펴보고자 한다.

## 2. Andersen의 의료서비스 이용 모델과 미충족 의료 영향요인

의료서비스 이용은 ‘건강 문제를 예방하고 치료할 목적으로 사람이 의료시스템을 이용하는 것’을 말한다. 이러한 의료서비스 이용에 대한 개인의 의도와 행동을 탐색·예측하기 위한

다양한 모델이 개발되었지만, 그중 가장 많이 활용되는 것이 Andersen의 의료서비스 이용 모델(Andersen’s healthcare utilization model)이다(Lederle, Tempes & Bitzer, 2021, pp.1-2). Andersen의 의료서비스 이용 모델은 의료서비스 과소이용, 오용, 남용 등 의료서비스 이용과 관련된 다수의 연구(김보름, 황재건, 김은희, 김은지, 2020; 한상윤, 남석인, 2021; 박숙경, 2022; Small, 2003; Sporn, 2012; Kim, You & Shon, 2021)에서 활용되고 있다.

Andersen & Newman(1973)은 의료서비스 이용 모델에서 의료서비스 이용요인을 선행요인(predisposing factors), 가능요인(enabling factors), 욕구요인(need factors)으로 제시하였다(Andersen & Newman, 2005, p.4). 이를 구체적으로 살펴보면, 먼저 선행요인은 특정 질병으로 의료서비스 이용욕구가 발생하기 전에 이미 개인이 가지고 있는 인구사회학적, 사회구조적, 태도 및 신념 등의 특성으로 의료서비스 이용에 직접적인 원인이 되지는 않지만 의료서비스 이용에 주요한 영향을 미친다. 이러한 선행요인에는 연령, 성별, 학력, 직업, 의사 및 질병에 대한 태도 및 신념이 포함된다. 가능요인은 의료서비스 이용을 가능하게 하는 수단으로서 가구소득, 건강보험, 거주지역의 의료시설 및 전문인력 규모, 거주지역의 도·농 여부, 의료서비스 비용 등이 포함된다. 또한 다수 연구(강상경, 부가청, 2010; 천재영, 최영, 2014)에서 사회적 관계도 가능요인의 한 요인으로 언급되고 있다. 마지막으로 욕구요인은 의료서비스 이용에 가장 직접적인 원인이 되는 개인의 현재 건강상 특징을 말하며 여기에는 개인 및 가족이 건강에 대해 가지는 주관적 인식, 인지된 장애, 임상적으로 진단받은 질환, 일상생활 제한 여부 등이 포함된다(Andersen & Newman, 2005, pp.14-16).

미충족 의료에 관한 국내·외 연구들(김소애, 서영원, 우경숙, 신영진, 2019; 김보름, 황재건, 김은희, 김은지, 2020; Herr, Arvieu, Aegerter, Robine & Ankri, 2014; Turney, 2017; Kim, You & Shon, 2021)을 살펴보면 의료서비스 이용에 어려움을 겪고 있는 아동, 노인, 이주민, 장애인, 산업재해 근로자, 재난피해자 등을 중심으로 미충족 의료를 해소하기 위한 연구들이 주로 이루어졌다. 이들 연구에서 아동, 노인, 이주민, 장애인, 산업재해 근로자, 재난피해자 등이 미충족 의료를 경험하는 요인으로 연령, 인종, 경제적 문제, 활동의 제약, 건강 상태 등을 들고 있다.

특히 김보름, 황재건, 김은희, 김은지(2020) 연구에서는 산

업재해 근로자의 미충족 의료에 영향을 주는 요인을 파악하고자 Andersen의 의료서비스 이용 모델을 적용하여 미충족 의료의 선행요인(성별, 혼인 상태, 학력, 산업재해 이전 건강 상태), 가능요인(한 해 총소득, 요양기간, 민간보험, 종사자 지위, 재활서비스 이용유무), 욕구요인(육체활동계약, 장애등급, 만성질병, 현재 건강 상태)을 분석하였다. 연구 결과 산업재해 근로자는 산재 이전 및 현재의 건강 상태가 좋지 않거나 육체활동의 제약이 심하며, 산업재해 재활서비스를 이용한 사람일수록 미충족 의료의 발생 확률이 증가하였으며, 가구의 한 해 총소득이 높고 상용직 근로자가 아닌 경우 미충족 의료를 경험할 가능성은 감소하였다.

같은 맥락에서 Kim, You & Shon(2021) 연구 역시 Andersen의 의료서비스 이용 모델을 적용하여 한국의 코로나 19 대유행 동안 미충족 의료에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 연구에서 미충족 의료 영향요인을 성별, 연령, 교육 수준, 결혼 상태, 자녀 유무, 직업을 포함한 선행요인, 자가평가 건강 상태, 만성 질환 수, 우울증 및 정신건강에 대한 코로나 19의 부정적인 영향 등의 욕구요인, 소득수준 등의 가능요인으로 설정하였다. 연구 결과, 성별, 연령, 교육 수준 및 직업군, 만성질환, 정신건강이 미충족 의료에 영향을 미치는 것으로 나타나 여성, 젊은 사람, 저학력자, 사무직 종사자가 미충족 의료를 경험할 가능성이 높았다. 또한 만성질환이 많을수록 코로나19가 정신적으로 부정적인 영향을 미쳤으며 사람들이 코로나19에 대한 두려움이 클수록 미충족 의료를 경험할 가능성이 높았다.

전술한 바와 같이 재난 발생으로 인해 재난피해자들이 미충족 의료를 경험할 확률이 높으나, 최근까지 다수의 연구에서는 아동, 노인, 이주민, 장애인, 산업재해 근로자만을 대상으로 미충족 의료를 해소하기 위한 연구가 주로 이루어졌다. 반면 Kim, You & Shon(2021) 연구에서 코로나19 대유행 동안 미충족 의료에 영향을 미치는 요인을 분석하였으나, 감염병이라는 특수성이 있는 재난을 연구 대상으로 제한하였다는 점에서 한계점이 있다. 따라서 본 연구에서는 재난으로 인한 상해 여부, 재난피해자에 대한 국가지원 충분성 등 재난과 관련한 변수들을 다양하게 포함하고 있는 국내 유일의 재난피해자 관련 패널조사를 바탕으로 재난피해자들이 경험하는 미충족 의료 경험의 요인을 심층적으로 분석하고자 한다. 이를 위해 미충족 의료 영향요인을 식별하는 데 있어 가장 활발히 활용되고 있으며, 미충족 의료 발생 요인을 개인의 특성과 사회

적 요인 등 다양하고 포괄적인 측면에서 살펴볼 수 있는 Andersen의 의료서비스 이용 모델을 적용하고자 한다.

### III. 연구 방법

#### 1. 분석 자료 및 분석 대상

재난피해자의 미충족 의료 발생에 미치는 영향요인을 파악하기 위해 국립재난안전연구원의 「재난피해자 삶의 변화 추적조사」 자료를 활용하였다. 본 조사는 재난피해자의 삶의 변화를 추적조사하여 구호서비스 지원 개선과 정책 기술개발을 목적으로 설계되었으며, 자연재난 피해자와 국가로부터 의연금 지원을 받은 사회재난 피해자 총 1,232명을 대상으로 1차 조사가 시작되었고(남동엽, 2019, p.263), 2019년 4차 조사에 들어서는 2,300명의 재난피해자에 대한 조사가 완료되었다. 「재난피해자 삶의 변화 추적조사」는 재난피해자에 대한 국내 유일의 패널조사로 재난피해자의 연령, 가구소득, 학력, 가구 형태 등 개인의 인구사회학적 특성뿐만 아니라, 재난으로 인한 상해 여부, 재난으로 인한 미충족 의료 경험 여부, 재난피해자에 대한 국가지원 충분성 등 재난과 관련한 변수들을 다양하게 포함하고 있어 본 연구의 분석 자료로 적합하다.

본 연구에서는 재난피해자의 미충족 의료 발생에 미치는 영향요인을 종단적으로 분석하기 위해 「재난피해자 삶의 변화 추적조사」 2차(2017년)부터 4차(2019년)까지의 자료를 활용하였다. 1차(2016년) 자료를 포함하지 않은 이유는 재난피해자에 대한 국가의 보건의료서비스 지원, 심리상담서비스 지원과 같은 미충족 의료에 영향을 줄 수 있는 주요 변수가 1차연도에 조사되지 않았기 때문이다. 분석단위는 재난피해자 개인이며, 주요 변수의 결측치를 제외하고 3개 연도에 대한 불균형패널(unbalanced panel)을 구축하였다. 2017년(2차) 1,659명, 2018년(3차) 2,266명, 2019년(4차) 2,300명을 분석 대상으로 총 6,225명의 재난피해자에 대한 자료가 최종 분석에 활용되었다.

