

원직복귀 산업재해 근로자의 의료이용에 영향을 미치는 요인

이현주*

우송대학교 간호학과 교수

Factors Influencing the Health Care Utilization of Disabled Workers Who Returned to Their Original Workplace after Occupational Accident

Hyun-Joo Lee*

Professor, Department of Nursing, Woosong University

요약 본 연구는 산업재해로 인해 신체장해가 남은 원직복귀 산업재해 근로자의 의료이용에 영향을 미치는 요인을 파악하여 의료이용의 접근성을 높이기 위한 기초자료를 제공하는데 목적이 있다. 연구대상은 2021년 근로복지공단 패널조사 자료에서 장해등급을 받고 원직복귀한 산업재해근로자 457명이다. 자료분석은 SPSS WIN 26.0를 이용하여 위계적 다중회귀분석을 실시하였다. 연구결과는 일용직, 하위층 경제상태, 육체적 활동 제약, 주관적 건강상태, 만성질환이 외래이용 횟수에 영향을 미쳤다. 그리고, 일상생활 지원자, 화상, 육체적 활동 제약이 의료비 지출에 영향을 미쳤다. 따라서 원직복귀 산업재해 근로자 의료이용의 접근성을 높이기 위해 사업장 내 보건관리자의 역할 확대와 사업주가 직장복귀 계획 수립시 의료이용 계획을 포함해야 하며, 아프면 쉴 수 있는 유급병가제도 도입에 관한 연구가 필요하다. 화상치료 및 재활급여 범위의 확대 방안을 마련하여 경제적 부담을 줄이는 것이 필요하다.

키워드 : 산재보험패널조사, 산업재해 근로자, 원직복귀, 의료이용, 외래이용횟수, 의료비지출, Anderson & Newman 모형

Abstract The aim of this study is to explore the factors that influence the health care utilization of disabled workers who returned to their original workplace after an occupational accident. The study sample consisted of 457 workers who suffered from occupational accidents and were rated as disabled based on the data from the PSWCI in 2021. Data analysis was performed using a hierarchical multiple regression analysis with SPSS WIN 26.0. The study findings revealed that the number of outpatient visits was affected by factors such as daily wage payment, economic status, physical activity limitations, subjective health status, and chronic diseases. Moreover, health care expenditures were determined by factors such as having a caregiver for daily living, burn injuries, and physical activity limitations. Therefore, to increase the accessibility of health care utilization for disabled workers, the role of nurses in the workplace should be expanded, employers should include a health care utilization plan when developing a return-to-work plan, and research on the introduction of a paid sick leave system that allows workers to rest when they are sick is needed. It is also necessary to alleviate the economic burden by increasing the coverage of benefits for burn and rehabilitation treatments.

Key Words : PSWCI(panel study of worker's compensation insurance), Occupational accident workers, Return-to-work, Health care utilization, Outpatient visits, Health care expenditures, Anderson & newman model

This paper was supported by the research grant from Woosong University. I would like to thank the Korea Worker's Compensation and Welfare Service(KWCS) for providing the raw data of PSWCI(Panel Study of Worker's Compensation Insurance). The contents of this paper are solely the responsibility of the author and do not represent the views of the Labor Welfare Research Institute.

*Corresponding Author : Hyun-Joo Lee(hy3929@naver.com)

Received October 1, 2023

Accepted October 20, 2023

Revised October 16, 2023

Published October 28, 2023

1. 서론

1.1 연구의 필요성

고용노동부가 실시한 산업재해 현황분석에 따르면, 2021년도 산재보험법 적용 사업장에서 4일 이상 요양을 요하는 산업재해 근로자 수가 122,713명이 발생하였으며, 2017년과 비교하여 36.6%가 증가하였다[1]. 이는 산업재해로 인한 직접손실액에 해당하는 산재보험 보상액이 6,452,940백만원, 직·간접 손실을 포함한 경제적 손실 추정액이 32,264,700백만원으로 2017년 대비 45.5%가 증가하였으며, 근로손실일수는 60,492,479일로 2017년 대비 27.7% 증가한 것으로 산업재해 증가에 따른 국가 차원의 직간접적인 경제적 손실이 증가하고 있는 상황이다[1].

산재보험은 1964년부터 시행된 우리나라 최초의 사회보험제도로써 산업재해 근로자의 신체적 회복을 위한 의료이용, 휴업 및 장애로 인한 경제적 손실에 따른 현금성 보상을 비롯하여 직업 및 사회복귀를 위한 재활서비스 등을 제공하고 있다[2].