#### 2. 연구모형

본 연구는 Andersen의 의료서비스 이용 모델을 바탕으로 재난피해자의 미충족 의료 발생에 미치는 영향요인을 분석하

였다. Andersen의 의료서비스 이용 모델은 선행요인, 가능요인, 욕구요인 등 세 가지 영역으로 의료서비스 이용 요인을 예측하고 있다. 선행요인은 의료욕구가 발생하기 전 개인이 가지고 있는 인구사회학적 및 사회경제적 특성으로, 본 연구에서는 성별, 연령대, 혼인 상태, 교육 수준, 가구 형태가 선행요인에 해당한다. 가능요인은 의료서비스 이용을 가능하게 하는 수단과 능력으로, 본 연구에서는 가구소득, 거주지, 사회적 적응, 의료급여 수급 여부, 국가 보건의료서비스 지원 충분성, 국가 심리상담서비스 지원 충분성 등이 있다. 마지막으로 욕구요인은 의료서비스 이용에 직접적인 원인이 되는 개인의 건강상 특징을 말한다. 본 연구에서 욕구요인은 현재 주관적 건강 상태, 신체적 질환 수, 정신적 질환 수, 재난경험 시점, 재난으로 인한 상해 경험이다.

### 3. 변수측정

#### 가. 종속변수

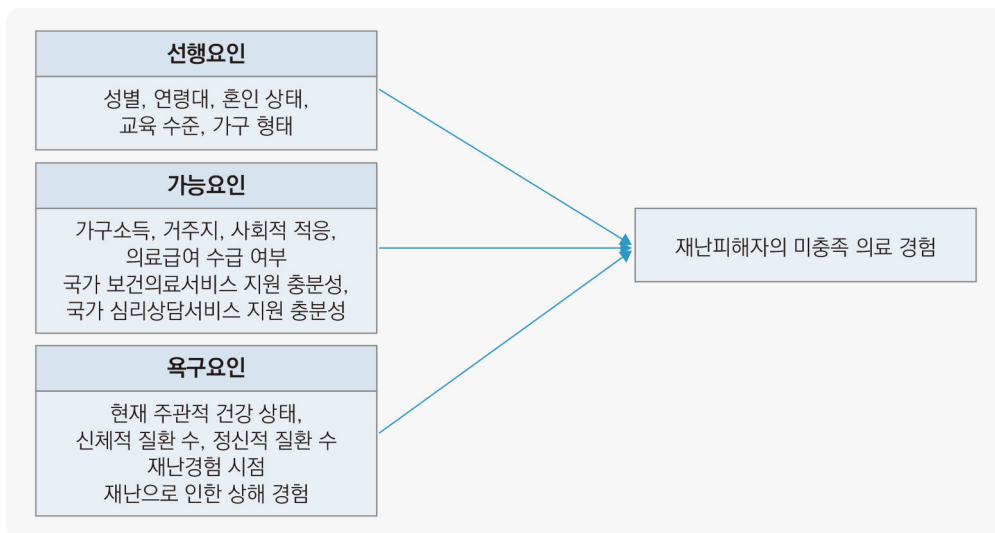
본 연구의 주요 종속변수는 재난피해자의 미충족 의료 경험 여부로, 특히 본 연구에서는 재난으로 발생한 신체적·정신

적 질병에 대한 미충족 의료 경험 여부를 묻고 있다. (‘지난 1년간) 재난으로 발생한 질병으로 의료서비스가 필요하다고 생각할 때, 적절한 의료서비스를 받았습니까?’<sup>3)</sup>라는 질문에 ‘의료서비스를 제때 받았다’, ‘의료서비스가 필요하다고 느꼈지만 없었다에 응답할 경우 재난으로 인한 미충족 의료 경험 ‘없음(0)’을, ‘의료서비스를 받지 못하거나 늦게 받은 적이 있다’라고 대답했을 경우 재난으로 인한 미충족 의료 경험 ‘있음(1)’을 의미하도록 재코딩하였다.<sup>4)</sup>

#### 나. 독립변수

선행요인 성별은 ‘남성(=0)’을 기준으로 ‘여성(=1)’로 더미변수화하였으며, 연령대는 ‘20대 이하(1)’, ‘30대(2)’, ‘40대(3)’, ‘50대(4)’, ‘60대(5)’, ‘70대 이상(6)’으로 구분하여 사용하였다. 즉 값이 클수록 연령대가 높다는 것을 의미한다. 혼인 상태는 ‘배우자 있음(=0)’을 기준으로, ‘미혼’, ‘이혼’, ‘사별’ 등의 이유로 배우자가 없는 경우 ‘배우자 없음(=1)’로 재코딩하였다. 교육 수준은 응답 값을 고려하여 ‘중학교 졸업 이하(=0)’으로 ‘고등학교 졸업(=1)’, ‘대학교 이상(=1)’로 각각 더미화하였다. 가구 형태는 ‘다인 가구(=0)’과 ‘1인 가구(=1)’로 구분된다.

그림 1. 연구모형



3) 기존패널의 경우 지난 1년간 재난으로 발생한 질병의 미충족 의료 경험을 묻고 있으며, 신규패널은 재난 이후에 재난으로 발생한 질병에 대한 미충족 의료 경험 여부를 묻고 있다.

4) 2019년 조사에서는 해당 질문의 응답 항목이 1) 필요하였으나 제때 못 받음, 2) 받지 못함, 3) 제때 받음 4) 필요한 적 없음으로 구분되는데, 3)번과 4)번은 미충족 의료 경험 ‘없음(0)’으로 1)번과 2)번은 ‘있음(1)’으로 구분하였다.

가능요인 가구소득은 ‘100만 원 미만(1)’, ‘100만 원 이상~200만 원 미만(2)’, ‘200만 원 이상~300만 원 미만(3)’, ‘300만 원 이상~400만 원 미만(4)’, ‘400만 원 이상~500만 원 미만(5)’, ‘500만 원 이상(6)’으로 구분하였다. 즉 값이 크면 클수록 소득수준은 높다는 것을 의미한다. 거주지는 ‘비수도권(=0)’을 기준으로, 서울, 경기도, 인천광역시에 거주할 경우 ‘수도권(=1)’로 재코딩하였다. 사회적 적응 척도는 Mundt, Marks, Shear & Greist(2002)가 고안한 사회적 적응 척도(The Work and Social Adjustment Scale, WSAS)를 재난피해자 대상에

맞게 수정·보완한 것이다. 사회적 적응 척도는 재난으로 발생한 심리적, 신체적 문제로 인해 ‘집안일(청소, 정리, 요리 등)을 하는 데 지장을 받는다’, ‘사회적인 활동(다른 사람과 어울리는 활동 등)을 하는 데 지장을 받는다’, ‘가까운 관계를 형성하고 유지하는 능력에 지장을 받는다’ 등의 5개의 설문 문항에 대해 ‘전혀 그렇지 않다(1)’부터 ‘매우 그렇다(5)’까지 5점 Likert 척도로 응답하여진다. 본 연구에서는 각 문항의 합산 값을 사회적 적응 변수로 사용하였는데<sup>5)</sup>, 합산 점수가 높으면 높을수록 재난으로 발생한 신체적·심리적 문제로 인해 재난

표 1. 변수 정의 및 측정 방법

구분	변수	측정 방법
종속변수	미충족 의료 경험	없다=0, 있다=1
	성별	남성=0, 여성=1
선행요인	연령대	20대 이하=1, 30대=2, 40대=3, 50대=4, 60대=5, 70대 이상=6
	혼인 상태	배우자 있음=0, 배우자 없음=1
	교육 수준	중학교 졸업 이하=0, 고등학교 졸업=1, 대학교 이상=1
	가구 형태	다인 가구=0, 1인 가구=1
	가구소득	100만 원 미만=1 100만 원 이상~200만 원 미만=2 200만 원 이상~300만 원 미만=3 300만 원 이상~400만 원 미만=4 400만 원 이상~500만 원 미만=5 500만 원 이상=6
가능요인	거주지	비수도권=0, 수도권=1
	사회적 적응	전혀 그렇지 않다=1 약간 그렇지 않다=2 보통이다=3 그렇다=4 매우 그렇다=5
	의료급여 수급	받지 않음=0, 받음=1
	국가 보건의료서비스 지원 충분성	전혀 충분하지 않다=1 충분하지 않다=2 보통이다=3 충분하다=4 매우 충분하다=5
	국가 심리상담서비스 지원 충분성	전혀 충분하지 않다=1 충분하지 않다=2 보통이다=3 충분하다=4 매우 충분하다=5
욕구요인	현재 주관적 건강 상태	매우 나쁘다=1 ~ 매우 좋다=7
	신체적 질환 수	0~13개(13개 신체적 질환 항목 합산 값)
	정신적 질환 수	0~11개(11개 정신적 질환 항목 합산 값)
	재난경험 시점	0~1년=0, 2~3년=1, 4년 이상=1
	재난으로 인한 상해 경험	없음=0, 있음=1

5) 척도 개발자인 Mundt, Marks, Shear & Greist(2002) 또한 5개 항목의 합산 값을 사회적 적응의 분류 기준으로 활용하였으며, 본 연구와 동일한 데이터를 활용한 선행연구(조명선, 2019a; 송영지, 최송식, 2020)에서도 사회적 적응 척도의 합산 값을 변수로 사용하였다.

피해자가 사회적으로 적응하지 못한다는 것을 의미한다. 의료 급여 지급 여부는 국민기초생활보장 제도 가운데 의료급여를 지급하고 있는 경우 '받음(=1)'로, 그렇지 않을 경우 '받지 않음(=0)'으로 구분하였다. 분야별 국가지원 충분성은 국가 차원에서 재난피해자에 대한 지원이 충분히 이루어졌는가에 관한 질문으로, 재난피해자의 미충족 의료와 직접적 연관성이 있는 보건 의료서비스와 심리상담서비스를 주요 변수로 사용하였다. '재난 발생 후, 국가적 차원의 다음 각 지원(보건 의료서비스, 심리상담서비스)이 충분했다고 생각하십니까, 혹은 충분하지 않았다고 생각하십니까?'라는 질문에 '전혀 충분하지 않다(1)'부터 '매우 충분하다(5)'까지 5점 Likert 척도로 응답여진다. 점수가 높으면 높을수록 각 분야에 대한 지원이 국가적으로 충분했다는 것을 의미한다.

육구요인 현재 주관적 건강 상태는 개인이 생각한 현재 건강 상태에 대해 '매우 나쁘다(1)'부터 '매우 좋다(7)'까지 7점 단일항목으로 측정된다. 신체적 질환과 정신적 질환은 재난피해자가 앓거나 진단받은 적이 있는 13개(소화기계, 근골격계, 만성두통, 치과계 등) 신체적 질환과 11개(불안장애, 우울장애, 신체형장애, 양극성장애 등) 정신적 질환 항목에 대해 있다고 응답한 항목의 합산 값을 사용하였다. 재난경험 시점은 설문조사가 이루어진 연도와 응답자가 재난을 경험한 시점의 차이를 계산하여 산출하였으며, 0~1년(=0), 2~3년(=1), 4년 이상(=1)로 더미화하였다. 마지막으로 재난으로 인한 상해 경험은 '귀하가 겪은 해당 재난으로 상해나 질병 피해를 입었습니까?'라는 질문에 '아니다(0)'와 '그렇다(1)'로 구분된다.

#### 4. 분석 방법

본 연구에서는 재난피해자의 미충족 의료 발생에 미치는 영향요인을 살펴보기 위해 패널 로짓(panel logit) 모형을 활용하였다. 패널 데이터(panel data)를 활용할 경우 개체의 미관측된 이질성(unobservable heterogeneity)을 모형에 고려하면서 내생성(endogeneity) 문제를 효과적으로 통제할 수 있는 장점이 있다. 또한 본 연구의 주요 종속변수인 미충족 의료 경험 여부는 미충족 의료를 경험한 적이 '있다(1)', '없다(0)'로 측정되는 이항 변수(binary variable)로, 종속변수의 특성을 반영하여 오차항( $e_{i,t}$ )을 로지스틱 분포(logistic distribution)로 가정하는 패널 로짓 모형을 최종 분석모형으로 사용하였다(민인식, 최필선, 2019, p.243).

본 연구의 모형 식은 아래와 같다.

$$y_{i,t} = \begin{cases} 1, & \text{if } y^*_{i,t} > 0 \\ 0, & \text{if } y^*_{i,t} \leq 0 \end{cases} \quad y^*_{i,t} = \alpha + \beta x_{i,t} + \mu_i + e_{i,t} \quad \text{식 (1)}$$

$y_{i,t}$ 는 특정 시점(t)에 개인(i)의 해당 사건 경험 여부로, 본 연구에서는 재난피해자 개인 i가 t 시점에 미충족 의료를 경험했다면  $y_{i,t} = 1$ 로, 미충족 의료를 경험하지 않았다면  $y_{i,t} = 0$ 으로 나타난다.  $x_{i,t}$ 는 독립변수들의 벡터를 의미하고,  $\mu_i$ 는 개인에 따라 변하는 이질적 특성이지만, 한 개인 내에서는 시간에 따라 변화하지 않는 특성을 의미한다.  $e_{i,t}$ 는 개인과 시간에 따라 변하는 순수오차항이다. 흔히 패널 로짓 모형에서는  $u_i$ 를 추정해야 할 모수(parameter)로 볼 것인지, 확률변수(random variable)로 가정할 것인지에 따라 추정 방법이 달라진다.  $u_i$ 를 추정 모수로 간주하면 고정효과(fixed effects) 모형을, 확률변수로 가정하면 확률효과(random effects) 모형을 적용한다.

모형 선택은 통상적으로 하우스만 검정(hausman test)을 통해 이루어지나, 연구설계와 특성에 따라 연구모형을 연구자가 임의로 선택하기도 한다(이상우, 2017; 강다솔, 황성환, 정창률, 2021; 권혁창, 장성현, 2022). 고정효과 모형을 활용하면 시간에 따라 변하지 않는 시불변 변수(time-invariant)를 추정할 수 없게 되며, 고정효과 모형을 활용한 패널 로짓 분석에서는 해당 기간 동안 종속변수의 상태가 변화하지 않은 사례는 추정에서 제외되는 단점이 존재한다.

본 연구에서는 하우스만 검정을 통해 추정 모형을 선택하였다. 이론적으로  $H_0 : cov(x_{i,t}, u_i) = 0$ 이라는 가정이 성립되면 확률효과 모형이 더 효율적이며, 그렇지 않을 경우 확률효과 모형보다는 고정효과 모형이 일치추정량이 된다(민인식, 최필선, 2019, p.179). 하우스만 검정 결과 p값이 0.05보다 크게 나타나 귀무가설을 기각하지 못해 확률효과 모형이 더 적합한 것으로 나타났다( $x^2 = 18.32$ ). 더불어 본 연구의 주요 독립변수인 성별, 연령, 교육 수준은 미충족 의료에 영향을 미치는 주요 요인으로 알려져 있는데(문정화, 강민아, 2016; 송은솔, 박은자, 최슬기, 2022), 고정효과 모형을 적용하게 된다면 해당 변수들이 누락(omitted)되는 단점이 있다. 또한 고정효과 모형을 적용하게 되면 시간에 따라 종속변수의 변화가 없던 사례 수가 제외되면서 전체 사례 수가 6,225명에서 744명으로 크게 감소한다. 따라서 하우스만 검정 결과와 재난피해자의 미충족 의료에 미치는 영향요인에 있어 성별,



연령, 교육 수준 등의 시불변 변수를 간과할 수 없다는 점, 분석모형에 따른 사례 수의 차이 등을 고려하여 확률효과를 적용한 패널 로짓 모형을 최종 분석에 활용하였다.

모든 분석에는 STATA 14.0 프로그램을 활용하였다.

## IV. 연구 결과

### 1. 분석 대상의 특성

아래 <표 2>는 분석 대상의 주요 특성을 나타내는 표이다.

분석 대상은 2차연도(2017년) 1,659명, 3차연도(2018년) 2,266명, 4차연도(2019년) 2,300명으로, 주요 변수의 결측치를 제외한 총 6,225명의 개인이 최종 분석에 활용되었다.

먼저 선행요인 중 하나인 성별을 살펴보면 여성의 비율은 54.84%, 남성의 비율은 45.16%로 여성의 비율이 더 높은 것으로 나타났다. 연령대는 분석 대상 대다수가 60대 이상(51.51%)의 노인이었으며, 그다음으로는 50대(21.35%), 40대(10.75%), 20대 이하(9.70%), 30대(6.68%) 순으로 많은 비중을 차지하였다. 혼인 상태는 배우자가 없는 경우(31.02%)보다 배우자가 있는 경우(68.98%)가 약 2배 이상 많았으며, 교육 수준은 중학교 졸업 이하(45.90%)의 저학력

표 2. 분석 대상의 특성(n=6,225)

구분	분류	빈도(백분율)	평균(표준편차)	
종속변수	미충족 의료 경험	없음(=0) 있음	5,702(91.60%) 523(8.40%)	
	성별	남성(=0) 여성	2,811(45.16%) 3,414(54.84%)	
선행요인	연령대	20대 이하	604(9.70%)	
		30대	416(6.68%)	
		40대	669(10.75%)	
		50대	1,329(21.35%)	
		60대	1,610(25.86%)	
		70대 이상	1,597(25.65%)	
혼인 상태	배우자 있음(=0)	4,294(68.98%)		
	배우자 없음	1,931(31.02%)		
	교육 수준	중학교 졸업 이하(=0) 고등학교 졸업 대학교 이상	2,857(45.90%) 2,317(37.22%) 1,051(16.88%)	
가구 형태	다인 가구(=0)	5,549(89.14%)		
	1인 가구	676(10.86%)		
가능요인	가구소득	100만 원 미만	1,018(16.35%)	
		100만 원 이상~200만 원 미만	1,397(22.44%)	
		200만 원 이상~300만 원 미만	1,431(22.99%)	
		300만 원 이상~400만 원 미만	1,216(19.53%)	
		400만 원 이상~500만 원 미만	594(9.54%)	
		500만 원 이상	569(9.14%)	
	거주지	비수도권(=0)	5,481(88.05%)	
		수도권	744(11.95%)	
	사회적 적응			8.48(4.71)
	의료급여 수급	받지 않음(=0)	6,094(97.90%)	
받음		131(2.10%)		
국가 보건의료서비스 지원 충분성			2.55(0.92)	
국가 심리상담서비스 지원 충분성			2.49(0.91)	

표 2. 분석 대상의 특성(n=6,225) (계속)

구분	분류	빈도(백분율)	평균(표준편차)	
욕구요인	현재 주관적 건강 상태		4.41(1.40)	
	신체적 질환 수		1.15(1.34)	
	정신적 질환 수		0.38(0.79)	
	재난경험 시점	0~1년(=0)	1,796(28.85%)	
		2~3년	2,875(46.18%)	
		4년 이상	1,554(24.96%)	
재난으로 인한 상해 경험	없음(=0)	5,808(93.30%)		
	있음	417(6.70%)		

자가 대다수를 차지하였다. 가구 형태는 1인 가구(10.86%)보다 다인 가구(89.14%)가 큰 비중을 차지하였다.