산재보험의 궁극적인 목표는 산업재해 근로자의 신체장애를 최소화하고 건강을 회복하여 성공적인 노동력 회복을 통해 직장으로 복귀하는 것이다[2]. 산업재해 근로자의 직장복귀는 산업재해 이후에 다시 일을 시작한다는 경제적 의미가 있겠으나 신체적인 기능 회복과 함께 직업적 잠재력을 성취해 나가는 일련의 과정이며[3], 성공적인 직장복귀는 산업재해 근로자의 삶의 질을 결정하는 직접적인 요인이 된다[4]. 특히 산업재해 근로자가 산업재해가 발생한 원래의 직장으로 복귀(이하 '원직복귀')하여 산업재해 이전의 상태로 경제활동을 유지하는 것이 가장 이상적인 목표라고 할 수 있다.

산업재해 근로자가 입은 부상이나 질병을 더 이상 치료해도 효과를 기대할 수 없거나 그 증상이 고정되어 신체에 영구적으로 정신적 육체적 훼손이 남을 수 있다. 신체장애가 남은 산업재해 근로자는 2021년 108,780명으로 2017년에 비해 16.5%가 증가하였다[5]. 신체장애 여부에 관계없이 산업재해 근로자의 원직복귀율은 2021년 44.6%이었다[6]. 2019년 산업재해 근로자의 취업실태 조사에 따르면 원직복귀, 재취업, 창업 등을 포함한 산업재해 근로자 고용률이 신체장애가 없는 경우 74.4%, 신체장애가 있는 경우 59.5%로 나타나[7], 신체장애가 있는 산업재해 근로자의 원직복귀율은 더 낮을 것으로 예

상된다.

산업재해와 같이 예기치 못한 갑작스런 사고로 인한 경우 현재의 장애를 수용하기 어렵고, 부정적인 심리적인 반응을 겪게 된다[4,8]. 특히 원직복귀 과정에 어려움이 있는 산업재해 근로자의 87.5%가 산업재해로 인한 신체적 능력 저하, 후유증 등에 의한 근로활동 제약으로 인해 직업복귀 과정에 어려움이 있다고 호소하였다[7]. 취업중인 산업재해 근로자의 건강상태가 나쁠수록 직장을 사직하려는 의사가 높았으며[9], 치료가 종결된 산업재해 근로자는 원직복귀 후 1년 이내에 퇴사하는 비율이 32.8%로 나타나 1년 이상 일자리를 유지하지 못한 것으로 나타났다[10].

이처럼 신체장애가 있는 산업재해 근로자는 원래의 직장으로 복귀하여도 영구적인 신체장애로 인하여 후유증 치료 등 의료이용이 지속적으로 요구되며, 불충분한 의료이용은 후유증을 악화시키고, 합병증 발생으로 결국 퇴직으로 이어지게 되며, 삶의 질에도 부정적인 영향을 미치게 된다[11,12]. 따라서 원직복귀 산업재해 근로자의 의료이용을 통한 주치의와의 전문적인 상담은 직장을 유지하는데 긍정적인 영향을 미치고 있으므로[13] 재직기간 중 산업재해 근로자의 의료이용에 대한 관심이 필요하다

고용노동부는 신체장애가 예상되는 산업재해 근로자의 직장복귀 과정의 어려움을 해소하고 원직복귀율을 향상시키기 위하여 산업재해가 발생한 사업장의 사업주가 소속 산업재해 근로자에 대한 직장복귀 계획을 수립하여 근로복지공단에 제출하도록 하는 「사업주의 직장복귀계획서 제출 제도(산재보험법 제75조의2)」를 도입하여 2022년 1월부터 시행하고 있다[14].

사업주가 작성해야 하는 직장복귀 계획서에는 직장복귀 계획, 직업복귀 소견서 발급 희망 여부, 대체인력 지원금 희망여부, 직장복귀 지원제도 등 사업주 지원제도 상담 내용을 기술하고 있는데, 산업재해 근로자의 의료이용과 관련된 내용은 부재한 상황이다(별지 제27호의7 서식).