가능요인인 가구소득은 200만 원 이상~300만 원 미만(22.99%)이 가장 많았고, 그다음으로는 100만 원 이상~200만 원 미만(22.44%), 300만 원 이상~400만 원 미만(19.53%), 100만 원 미만(16.35%), 400만 원 이상~500만 원 미만(9.54%), 500만 원 이상(9.14%) 순으로 나타났다. 본 연구에서 표집된 재난피해자의 경제적 상태를 보면, 가구소득 200만 원 미만 가구의 비율이 38.79%로 비교적 저소득층이 많은 부분을 차지하는 것을 볼 수 있다. 또한 분석 대상의 대다수는 비수도권(88.05%)에 거주하고 있으며, 서울, 경기도, 인천광역시 등 수도권(11.95%)에 거주하는 사람은 일부로 나타났다. 사회적 적응은 0점부터 25점 사이의 값을 가지는데, 사회적 적응의 평균은 8.48점으로 나타났다. 의료급여 수급자는 131명(2.10%)으로 극히 일부에 불과했으며, 분야별 국가 지원 충분성은 보건 의료서비스 지원의 경우 평균 2.55점, 심리상담서비스 지원의 경우 평균 2.49점으로 보통 수준보다 더 낮게 나타났다.

마지막으로 욕구요인인 현재 주관적 건강 상태는 1점부터 7점 사이의 값 중 평균 4.41점을 나타냈으며, 연구 대상자들

은 평균적으로 1개 이상의 신체적 질환(1.15)과 0.35개의 정신적 질환을 보유하고 있었다. 재난경험 시점은 2~3년(46.18%)이 가장 많은 비율을 차지하였고, 그다음으로 0~1년(28.85%), 4년 이상(24.96%) 순으로 나타났다. 마지막으로 재난으로 인해 상해를 경험한 사람은 6.70%로 나타났다.

다음 <표 3>은 분석 대상의 미충족 의료 발생 현황 추이를 나타낸 표이다. 2017년 재난피해자 가운데 미충족 의료를 경험한 사람은 전체 대상자 중 8.74%로 나타났다. 이는 2017년 국민건강영양조사의 국내 미충족 의료 경험률 8.4%와 비슷한 수치를 나타내고 있다(김휘준, 장지은, 박은철, 장성인, 2019, p.84). 2018년 재난피해자의 미충족 의료 발생률은 10.64%로, 전년 대비 1.90% 정도 증가하였다. 2018년 국민건강영양조사에서는 미충족 의료 경험률이 7.6%로 나타났지만, 한국 의료패널에서는 11.4%로 나타나 본 데이터와의 큰 이질성은 없는 것으로 판단된다(주재홍, 김휘준, 장지은, 박은철, 장성인, 2020, p.121). 마지막으로 2019년 재난피해자의 미충족 의료 발생률은 5.96%이다. 이는 전년도 보다 4.68%가 감소한 수치이며, 2019년 국민건강영양조사에서도 미충족 의료 경험률은 6.3%로 본 데이터의 결과와 비슷한 것을 볼 수 있다(장빛나, 주재홍, 김휘준, 박은철, 장성인, 2021, p.226).

표 3. 분석 대상의 미충족 의료 발생 현황

변수		차수(연도)		
		2차(2017년)	3차(2018년)	4차(2019년)
미충족 의료 경험	없음	1,514(91.26%)	2,025(89.36%)	2,163(94.04%)
	있음	145(8.74%)	241(10.64%)	137(5.96%)
	합계	1,659	2,266	2,300

주: 표 안에 수치는 빈도(백분율)를 나타냄.

## 2. 재난피해자의 미충족 의료 발생에 미치는 영향요인 분석

재난피해자의 미충족 의료 발생에 미치는 영향요인에 관한 분석 결과가 아래 <표 4>에 제시되어 있다. LR검정(likelihood-ratio) 결과,  $\chi^2=146.27(p < .001)$ 로 나타나 패널 개체 간에 이질성이 존재하였다. 패널 개체별 이질성이 존재할 경우 합동(pooled) 로짓 모형보다는 확률효과 모형을 택하는 것이 더 적합하다(민인식, 최필선, 2019, p.168). Wald chi2 값은  $\chi^2=269.12(p < .001)$ 로 본 연구모형의 회귀계수는 통계적으로 유의미한 것을 볼 수 있다. 연구 방법에서 전술했듯이 하우스만 검정 결과 확률효과 모형이 본 연구모형에 더 적합한 것으로 나타나, 최종적으로 확률효과를 적용한 패널 로짓 모형을

분석에 활용하였다. 또한 해석의 편의를 위해 분석 결과에는 오즈비(odds ratio, 이하 OR)를 함께 제시하였다.

분석 결과를 살펴보면 선행요인 중에서는 연령대(OR: 0.795,  $p<.01$ )만이 재난피해자의 미충족 의료에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉 다른 조건이 일정할 경우 연령대가 한 단위 증가하면, 미충족 의료를 경험할 승산이 약 20.5%만큼 감소하였다( $0.205=1.000-0.795$ ).

가능요인에서는 가구소득(OR: 0.844,  $p<.01$ ), 사회적 적응(OR: 1.129,  $p<.001$ ), 국가 보건의료서비스 지원 충분성(OR: 0.760,  $p<.05$ )이 통계적으로 유의미한 수준에서 재난피해자의 미충족 의료에 영향을 주는 것으로 나타났다. 다른 조건이 일정한 상황에서 가구소득이 한 단위 증가할 경우, 미충족 의료를 경험할 승산은 약 15.6% 감소하였으며( $0.156=1.000-$

표 4. 재난피해자의 미충족 의료 발생에 미치는 영향요인(패널 로짓 확률효과 분석)

변수	추정계수 (표준오차)	오즈비 (95% C.I.)	
선행요인	성별(남성=0)	-0.021(0.160)	0.979(0.716~1.340)
	연령대	-0.229(0.072)**	0.795(0.691~0.916)
	혼인 상태(배우자 있음=0)	0.203(0.199)	1.225(0.830~1.808)
	교육 수준(중졸 이하=0)		
	고졸(=1)	0.110(0.184)	1.117(0.778~1.603)
	대학교 이상(=1)	-0.010(0.271)	0.990(0.581~1.685)
	가구 형태(다인가구=0)	0.010(0.263)	1.010(0.604~1.689)
가능요인	가구소득	-0.169(0.060)**	0.844(0.750~0.950)
	거주지(비수도권=0)	-0.212(0.257)	0.809(0.489~1.339)
	사회적 적응	0.122(0.015)***	1.129(1.097~1.163)
	의료급여 수급(받지 않음=0)	-0.706(0.453)	0.493(0.203~1.198)
	국가 보건의료서비스 지원 충분성	-0.275(0.125)*	0.760(0.594~0.971)
	국가 심리상담서비스 지원 충분성	-0.157(0.123)	0.855(0.672~1.087)
	현재 주관적 건강 상태	-0.296(0.065)***	0.744(0.655~0.845)
욕구요인	신체적 질환 수	0.120(0.061)*	1.128(1.001~1.271)
	정신적 질환 수	0.430(0.081)***	1.538(1.313~1.802)
	재난경험 시점(0~1년=0)		
	2~3년(=1)	0.140(0.174)	1.150(0.817~1.618)
	4년 이상(=1)	-0.071(0.218)	0.931(0.608~1.427)
재난으로 인한 상해 경험(없음=0)	1.115(0.222)***	3.049(1.973~4.712)	
상수	-1.676(0.693)*	0.187(0.048~0.728)	
연도 터미		YES	
패널 개인 수		2,997	
전체 사례 수		6,225	

주: 1) Wald  $\chi^2(20) = 269.12$ \*\*\*, Log likelihood = -1454.1704

2) LR-test( $\chi^2$ ) = 146.27\*\*\*

3) \*  $p<.05$  \*\*  $p<.01$ , \*\*\*  $p<.001$

0.844), 재난으로 인한 신체적·정신적 피해로 사회적 부적응 정도가 한 단위 높아질수록, 미충족 의료를 경험할 승산이 12.9% 증가하였다(0.129=1.129-1.000). 또한 같은 조건에서 재난피해자에 대한 국가 보건의료서비스 지원 충분성이 한 단위 증가하면, 재난피해자가 미충족 의료를 경험할 승산이 약 24.0% 감소하는 것으로 나타났다(0.240=1.000-0.760).

욕구요인에서 재난피해자의 미충족 의료 발생에 미치는 영향요인으로 현재 주관적 건강 상태(OR: 0.744,  $p<.001$ ), 신체적 질환 수(OR: 1.128,  $p<.05$ ), 정신적 질환 수(OR: 1.538,  $p<.001$ ), 재난으로 인한 상해 경험(OR: 3.049,  $p<.001$ )이 나타났다. 해석하자면 다른 여타 조건이 일정할 때 개인의 주관적 건강 상태가 한 단위 증가할 경우, 재난피해자가 미충족 의료를 경험할 승산은 약 25.6% 감소하였다(0.256=1-0.744). 이와 반대로 같은 조건에서 신체적 질환의 수가 한 단위 증가하면 재난피해자가 미충족 의료를 경험할 승산은 12.8% 증가하였고(0.128=1.128-1.000), 정신적 질환의 수가 한 단위 증가할 경우 재난피해자가 미충족 의료를 경험할 승산은 53.8% 증가하였다(0.538=1.538-1.000). 마지막으로 재난으로 인해 상해를 경험한 사람이 상해를 경험하지 않은 사람보다 미충족 의료를 경험할 승산은 약 3.049배 증가하는 것으로 나타났다.

요약하자면 재난피해자의 미충족 의료 발생 가능성을 높이는 변수로는 가능요인 중에서는 사회적 적응이 있으며, 욕구요인 중에서는 신체적 질환 수, 정신적 질환 수, 재난으로 인한 상해 경험이 있다. 반대로 재난피해자의 미충족 의료 발생 가능성을 줄이는 변수에는 선행요인에는 연령대, 가능요인에는 가구소득, 국가 보건의료서비스 지원 충분성이 있으며, 욕구요인에는 현재 주관적 건강 상태가 있다.

## V. 결론 및 제언

본 연구의 목적은 재난피해자의 미충족 의료 발생에 미치는 영향요인을 분석하는 데 있다. 이를 위해 국립재난안전연구원 「재난피해자 삶의 변화 추적조사」 2차연도(2017년도)부터 4차연도(2019년)까지 총 3개년의 자료를 활용하였다. Andersen의 의료서비스 이용 모델을 바탕으로 여러 모형을 비교한 결과, 확률효과를 적용한 패널 로짓 모형이 본 연구에 적합하다고 판단되어 최종 분석 방법으로 활용하였다. 이에 따른 본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 재난피해자의 미충족 의료 발생에 영향을 미치는 선행요인은 연령대로 나타났다. 재난피해자의 연령대가 높을수록 미충족 의료를 경험할 확률이 감소하였고, 연령대가 낮을수록 그 확률은 높아지는 것으로 나타났다. 이는 연령이 높을수록 미충족 의료를 경험할 확률은 낮아지고, 연령이 낮을수록 미충족 의료를 경험할 확률은 높아진다고 한 기존 연구들과 동일한 결과이다(김소애, 서영원, 우경숙, 신영전, 2019; 송은솔, 박은자, 최슬기, 2022; Kim, You & Shon, 2021). 이러한 결과는 젊은 층의 경우 비교적 자신이 건강하다고 생각하기 때문에 의료서비스 이용을 자발적으로 줄일 가능성이 크고, 생계유지를 위한 경제활동이 활발한 시기이므로 시간적 여유가 없어 미충족 의료 발생이 높게 나타난 것으로 분석된다(Kim, You & Shon, 2021).

둘째, 가능요인 중에서는 가구소득, 사회적 적응, 국가 보건의료서비스 지원 충분성이 재난피해자의 미충족 의료에 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다. 구체적으로 가구소득이 높으면 재난피해자가 미충족 의료를 경험할 확률이 감소하였다. 가구소득은 다수의 선행연구에서 미충족 의료 발생에 영향을 주는 주요 변수로 알려져 있으며(김보름, 황재진, 김은희, 김은지, 2020; 송은솔, 박은자, 최슬기, 2022; Herr, Arvieu, Aegerter, Robine & Ankri, 2014), 연구결과 또한 본 연구와 일치한다. 기존 연구와 달리 본 연구에서 주목할 만한 점은 재난 경험 이후 사회적 적응과 국가 보건의료서비스 지원 충분성이라는 재난피해자 특성에 기인한 가능요인을 발견했다는 것이다. 재난으로 발생한 신체·정신적 피해로 일상 활동 제약, 사회적 관계 형성의 어려움 등 사회 전반에 적응하지 못할 경우 미충족 의료의 발생 가능성은 높아졌으며, 재난피해자에 대한 국가 보건의료서비스 지원이 충분할수록 재난피해자가 미충족 의료를 경험할 확률은 감소하였다. 의료서비스 이용을 가능하게 하는 수단과 능력에는 가구소득뿐만 아니라 사회적 관계 측면 또한 중요한 역할을 한다(강상경, 부가청, 2010; 천재영, 최영, 2014). 사회적 지지와 같은 사회적 관계요인은 개인의 의료서비스 이용 의도와 행동에 직접적인 영향을 준다고 알려져 있는데(강상경, 부가청, 2010; 천재영, 최영, 2014), 이러한 결과는 재난으로 인해 사회에 적응하지 못할수록 미충족 의료를 경험할 확률이 높다고 나타난 본 연구 결과를 뒷받침해준다. 또한 정부로부터 제공되는 의료비 지원은 개인의 경제적 부담과 의료비 지출에 대한 부담감을 완화함으로써 의료서비스에 대한 접근성을 높여 미충족 의료 발생 감

소에 영향을 준다(전보영, 권순만, 2015, p.164). 본 연구에서도 재난 발생 이후 국가 차원에서 제공된 보건의료서비스가 충분할수록 재난피해자의 미충족 의료 발생 가능성은 감소하는 것으로 나타났다. 이 또한 정부 차원에서 제공되는 보건의료서비스 지원이 재난피해자의 의료서비스에 대한 접근성을 높여 미충족 의료 발생 가능성을 낮춰줌을 시사한다.

한편 재난피해자에 대한 심리상담서비스 지원의 경우 미충족 의료 발생에 유의미한 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 이는 '재난피해자 관점에서 국가 주도의 심리지원 서비스가 충분하지 않다는 것을 의미할 수 있다. PTSD와 같이 재난으로 인한 심리적 문제는 재난 발생 후 2일에서 3개월 후부터 발생하여, 3년 이상까지 지속되기도 한다(최남희, 2006, p.6). 하지만 현행 법령상 재난피해자에 대한 심리지원이 단기적으로 이루어지고 있어 재난피해자가 충분한 심리지원을 받기에 어려운 실정이다(이호영, 2018). 실제로 재난상황에서 정부로부터 적정한 지원을 받았는가를 질문한 김동진 외(2022)에 따르면, '심리상담 지원이 필요했으나 정부로부터 지원을 받지 못했다'라고 응답한 비율(28.7%)이 '지원을 받았다'라고 응답한 비율(6.5%)보다 약 4.4배가량 더 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 재난 발생빈도의 증가와 함께 재난 유형이 복잡·다양화되고 있는 현 상황에서, 재난피해자에 대한 심리지원이 충분하게 이루어지고 있는지에 대한 고민의 필요성을 제기하는 결과이다.

셋째, 욕구요인 중 현재 주관적 건강 상태, 신체적 질환 수, 정신적 질환 수, 재난으로 인한 상해 경험은 재난피해자의 미충족 의료 발생과 밀접한 관련성이 있는 것으로 나타났다. 현재 주관적 건강 상태가 좋을수록 재난피해자가 미충족 의료를 경험할 가능성은 감소하였는데, 이는 주관적 건강 상태가 나쁠수록 미충족 의료를 경험할 확률이 높다고 한 기존연구(송경신, 이준협, 임국환, 2011; 장혜영, 이한이, 2017; 김보름, 황재건, 김은희, 김은지, 2020) 결과와 일치한다. 신체적 질환 수뿐만 아니라 정신적 질환 수 또한 그 보유 수가 증가할수록 재난피해자의 미충족 의료 경험 확률이 높아졌는데, 우울증과 같은 정신적 질환은 미충족 의료를 야기할 수 있는 하나의 영향요인으로 앞서 선행연구에서 이미 밝혀졌다(문정화, 강민아, 2016). 마지막으로 재난피해자의 욕구요인 가운데 가장

주요한 특징으로, 재난으로 인해 상해를 경험한 경우 미충족 의료를 경험할 가능성이 높게 나타났다는 것이다. 재난으로 상해를 경험한 사람이 경험하지 않은 사람보다 미충족 의료를 경험할 승산이 약 3배가량 더 높은 것으로 나타났는데, 이는 재난피해자에 대한 의료보장 측면에서 보다 높은 관심이 필요함을 시사한다.