산재보험제도는 사용자의 손해배상책임을 전보하는 무과실 책임보험으로 요양이나 진찰 및 검사, 약제, 진료재료와 그 밖의 보조기 지급, 처치, 수술, 재활치료, 입원, 간호 및 간병, 이송 등 요양기간 동안 소요되는 일체의 비용 즉, 요양급여에 대하여 근로복지공단이 산재보험 지정의료기관에 의료비를 직접 지급한다(산재보험법

제40조, 제41조). 산재보험 요양급여 기준은 국민건강보험에 준하여 요양급여의 범위를 정하고 있다(동법 시행규칙 제10조 제1항). 산업재해 근로자의 치료를 위해 필요하다고 판단되는 항목에 대해서는 건강보험에서 비급여 항목이라도 산재보험에서는 요양급여로 확대 인정하고 있으며(동법 시행규칙 제10조 제2항) 건강보험 및 산재보험 요양급여 산정기준에서 정하지 않은 진료항목과 비급여중에서 산업재해 근로자에게 필요한 경우 요양급여로 인정하는 개별요양급여제도를 운영하고 있다(산재보험 요양급여 산정기준 제10조 제3항). 또한 요양이 종결된 산업재해 근로자의 후유증상 진료비를 산재보험에서 지원하고 있으며(동법 제77조), 건강보험을 적용한 경우 건강보험의 본인부담금을 2년 이내 지원하고 있다(동법 제90조의2).

따라서 산재보험은 국민건강보험과 달리 의료수요의 억제에 위한 대책인 본인부담금이 발생하지 않는 것이 일반적이라 할 수 있다[15]. 그러나 2017년 산업재해 근로자의 의료비 본인부담률이 7.7%임을 고려할 때[16], 산재보험제도 도입 취지와 달리 경제적 부담으로 인하여 산업재해 근로자의 의료이용에 장애가 있을 것으로 예상된다.

의료이용을 평가하는 방법으로 미충족 의료경험 여부, 즉 의료이용자가 주관적으로 느끼는 경험을 측정하는 방법과 실제 의료이용량과 필요 의료량 간의 차이를 객관적으로 측정하는 방법이 있다[17]. 또한 의료이용에 영향을 미치는 요인은 일차적으로 질병의 중증도와 관계가 있겠으나, 수요자와 공급자 측면의 다양하고 복잡한 요인이 얽혀 있다[18,19]. 의료이용에 영향을 미치는 요인을 설명하기 위한 Anderson & Newman 모형(1973)은 공급자를 고려하지 못한 측면이 있으나, 수요자와 관련된 요인들이 실제 의료이용과 어떤 관련이 있는지 파악할 수 있으며, 소인요인, 가능요인, 욕구요인으로 분류하여 의료이용에 영향을 미치는 요인을 해석하는데 도움이 된다[20].

그동안 Anderson & Newman 모형(1973)을 적용한 산업재해 근로자의 의료이용 관련 연구가 있었다[2,21]. 그러나 신체장애 여부나 취업 여부를 고려하지 않은 산업재해 근로자를 대상으로 주관적으로 인식하는 미충족 의료경험 연구가 이루어졌다[2,21,22]. 미취업 산업재해 근로자는 취업한 산업재해 근로자와 비교하여 미충족의료 경험률이 높은 것으로 나타나 경제적 이유에 따라 미

충족 의료경험이 있는 것으로 나타났다[2,22]. 반면, 상용직 근로자가 일용직, 임시직, 실업 및 비경제활동인구인 미취업자와 비교하여 미충족 의료경험이 높다고 하였다[21].

그러나 원직복귀 산업재해 근로자는 사업주의 통제하에 고용관계를 유지하고 있기 때문에 미취업 장애인이나 고용관계를 고려하지 않은 산업재해 근로자의 의료이용과는 다른 양상을 보일 것으로 예상됨에도 관련 연구는 부재한 상황이다.

이에 본 연구에서는 Anderson & Newman 모형을 적용하여 신체장애가 있는 원직복귀 산업재해 근로자의 의료이용에 미치는 영향 요인을 파악하고자 한다.

1.2 연구의 목적

- 원직복귀 산업재해 근로자의 의료이용에 영향을 미치는 소인요인을 파악한다.
- 원직복귀 산업재해 근로자의 의료이용에 영향을 미치는 가능요인을 파악한다.
- 원직복귀 산업재해 근로자의 의료이용에 영향을 미치는 욕구요인을 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구모형

원직복귀 산업재해 근로자의 의료이용을 분석하기 위해 Anderson & Newman 모형을 이용하였다. 소인요인은 성, 연령, 학력, 배우자 여부, 가구유형, 종사상 지위를 포함하였다. 가능요인은 주관적 경제상태, 현재 월평균임금, 일상생활 지원자 여부, 미충족 의료경험 여부, 직장복귀 어려움 여부를 포함하였다. 욕구요인은 상해유형, 요양기간, 장애등급, 주관적 건강상태, 만성질환 여부, 육체적 활동 제약 여부, 의료재활 필요성 여부, 직장적응 재할 필요성 여부를 포함하였다.