주요 연구 결과를 바탕으로 정책적 제언을 하자면 다음과 같다. 첫째, 재난피해자의 사회적 적응을 돕는 방안을 적극적으로 모색하여야 한다. 「재난 및 안전관리 기본법」 제66조5항에 따르면 재난피해자의 심리적 안정과 사회적응을 위한 지원을 국가와 지방자치단체의 역할로 명시하고 있지만, 현행 재난피해자에 대한 지원은 응급의료서비스, 의료비 지원, 우울, 불안, PTSD 등 심리상담 및 치료를 중심으로 서비스가 제공되고 있다. 그러나 국가가 약속한 재난피해자에 대한 심리회복 지원은 사회적으로 온전히 적응한 상태를 의미한다.<sup>6)</sup> 따라서 재난 발생 전과 똑같이 재난피해자가 사회에 잘 적응하고 완전히 일상 회복할 수 있도록 도울 필요가 있다. 우선적으로 재난 발생 초기부터 재난피해자의 연령 및 심리 상태 등을 고려한 적극적 개입이 필요하다. 재난 발생 초기부터 심리지원을 받은 사람이 그렇지 않은 사람보다 사회적응 능력이 좋다는 선행연구에서 볼 수 있듯이(최남희, 2006, p.6), 재난피해자에 대한 초기 개입은 사회적 적응 측면에서도 매우 중요하다. 이와 더불어 재난피해자 자조모임, 집단 심리상담 프로그램, 사회활동 지원 프로그램 등을 통해 사회적 관계망 및 사회적 지지를 형성하여 재난피해자가 자연스럽게 사회에 적응할 수 있는 방안을 고려할 필요가 있다. 사회적응을 고려한 심리회복 지원은 재난피해자의 빠른 일상 회복을 도우며, 빠른 일상 회복은 재난피해자의 의료 접근성을 높여 미충족 의료 발생 가능성을 낮출 수 있다.

둘째, 재난피해자에 대한 지원(보건의료서비스, 심리지원 서비스)이 '재난피해자 관점에서 장기적으로 충분하게 제공될 필요가 있다. '충분하다'의 사전적 의미는 모자람 없이 넉넉하다는 것을 의미한다(국립국어원 표준국어대사전, 2023). 본 연구의 결과에서도 국가 차원에서 보건의료서비스가 모자람 없이 넉넉하게 제공될 경우 재난피해자의 미충족 의료 발생 가능성은 낮아졌다. 그러나 우리나라 재난피해자 지원제도의

6) 「재난 및 안전관리기본법」 시행령 73조의2 : 행정안전부장관 또는 지방자치단체의 장은 법 제66조제5항에 따라 재난으로 피해를 입은 사람에 대하여 심리적 안정과 사회 적응(이하 '심리회복'이라 한다)을 위한 상담 활동을 체계적으로 지원하기 위하여 다음 각 호의 사항을 포함하는 상담활동지원계획을 수립·시행하여야 한다.

특징은 ‘사람’보다는 ‘물적 기반’을 중심으로 지원이 이루어지고 있으며, 지원 기간 또한 6개월로 단기간에 불과하다(이호영, 2018, pp.192-194). 특히 재난으로 인한 신체적·심리적 피해가 주로 장기적으로 발생한다는 재난의 특징을 고려한다면, 재난피해자지원 제도의 실효성은 크지 않을 수 있다. 재난으로 인한 가족 구성원의 위기 경험(신체·정신건강 상태 악화, 경제생활 악화, 일상생활 제약 등)을 살펴본 김유경, 이여봉, 손서희, 조성호, 박신아(2016)에 따르면, 재난으로 인한 위기 경험 기간이 1년 미만(27.1%)이라고 응답한 사람보다 1년 이상(72.9%)이라고 응답한 사람이 대다수를 차지하였으며, 그 중 10년 이상이라고 응답한 비율도 12.9%를 차지하였다. 이처럼 재난은 장기간에 걸쳐 개인에게 영향을 미치는데, 특히 재난으로 인해 발생한 의료적 욕구는 더더욱 장기적 특색을 나타낸다. 재난 발생 당시에는 재난피해자의 욕구(needs)가 경제적 지원과 법률적 지원과 같이 구조적 문제에 집중된 반면, 재난 위기가 해결되지 않고 장기적으로 갈수록 의료 지원과 같은 개인적 문제가 재난피해자의 욕구와 가장 밀접한 관련성을 나타낸다(김유경, 이여봉, 손서희, 조성호, 박신아, 2016, pp.305-306). 또한 재난으로 인한 심리적 문제가 2일에서 3개월 후부터 발생하여, 3년 이상까지 지속된다고 했을 때(최남희, 2006, p.6), 6개월이라는 심리서비스 지원 기간은 양적으로도 매우 짧은 시간이다. 실제로 재난상황에서 정부로부터 지원(보건의료 및 심리상담)이 필요했으나 지원을 받지 못한 사람의 비율이 보건의료 서비스는 21.3%, 심리상담서비스는 28.7%에 달하는 것으로 나타났다(김동진 외, 2022). 이와 비교하여 미국, 일본, 뉴질랜드는 재난의 장기적 영향을 고려하여 재난피해자에 대한 지원이 장기적 관점에서 이루어지고 있다(박상현, 2016, p.23). 따라서 재난피해자에 대한 지원이 과거에는 ‘시혜적 차원에서 이루어졌다’면, 이제는 ‘인권적 관점에서 당사자의 불편 없이 보건의료서비스와 심리지원 서비스가 장기적으로 충분하게 이루어질 필요가 있다.

셋째, 재난으로 상해를 입은 재난피해자에 대한 모니터링이 지속적으로 필요하다. 재난으로 인한 신체적 상해는 필연적으로 개인의 의료욕구를 발생시키며, 이에 대한 의료적 개입이 적시적기에 이루어지지 않는다면 재난피해자의 미충족 의료 발생 가능성은 커질 수밖에 없다. 특히 재난으로 인한 상해 경험은 그 피해가 신체적 피해로 국한되지 않으며, 피해양상이 복합적으로 발생하기 때문에 재난피해자에 대한 사후 모니터링은 매우 중요하다. 이정립, 김도균(2011) 연구에 의하면

재난으로 신체적 상해를 경험한 재난피해자가 신체적 상해를 경험하지 않은 재난피해자보다, 재난 발생 2년이 지난 시점에도 외상 후 스트레스 장애(PTSD)와 같은 심리적 문제를 더욱 경험하는 것으로 나타났다. 이는 재난으로 인한 신체적 피해가 심리적 피해로 이어져 재난의 고통이 장기화될 수 있음을 시사한다(김동진 외, 2022). 다른 선행연구에서도 재난으로 인한 상해는 재난 이후 정신질환의 발병 가능성을 높였으며, 국가 차원에서 보건의료 지원이 불충분한 경우에도 정신질환의 발병 가능성은 높아지는 것으로 나타났다(이나빈, 이정현, 유선영, 심민영, 2020).

특히 재난으로부터의 회복 정도가 사회계층에 따라 달라진다는 점을 고려했을 때(김동진 외, 2022), 취약계층에게서 재난 이후 미충족 의료 발생 가능성이 더 높게 나타날 수 있음을 고려해야 한다. 김동진 외(2022)에 따르면 사회계층이 낮을수록 보건의료 지원, 심리상담 지원 등 정부 지원이 필요했으나 지원을 받지 못했다고 응답한 사람이 더 많았으며, 지원을 받았을지라도 ‘정부 지원이 불충분했다’라고 응답한 비중도 사회계층이 낮은 집단에서 더 높게 나타났다. 취약계층일수록 미충족 의료를 경험할 확률이 높다는 것은 이미 알려진 사실로(박선주, 이원재, 2017; 신한열, 고재인, 심은혜, 김홍수, 2019; 한상운, 남석인, 2021), 신체적·정신적·경제적 피해를 동반하는 재난상황은 이러한 불평등을 더욱 가속화시킬 수 있다. 따라서 재난 발생 이후 재난피해자에 대한 지속적인 모니터링을 통해 재난피해자의 의료요구 및 필요성이 있을 시 즉각적으로 의료서비스가 제공되어야 한다. 또한 재난의 피해양상이 신체 피해뿐만 아니라 심리적·사회적 피해 등 복합적으로 발생하기 때문에 이를 고려하여 재난피해자에 대한 통합적이고 장기적인 지원 대책 마련이 필요하다.

마지막으로 본 연구의 한계점은 다음과 같다. 본 연구에서는 미충족 의료의 다양한 발생 유형을 살펴보지 못한 한계가 존재한다. Penchansky & Thomas(1981)는 의료서비스의 접근성 측면에서 가용성(Availability), 물리적 접근성(Accessibility), 편의성(Accommodation), 지불가능성(Affordability), 상호수용성(Acceptability) 등 5가지 요인을 제시하였다.<sup>7)</sup> 또한 Chen & Hou(2002)는 미충족 의료의 유형을 가용성(Availability), 접근성(Accessibility), 수용성(Acceptability) 등 세 가지 유형으로 구분하기도 하였다.<sup>8)</sup> 본 연구에서 활용한 분석 자료에서도 미충족 의료의 유형을 질문하는 문항이 있었으나, 해당 문항의 결측치를 고려했을 때 문항을 사용하는 데에 한계가 있었

다. 따라서 후속 연구에서는 재난피해자의 미충족 의료 유형에 따라 영향요인을 살펴볼 필요가 있다. 둘째, 재난 유형에 따라 재난피해자의 미충족 의료 발생에 미치는 영향요인을 살펴보기 못한 한계가 있다. 선행연구를 살펴보면 재난피해자가 경험하는 신체적·정신적 어려움의 양상이 재난 유형(자연재난과 사회재난)에 따라 달라지는 것을 확인할 수 있다(이나빈, 김도희, 주혜선, 2023). 이나빈, 김도희, 주혜선(2023)에 따르면 자연재난 피해자의 경우 신체적 어려움이 더 큰 반면, 사회재난 피해자의 경우 정신적 어려움이 더 큰 것으로 나타났다. 이처럼 어떠한 재난을 경험했는가에 따라 재난피해자의 미충족 의료 발생에 미치는 영향요인과 그 양상은 달라질 수 있다. 따라서 후속 연구에서는 이러한 점을 고려하여 재난 유형에

따른 재난피해자의 미충족 의료 발생에 미치는 영향요인을 분석할 필요가 있다. 이러한 한계에도 불구하고 본 연구는 미충족 의료 연구 분야에서 그동안 소외 시 되어왔던 재난피해자를 대상으로, 미충족 의료의 영향요인을 살펴보았다는 점에서 연구의 의의가 있다.

김이레는 국립재난안전연구원에서 연구원으로 재직 중이며, 재난피해자 지원과 재난 불평등에 관심을 가지고 있다.  
(E-mail: yyy9912@korea.kr)

권진아는 국립재난안전연구원에서 책임연구원으로 재직 중이며, 재난피해자 지원 및 재난수습관리체계에 관심을 가지고 있다.  
(E-mail: kja2623@korea.kr)

- 7) 가용성(Availability)은 이용자가 요구하는 서비스의 종류와 양에 맞춰 적절한 서비스를 공급할 수 있는가의 문제로 이용자가 필요한 시점에 서비스의 존재 여부를 말한다. 물리적 접근성(Accessibility)은 이용자와 공급자의 위치 간의 관계로 이동 거리 및 시간, 비용과 같은 시·공간적 근접성을 의미한다. 편의성(Accommodation)은 예약 시스템, 운영 시간, 전화 서비스와 같이 이용자의 편의를 위한 공급자의 노력과 이를 인식하고 편리하게 이용하는 이용자 간의 관계를 나타낸다. 지불가능성(Affordability)은 서비스의 가격과 이에 대한 이용자의 지불 능력, 소득, 건강보험과의 관계로 서비스 이용에 대한 이용자의 비용지불 가능성이다. 마지막으로 상호수용성(Acceptability)은 연령, 종교, 성별 등을 고려한 공급자와 이용자 상호 간의 수용적인 태도를 의미한다(Penchansky & Thomas, 1981; 김은정, 김유리, 2020).
- 8) 가용성(Availability)은 서비스 이용 시 긴 대기시간, 필요할 때(원하는 시간 및 장소) 서비스를 이용할 수 없는 경우를 말하며, 접근성(Accessibility)은 서비스 이용에 대한 지불 능력과 교통 문제로 인한 접근의 어려움, 수용성(Acceptability)은 서비스를 이용하기에 시간이 부족하거나, 서비스 기관에 관한 정보 부족, 진료에 대한 두려움 등과 같이 서비스의 수용력을 의미한다(Chen & Hou, 2002).

## 참고문헌

- 가습기살균제사건과 4·16세월호참사 특별조사위원회. (2022). 4·16 세월호참사 종합보고서: 지원 소위원회 보고서. 서울: 동 기관.
- 강다솔, 황성환, 정창률. (2021). 산재근로자의 직업복귀에 영향을 미치는 요인에 대한 연구 -불안정 근로자를 중심으로 사회복지정책, 48(3), pp.131-151.
- 강상경, 부가청. (2010). Andersen 모형을 이용한 노인 우울 예측요인. 노인복지연구, 49, pp.7-30.
- 고동현. (2015). 사회적 재난으로서 허리케인 카트리나: 정부 실패와 위험 불평등. 한국사회정책, 22(1), pp.83-119.
- 국립국어원 표준국어대사전. (2023). 충분하다. <https://stdict.korean.go.kr/search/searchResult.do?pageSize=10&searchKeyword=충분하다에서> 2023. 8. 18. 인출.
- 국립재난안전연구원. (2022). 「2022년도 재난피해 회복수준 실태조사」 결과보고서. 울산: 동 기관.
- 권혁창, 장성현. (2022). 노후소득보장제도의 노인 빈곤 영향요인에 관한 연구: 근로여부별 비교. 한국콘텐츠학회논문지, 22(9), pp.689-699.
- 김동진, 이나경, 현유림, 강희원, 김동하, 김수경, 박나영, 정연. (2022). 국민의 건강수준 제고를 위한 건강형평성 모니터링 및 사업 개발 - 위험사회에서의 건강불평등. 세종: 한국보건사회연구원.
- 김보름, 황재진, 김은희, 김은지. (2020). 산업재해 근로자의 미충족 의료 경험 관련 요인. 사회보장연구, 36(3), pp.135-161.
- 김소애, 서영림, 우경숙, 신영전. (2019). 국내 미충족 의료 현황 및 영향요인 연구에 관한 체계적 문헌고찰. 비판사회정책, 62, pp.53-92.
- 김영주. (2018). 재난구호서비스 만족도가 재난구호 성과에 미치는 영향. 한국지방정부학회 학술대회 논문집, 2018(4), pp.639-658.
- 김영주, 권진아, 김이레. (2022). 대규모 사회재난 시 피해자 지원체계 개선방안: 인명피해를 중심으로. 울산: 국립재난안전연구원.
- 김유경, 이여봉, 손서희, 조성호, 박신아. (2016). 사회환경 다변화에 따른 가족위기 진단과 대응 전략. 세종: 한국보건사회연구원.
- 김유호. (2011). 한국의 응급의료서비스 행정체계에 관한 연구-재난 응급의료체계의 현황을 중심으로. 국가위기관리연구, 5(2), pp.105-125.
- 김은정, 김유리. (2020). 사회서비스 선택가능성과 접근성이 서비스 효과성에 미치는 영향: 사회서비스 유형별 차이를 중심으로 지방행정연구, 34(4), pp.213-238.
- 김이레, 남재현. (2022). 코로나19가 장애인의 정신건강에 미치는 영향. 보건사회연구, 42(2), pp.102-121.
- 김휘준, 장지은, 박은철, 장성인. (2019). 2017 미충족의료율과 추이. 보건행정학회지, 29(1), pp.82-85.
- 남동엽. (2019). 재난피해자 삶의 변화 추적조사 데이터 공개 및 활용 안내. 한국사회복지정책학회 춘계학술대회자료집. 부산: 한국사회복지정책학회. pp.261-278.
- 문정화, 강민아. (2016). 독거노인의 미충족 의료와 영향요인: 취약계층 행동모델 적용. 보건사회연구, 36(2), pp.480-510.
- 민인식, 최필선. (2019). 패널데이터분석 Versin15. 경기: ㈜지필미디어.
- 박상현. (2016). 재난피해자 지원 강화를 통한 재난복지와 안전한국 실현. 법연, 53, pp.19-23.
- 박상현, 정태용, 이영욱, 장은정, 유은정. (2016). 재난피해자 삶의 변화요인 조사·분석 및 재난구호 기술개발. 울산: 국립재난안전연구원.
- 박선주, 이원재. (2017). 빈곤노인의 미충족 의료와 관련된 융합적 요인 분석. 한국융합학회논문지, 8(1), pp.221-229.
- 박속경. (2022). 여성노인의 미충족 의료 영향요인: 앤더슨의 행동모형 기반. 인문사회 21, 13(3), pp.1173-1186.
- 박은자, 송은술, 최슬기. (2021). 의료서비스와 의약품 이용에 대한 코로나바이러스감염증-19의 영향과 정책과제: 미충족 의료를 중심으로. 세종: 한국보건사회연구원.
- 보건복지부 이태원사고수습본부. (2022). 「이태원 사고 의료비 지원 지침(안)». 세종: 동 기관.
- 손인서, 김경주. (2022). 코로나 19 대유행과 이주민의 의료불평등: 의료서비스의 위축과 의료연속성의 악화. 한국사회학, 56(3), pp.81-112.
- 송경신, 이준협, 임국환. (2011). 미충족 의료에 미치는 관련 요인 분석. 대한보건연구, 37(1), pp.131-140.
- 송영지, 최송식. (2020). 재난취약계층 노인의 재난 후 사회적응 영향 요인. 인문사회21, 11(6), pp.1769-1780.
- 송은술, 박은자, 최슬기. (2022). 코로나바이러스감염증-19 유행기간 중 소득에 따른 고혈압·당뇨병 환자의 미충족 의료. 보건사회연구, 42(3), pp.246-259.
- 신한열, 고재인, 심은혜, 김홍수. (2019). 한국 노인 미충족 의료 관련 요인의 체계적 고찰. 보건경제와 정책연구, 25(1), pp.29-52.
- 이나빈, 김도희, 주혜선. (2023). 재난경험자들의 재난 후 정서·행동·신체·인지적 어려움에 영향을 미치는 위험요인: 재난유형별 비교. 한국심리학회지: 사회 및 성격, 37(3), pp.353-374.
- 이나빈, 이정현, 유선영, 심민영. (2020). 재난피해자 정신질환 발병에