2.2 연구대상

본 연구는 근로복지공단에서 실시한 2021년 산재보험패널조사 자료를 활용하였다. 본 조사 자료의 대상은 산업재해 발생 후 2017년에 요양을 종결한 산업재해 근로자 81,252명 중 주소 불명자, 외국인 및 제주도 거주자를 제외한 75,392명을 조사 모집단으로 선정하였다. 표본을 추출하기 위해 조사 모집단을 장애등급 6범주,

성 2범주, 연령 4범주, 권역 6범주, 재활서비스 이용 여부 2범주로 층화확률추출방법을 적용하여 최종 3,294명에 대해 조사를 완료하였다[23].

본 연구에서는 3,294명중에서 현재 경제활동 유형을 묻는 문항에서 원직장복귀자라고 응답한 600명 중 산재보험법 상 1~14급 장애등급 판정을 받은 457명을 대상으로 하였다.

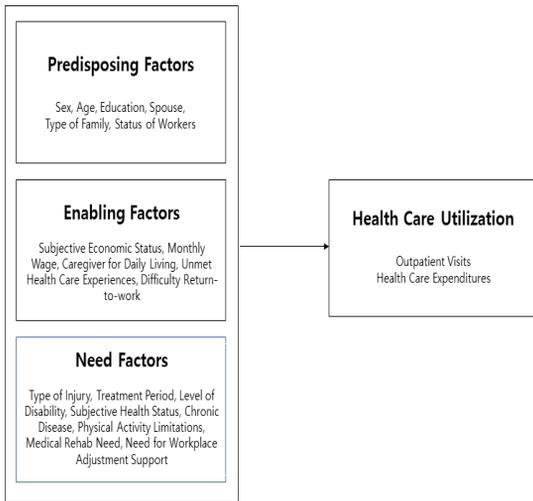


Fig. 1. Research model

2.3 연구도구

2.3.1 의료이용(Health Care Utilization)

의료이용은 외래이용 횟수와 의료비 지출을 의미한다. 외래이용 횟수는 최근 1년간 산업재해 여부와 관계 없이 약국, 요양원을 제외한 의료법상 의료기관에서 외래진료를 받은 횟수를 의미한다. 의료비 지출은 2020년 한 해 동안 지출한 월평균 의료비용을 의미한다.

2.3.2 소인요인(Predisposing Factors)

소인요인은 의료이용과 관련되어 개인에게 내재된 요인으로 의료이용 이전부터 존재하는 개인의 인구학적 특성을 의미한다[18,19]. 연령은 30대 이하, 40대, 50대, 60대이상으로 구분하였다. 학력은 중졸 이하, 고졸, 전문대졸이상으로 구분하였다. 배우자 여부는 미혼·별거·이혼·사별의 경우 배우자가 없는 것으로 구분하였다. 가구유형은 혈연관계를 떠나 함께 생계를 같이 하며 동거하는 모든 가구원 수를 의미하며, 혼자 사는 경우와 본인을 포함한 2인 이상의 가구로 구분하였다. 종사상 지

위는 상용직, 임시직, 일용직으로 구분하였다.

2.3.3 가능요인(Enabling Factors)

가능요인은 개인의 의료이용을 할 수 있도록 가능하게 하거나 저해하는 요인을 의미한다[18,19]. 주관적 경제상태는 중상층 이상, 중하층, 하위층으로 구분하였다. 현재 월평균임금은 현재 초과근로수당을 포함한 평균임금이 300만원 미만, 300만원 이상으로 구분하였다. 일상생활 지원자 여부는 현재 산업재해 또는 기존 장애 등으로 인해 가족, 친척, 이웃, 간병인 등 일상생활을 도와주는 사람이 있는지 유무로 구분하였다. 미충족 의료경험 여부는 최근 1년 동안 의료기관 진료 또는 검사를 받을 필요가 있었으나 받지 못한 경험 유무를 의미한다. 직장복귀 어려움 여부는 산업재해 이후 원래의 직장으로 복귀하는 과정에서 낮은 환경, 신체장애, 사업장 내 편의시설 부족, 산업재해 이전 보다 근로조건 악화, 회사 또는 동료와 갈등으로 인한 어려움이 있는지 유무로 구분하였다.

2.3.4 욕구요인(Need Factors)

욕구요인은 주관적인 증상, 객관적인 진단명, 장애유형, 정해정도 등 의료이용이 필요한 직접적인 원인이 되는 건강상의 특성을 의미한다[18,19]. 상해유형은 산업재해로 입은 상해유형으로 본 연구에서는 골절과 비골절, 화상으로 구분하였으며, 비골절의 경우 뼈임, 요통 등 근골격계질환, 절단, 베임, 찰과상, 타박상, 파열, 열상, 찢림, 내부기관 상해 등을 포함하였다. 요양기간은 산업재해로 인하여 의료기관에서 입원 또는 외래를 이용하여 검사, 처치, 수술, 재활 등을 실시하여 치료가 종결된 기간을 의미한다. 본 연구에서는 6개월 미만, 6개월 이상 12개월 미만, 12개월 이상으로 구분하였다. 장애등급은 산업재해에 대한 현금성 보상을 위하여 장애의 정도에 따라 1급부터 14등급까지로 구분하며 등급이 적을수록 장애정도가 심하여 장애급여의 보상 수준이 높다. 본 연구에서는 장애연금 지급이 가능한 1급부터 7급까지, 장애일시금 지급만 가능한 8급부터 14급으로 구분하였다. 현재 건강상태는 주관적으로 느끼는 현재의 건강상태를 의미하며, 본 연구에서는 현재 건강상태가 좋지 않다고 느끼는 경우와 좋다고 느끼는 경우로 구분하였다. 만성질환 여부는 산업재해로 인한 질병을 제외한 만성적인 질병을 앓고 있는지 유무를 의미한다. 육체적 활

동 제약 여부는 현재 걷기, 계단 오르기, 물건을 들거나 운반하기 등 육체적 활동에 상당한 제약이 있는지 유무를 의미한다. 의료재활 필요성 여부는 산재보험에서 합병증 예방 등 재발 방지를 위한 의료재활 서비스의 필요성 유무를 의미한다. 직장적응 재활서비스 필요성 여부는 산재보험에서 사업장 작업환경 개선, 현장훈련 등 직장 적응을 위한 지원의 필요성 유무를 의미한다.

2.6 자료분석방법

자료분석은 SPSS WIN 26.0 통계프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 특성은 빈도와 백분율, 변수의 서술통계는 평균, 표준편차를 산출하였다. 각 요인별 변수와 의료이용의 차이 분석은 t-test, one-way ANOVA를 이용하였으며 사후검정은 Scheffe로 분석하였다. 또한 회귀분석을 위하여 범주형 척도를 이용한 독립변수는 더미변수로 전환하였다. 잔차 확인을 위하여 Dubin-Watson을 사용하였으며, 기준값이 정상분포를 의미하는 2에 가까울수록 회귀모형이 적합하다고 할 수 있으며, 0 또는 4에 가까울 경우 잔차들 간 상관관계가 있어서 회귀모형이 부적합함을 의미한다[24]. 요인이 추가됨에 따라 요인별 영향력의 변화 정도를 알아보기 위하여 요인들을 순차적으로 투입하는 위계적 다중회귀분석을 실시하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 소인요인에서 성별은 남성(87.1%)이 여성(12.9%)보다 많았다. 평균 연령은 53.7세이며, 50대(36.1%)가 가장 많았고 60대(30.2), 40대(25.4%), 30대(8.3%) 순으로 나타났다. 배우자 여부는 배우자 있는 경우(78.8%)가 배우자 없는 경우(21.2%)보다 많았으며, 가구 유형은 평균 가구원 수는 2.8명이며, 2인 이상 가구(86.3%)가 1인 가구(14.7%)보다 많았다. 종사상 지위는 상용직(82.7%)이 가장 많았고, 일용직(11.2%), 임시직(6.1%) 순이었다.

가능요인에서 주관적 경제적 상태는 중하층(69.8%)으로 인식하는 경우가 가장 많았으며, 하위층(20.1%), 중상층 이상(10.1%) 순으로 나타났다. 월평균임금의 평균값은 299.6만원으로 300만원 미만자(51.2%)가 300만원 이상자(48.8%)보다 많았다. 일상생활 지원자 여부는

일상생활에 도움을 주는 사람이 없는 경우(92.6%)가 있는 경우(17.3%)보다 많았다. 미충족 의료경험 여부는 미충족 의료이용 경험이 없는 경우(94.5%)가 있는 경우(5.5%)보다 많았으며, 원직복귀시 어려움 여부는 원직복귀 어려움이 없는 경우(82.3%)가 어려움이 있는 경우(7.7%)보다 많았다.