- 영향을 미치는 이차 스트레스 요인. *한국심리학회지: 사회 및 성격*, 34(2), pp.19-36.
- 이상우. (2017). 빈곤노인과 비빈곤노인의 자살생각 영향요인에 관한 종단연구: 패널 로짓 모형의 활용. *보건사회연구*, 37(3), pp.191-229.
- 이정림, 김도균. (2011). 허베이 스프리드호 기름유출사고에 의한 피해주민의 외상 후 스트레스 장애와 취약성 변수: 사고 후 2008년 9월과 2010년 10월 시점의 패널자료 분석. *환경사회학연구 ECO*, 15(2), pp.269-298.
- 이호영. (2018). 재난 후 '지원에 대한 범·제도적 분석. *외법논집*, 42(4), pp.175-202.
- 임태호, 안치원. (2015). 재난 응급의료 서비스. *Hanyang Medical Reviews*, 35(3), pp. 136-140.
- 장빛나, 주재홍, 김휘준, 박은철, 장성인. (2021). 2019 미충족의료율 과 추이. *보건행정학회지*, 31(2), pp.225-231.
- 장혜영, 이한이. (2017). 독거노인의 미충족 의료경험 관련 요인. *Journal of The Korean Data Analysis Society*, 19(6), pp.3317-3329.
- 재난 및 안전관리 기본법, 법률 제19234호 (2023)
- 재난피해자 등의 개인 및 위치정보 요청·제공·이용지침, 행정안전부 고시 제2021-52호 (2021)
- 재해구호법, 법률 제16881호 (2020)
- 전보영, 권순만. (2015). 장애인의 보건의료 접근성 저해 요인: 경제적 부담, 교통 불편, 시간적 제약으로 인한 미충족의료를 중심으로. *사회보장연구*, 8, pp.145-171.
- 조명선. (2019a). 자연재난 피해 노인의 외상 후 스트레스 장애 (PTSD) 발생 관련 요인. *한국보건간호학회지*, 33(2), pp.214-227.
- 조명선. (2019b). 재난 피해자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인: 제3차 재난 피해자 패널 자료분석. *지역사회간호학회지*, 30(2), pp.217-225.
- 주재홍, 김휘준, 장지은, 박은철, 장성인. (2020). 2018 미충족의료율 과 추이. *보건행정학회지*, 30(1), pp.120-125.
- 천재영, 최영. (2014). 앤더슨 행동모델을 적용한 지역사회 주민의 정신건강서비스 이용 요인 분석. *한국지역사회복지학*, 49, pp.3070-335.
- 최남희. (2006). 재난 피해자 사후 지원: 재난 피해자의 사회 복귀. *한국위기관리논집*, 2(2), pp.1-18.
- 한상윤, 남석인. (2021). 지역사회 거주 고령 장애인의 미충족 의료 영향요인 유형화 연구. *보건사회연구*, 41(4), pp.26-43.
- 행정안전부. (2021). 「재난연감」. 세종: 동 기관.
- 10.29 이태원 참사 인권실태조사단. (2023). 10.29 이태원 참사, 인권으로 다시쓰고 존엄으로 기억하다.
- Allin, S., Grignon, M., & Le Grand, J. (2010). Subjective unmet need and utilization of health care services in Canada: what are the equity implications? *Soc Sci Med*, 70(3), pp.465-472.
- Andersen, R., & Newman, J. F. (1973). Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. *The Milbank Quarterly*, 51(1), pp. 95-124.
- Andersen, R., & Newman, J. F. (2005). Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. *The Milbank Quarterly*, 83(4), pp. 1-28.
- Chen, J., & Hou, F. (2002). Unmet needs for health care. *Health Rep*, 13(2), pp.23-34.
- Finch, C., Emrich, C. T., & Cutter, S. L. (2010). Disaster disparities and differential recovery in New Orleans. *Population Environment*, 31, pp.179-202.
- Herr, M., Arvieu, J. J., Aegerter, P., Robine, J. M., & Ankri, J. (2014). Unmet health care needs of older people: prevalence and predictors in a French cross-sectional survey. *The European Journal of Public Health*, 24(5), pp.808-813.
- Kaiser Family Foundation. (2007). *Giving Voice to the People of New Orleans: The Kaiser Post-Katrina Baseline Survey*.
- Khachadourian, V., Armenian, H. K., Demirchyan, A., & Goenjian, A. (2015). Loss and psychosocial factors as determinants of quality of life in a cohort of earthquake survivors. *Health and quality of life outcomes*, 13(1), pp.1-8.
- Kim, J., You, M., & Shon, C. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on unmet healthcare needs in Seoul, South Korea: a cross-sectional study. *BMJ Open*, 11(8), pp.1-7.
- Lederle, M., Tempes, J., & Bitzer, E. M. (2021). Application of Andersen's behavioural model of health services use: a scoping review with a focus on qualitative health services research. *BMJ open*, 11(5), pp.1-13.
- Mundt, J. C., Marks, I. M., Shear, M. K., & Greist, J. M. (2002). The Work and Social Adjustment Scale: A simple measure of impairment in functioning. *The British Journal of Psychiatry*, 180(5), pp.461-464.
- Mutter, J. C. (2020). *재난불평등: 재난은 왜 약자에게 더 가혹한가* [개정판] (장상미, 역). 파주: 동녘. (원서출판 2015)

- Penchansky, R., & Thomas, J. W. (1981). The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction. *Med Care*, 19(2), pp.127-140.
- Raker, E. J., Zacher, M., & Lowe, S. R. (2020). Lessons from Hurricane Katrina for predicting the indirect health consequences of the COVID-19 pandemic. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(23), pp.12595-12597.
- Reeves, A., McKee, M., & Stuckler, D. (2015). The attack on universal health coverage in Europe: recession, austerity and unmet needs. *The European Journal of Public Health*, 25(3), pp.364-365.
- Small, L. F. F. (2003). Factors associated with health care utilization among vulnerable populations: Using Gelberg's and Andersen's behavioral model for vulnerable populations (Ronald M. Andersen, Lillian Gelberg).
- Smith, S., & Connolly, S. (2020). Re-thinking unmet need for health care: introducing a dynamic perspective. *Health economics, policy and law*, 15(4), pp.440-457.
- Sporl, C. A. (2012). *Understanding health care underutilization among low-income single mothers and their children: An application of the Gelberg-Anderson behavioral model for vulnerable populations*. University of Kentucky.
- Torpy, J. M. (2013). Health Care Concerns After a Disaster. *JAMA*, 310(5), p.550
- Turney, K. (2017). Unmet health care needs among children exposed to parental incarceration. *Maternal and Child Health Journal*, 21(5), Springer, pp.1194-1202
- Yoon, Y. S., Jung, B., Kim, D., & Ha, I. H. (2019). Factors underlying unmet medical needs: a cross-sectional study. *International journal of environmental research and public health*, 16(13), p.2391.

# Factors Affecting Unmet Healthcare Needs among Disaster Victims:

Using Andersen's Healthcare Utilization Model

Kim, Yire<sup>1</sup> | Kwon, Jina<sup>1</sup>

<sup>1</sup> National Disaster Management Research Institute

## Abstract

This study examines the factors affecting unmet healthcare needs among disaster victims, using Andersen's healthcare utilization model (predisposing factors, enabling factors, and need factors). By doing so, the study intends to propose strategies for alleviating and preventing unmet healthcare needs among disaster victims. For this purpose, this study used data from the 2<sup>nd</sup> wave (2017) to the 4<sup>th</sup> wave (2019) of the disaster victim follow-up data from the National Disaster Management Research Institute and employed a panel logit model with random effects. The results are as follows: First, it was found that the higher the age and household income of the disaster victims, the greater the support from the national healthcare service, and the better the subjective health status, the lower the likelihood of experiencing unmet healthcare needs. On the other hand, it was found that in cases of injuries due to the disaster or physical and mental damages that hindered their social adaptation, the likelihood of experiencing unmet healthcare needs was higher. Based on these findings, the study discussed institutional improvements to address unmet healthcare needs among disaster victims.

**Keywords:** Disaster Victims, Unmet Healthcare Needs, Andersen's Healthcare Utilization Model, Panel Logit Model