욕구요인에서 상해유형은 골절(51.0%)이 가장 많았고, 비골절(46.6%), 화상(2.4%) 순으로 나타났다. 평균 요양기간은 7.5개월이었으며, 6개월에서 1년 미만자(46.8%)가 가장 많았고, 6개월 미만(39.2%), 1년 이상자(14.0%) 순으로 나타났다. 평균 장해등급은 12등급이며, 8-14급 장해급여 일시금 수급자(90.6%)가 연금수급 가능자(9.4%)보다 많았다. 주관적 건강상태는 좋다고 한 경우(77.0%)가 나쁘다고 한 경우(23.0%)보다 많았다. 만성질환 여부는 만성질환이 없는 경우가(68.7%)가 있는 경우(31.3%)보다 많았다. 육체적 제한 여부는 육체적 제한이 없는 경우(88.8%)가 제한이 있는 경우(11.2%)보다 많았다. 의료재활 서비스의 필요성 여부는 서비스 필요성이 없는 경우(59.5%)가 필요성이 있는 경우(40.5%)보다 많았으며, 직업적응 서비스의 필요성 여부는 서비스 필요성이 없는 경우(77.9%)가 있는 경우(22.1%)보다 많은 것으로 나타났다. 대상자의 의료이용을 살펴보면, 1년간 외래이용 횟수의 평균값은 7.1회이며, 월평균 의료비 지출은 12,200원으로 나타났다.

3.2 대상자 특성별 의료이용의 차이

3.2.1 외래이용 횟수의 차이

대상자 특성별 외래이용 횟수의 차이는 Table 2와 같다. 소인요인에서는 종사상 지위가 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 종사상 지위가 일용직의 경우 외래이용 횟수가 14.4회로 가장 많이 하였고, 상용직은 6.1회로 가장 적은 것으로 나타났다($F=7.988, p<.001$).

가능요인에서는 경제상태, 월평균임금, 직장복귀 어려움 여부가 외래이용 횟수와 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 주관적 경제상태는 하위층의 경우 11.8회로 가장 많이 하였고, 중하층은 5.6회로 외래이용을 가장 적게 하였다($F=7.584, p<.01$).

월평균임금이 300만원 미만의 경우 8.6회이며, 300만원 이상은 5.6회로 300만원 미만의 경우 외래이용을 더 많이 하였다($t=2.421, p<.05$). 직장복귀 어려움이 있는 경우 14.4회, 어려움이 없는 경우 6.5회로 직장복귀

Table 1. General characteristics of the subjects (N=457)

| Factors | Variables | Frequency(%) | M±SD | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|----------------|---------------|--------------|--------------|
| Predisposing Factors | Sex | Male | 398(87.1) | 53.7±9.56 | |
| | | Female | 59(12.9) | | |
| | Age (year) | ≤39 | 38(8.3) | | |
| | | 40~49 | 116(25.4) | | |
| | | 50~59 | 165(36.1) | | |
| | | ≥60 | 138(30.2) | | |
| | Education | ≤Middle School | 113(24.7) | | 2.8±1.22 |
| | | High School | 231(50.5) | | |
| | | ≥College | 113(24.7) | | |
| | Spouse | Yes | 360(78.8) | | 2.8±1.22 |
| No | | 97(21.2) | | | |
| Type of Family | Alone | 67(14.7) | 2.8±1.22 | | |
| | ≥2 | 390(86.3) | | | |
| Status of Workers | Full-Time Job | 378(82.7) | 2.8±1.22 | | |
| | Temporary Job | 28(6.1) | | | |
| | Daily Laborer | 51(11.2) | | | |
| Enabling Factors | Subjective Economic Status | ≥High-Middle | 46(10.1) | 299.6±168.95 | |
| | | Middle-Low | 317(69.8) | | |
| | | Low | 92(20.1) | | |
| | Monthly Wage (10,000won) | ≤299 | 234(51.2) | | |
| | | ≥300 | 223(48.8) | | |
| | Caregiver for Daily Living | Yes | 34(7.4) | | 299.6±168.95 |
| | | No | 423(92.6) | | |
| | Unmet Health Care Experiences | Yes | 25(5.5) | | 299.6±168.95 |
| | | No | 432(94.5) | | |
| | Difficulty Return-to-work | Yes | 35(7.7) | | 299.6±168.95 |
| No | | 422(92.3) | | | |
| Need Factors | Type of Injury | Fracture | 233(51.0) | 7.1±13.67 | |
| | | None Fracture | 213(46.6) | | |
| | | Burn Injuries | 11(2.4) | | |
| | Treatment Period (month) | ≤5.9 | 179(39.2) | | 7.5±5.00 |
| | | 6~11.9 | 214(46.8) | | |
| | | ≥12 | 64(14.0) | | |
| | Level of Disability | 1~7 | 43(9.4) | | 11.6±2.51 |
| | | 8~14 | 414(90.6) | | |
| | Subjective Health Status | Bad | 105(23.0) | | 11.6±2.51 |
| | | Good | 352(77.0) | | |
| | Chronic Disease | Yes | 143(31.3) | | 11.6±2.51 |
| | | No | 314(68.7) | | |
| | Physical Activity Limitations | Yes | 51(11.2) | | 11.6±2.51 |
| | | No | 406(88.8) | | |
| | Medical Rehab Need | Yes | 185(40.5) | | 11.6±2.51 |
| | | No | 272(59.5) | | |
| Need for Workplace Adjustment Support | Yes | 101(22.1) | 11.6±2.51 | | |
| | No | 356(77.9) | | | |
| Health Care Utilization | Outpatient Visits | | 7.1±13.67 | | |
| | Health Care Expenditures (won) | | 12.200±14,760 | | |

어려움이 있는 경우 외래를 더 많이 이용하였다($t=2.315$, $p<.05$).

육구요인에서는 영양기간, 건강상태, 만성질환 여부, 육체적 활동 제약 여부, 의료재활 필요성 여부가 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 영양기간이 12개월 이상의 경우 10.6회로 가장 많이 하였으며, 6개월 미만은 5.5회

로 나타났다($t=3.330$, $p<.05$). 현재 건강상태가 나쁜 경우 14.8회, 좋다고 한 경우 4.8회로 현재 건강상태가 나쁜 경우 외래이용을 더 많이 하였다($t=4.306$, $p<.001$). 만성질환이 있는 경우 12.8회, 만성질환이 없는 경우 4.8회로 만성질환이 있는 경우 외래이용을 더 많이 하였다($t=4.900$, $p<.001$). 육체적 활동 제약이 있는 경우 9.0

Table 2. Differences in the health care utilization

| Factors | Variables | Categories | Outpatient Visits | | Health Care Expenditures | |
|---------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------|----------------|--------------------------|---------------|
| | | | M±SD | t/F | M±SD | t/F |
| Predisposing Factors | Sex | Male | 7.0±14.02 | -0.467 | 12.0±14.10 | -0.879 |
| | | Female | 7.9±11.01 | | 13.8±18.69 | |
| | Age (year) | ≤39 | 6.9±16.31 | 0.502 | 11.9±11.74 | 1.011 |
| | | 40-49 | 6.1±12.55 | | 10.5±9.57 | |
| | | 50-59 | 7.0±13.58 | | 13.6±19.59 | |
| | | ≥60 | 8.2±13.96 | | 12.1±12.13 | |
| | Education | ≤Middle School | 8.5±14.73 | 1.253 | 12.6±14.31 | 0.092 |
| | | High School | 7.1±14.82 | | 12.2±16.23 | |
| | | ≥College | 5.7±9.41 | | 11.8±11.90 | |
| | Spouse | Yes | 6.5±11.30 | -1.242 | 13.0±15.12 | 2.290* |
| No | | 9.2±20.11 | 9.2±13.01 | | | |
| Type of Family | Alone | 8.6±16.01 | 0.938 | 8.6±10.29 | -2.155* | |
| | ≥2 | 6.9±13.23 | | 12.8±15.33 | | |
| Status of Workers | Full-time Job ^a | 6.1±10.67 | 7.988*** c)a | 12.3±15.33 | 0.097 | |
| | Temporary Job ^b | 7.9±6.10 | | 11.1±12.93 | | |
| | Daily Labor ^c | 14.1±27.70 | | 11.9±11.13 | | |
| Enabling Factors | Subjective Economic Status | ≥High-Middle ^a | 7.9±15.83 | 7.584** c)b | 14.2±12.50 | 0.615 |
| | | Middle-Low ^b | 5.6±7.45 | | 12.2±15.27 | |
| | | Low ^c | 11.8±24.24 | | 11.3±14.06 | |
| | Monthly Wage (10,000won) | ≤299 | 8.6±17.24 | 2.421* | 12.2±14.89 | -0.052 |
| | | ≥300 | 5.6±8.174 | | 12.3±14.67 | |
| | Caregiver for Daily Living | Yes | 8.8±7.97 | 0.736 | 22.1±29.74 | 2.076* |
| | | No | 7.0±14.02 | | 11.4±12.57 | |
| | Unmet Health Care Experiences | Yes | 10.8±23.88 | 0.803 | 7.2±8.43 | -1.738 |
| | | No | 6.9±12.85 | | 12.5±15.01 | |
| | Difficulty Return-to-work | Yes | 14.4±19.85 | 2.315* | 17.1±16.32 | 2.036* |
| No | | 6.5±12.87 | 11.8±14.58 | | | |
| Need Factors | Type of Injury | Fracture ^a | 7.4±14.43 | 0.440 | 12.4±15.89 | 3.528* c)b |
| | | None Fracture ^b | 6.7±12.79 | | 11.4±12.27 | |
| | | Burn Injuries ^c | 10.3±14.06 | | 23.4±27.16 | |
| | Treatment Period (month) | ≤5.9 ^a | 5.5±8.80 | 3.330* c)a | 11.8±1.08 | 0.686 |
| | | 6~11.9 ^b | 7.4±14.09 | | 12.0±13.16 | |
| | | ≥12 ^c | 10.6±21.02 | | 14.2±20.07 | |
| | Level of Disability | 1~7 | 9.0±14.17 | 0.932 | 16.7±23.27 | 2.120* |
| | | 8~14 | 6.9±13.62 | | 11.8±13.54 | |
| | Subjective Health Status | Bad | 14.8±23.35 | 4.306*** | 16.1±20.75 | 2.395* |
| | | Good | 4.8±7.63 | | 11.1±12.23 | |
| | Chronic Disease | Yes | 12.2±16.56 | 4.900*** | 14.1±17.92 | 1.855 |
| | | No | 4.8±11.41 | | 11.4±13.02 | |
| | Physical Activity Limitations | Yes | 18.2±29.10 | 3.033** | 21.8±25.51 | 2.959** |
| No | | 5.7±9.40 | 11.0±12.33 | | | |
| Medical Rehab Need | Yes | 9.0±14.63 | 2.394* | 13.9±13.26 | 1.991* | |
| | No | 5.9±12.85 | | 11.1±15.63 | | |
| Need for Workplace Adjustment Support | Yes | 8.7±12.81 | 1.358 | 15.6±20.07 | 2.043* | |
| | No | 6.6±13.88 | | 11.3±12.75 | | |

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

회이며, 육체적 활동 제약이 없는 경우 5.9회로 육체적 활동 제약이 있는 경우 외래이용을 더 많이 하였다 ($t=3.033, p<.01$). 의료재활의 필요성이 있다고 한 경우 9.0회이며, 필요성이 없는 경우 5.9회로 의료재활의 필요성이 있다고 한 경우 외래이용 횟수가 더 많은 것으로 나타났다($t=2.394, p<.05$).

3.2.2 대상자 특성별 의료비 지출의 차이

대상자 특성별 의료비 지출의 차이는 Table 2와 같다. 소인요인에서는 배우자 여부와 가구유형이 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 배우자가 있는 경우 13,000원, 배우자가 없는 경우 9,200원으로 배우자가 있는 경

우 의료비를 더 많이 지출하였다($t=2.290, p<.05$). 가구 유형은 동거가족이 있는 경우 12,800원, 1인 가구는 8,600원으로 동거가족이 있는 경우 의료비를 더 많이 지출한 것으로 나타났다($t=-2.155, p<.05$).

가능요인에서는 일상생활 지원자 여부, 직장복귀 어려움 여부가 의료비 지출에 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 일상생활 지원자가 있는 경우 22,100원, 지원자가 없는 경우 11,400원으로 일상생활 지원자가 있는 경우 의료비를 더 많이 지출하였다($t=2.076, p<.05$). 직장복귀 과정에 어려움을 경험한 경우 17,100원, 어려움이 없는 경우 11,800원으로 직장복귀 과정에 어려움이 있는 경우 의료비를 더 많이 지출한 것으로 나타났다($t=2.036, p<.05$).

욕구요인에서는 상해유형, 장애등급, 건강상태, 육체적 제약 여부, 의료재활 필요성 여부, 직장적응 지원 필요성 여부가 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 상해유형은 화상의 경우 23,400원으로 의료비를 가장 많이 지출하였고 비골절의 경우 11,400원으로 의료비를 가장 적게 지출하였다($t=3.528, p<.05$). 장애등급의 경우 1-7급은 16,700원, 8-14급은 11,800원으로 장애연금 수급 가능자가 의료비를 더 많이 지출하였다($t=2.120, p<.05$). 주관적인 건강상태가 나쁘다고 한 경우 16,100원, 건강상태가 좋다고 한 경우 11,100원으로 건강상태가 나쁘다고 한 경우 의료비를 더 많이 지출하였다($t=2.395, p<.05$). 육체적 활동 제약이 있는 경우 21,800

원, 육체적 제약이 없는 경우 11,000원으로 육체적 제약이 있는 경우 의료비 지출이 더 많은 것으로 나타났다($t=2.959, p<.01$). 의료재활이 필요하다고 한 경우 13,900원, 필요없다고 한 경우 11,100원으로 의료재활 필요성이 있는 경우 의료비를 더 많이 지출하였다($t=1.991, p<.05$). 직장적응지원이 필요하다고 한 경우 15,600원, 필요가 없다고 한 경우 11,300원으로 직장적응 지원이 필요한 경우 의료비를 더 많이 지출한 것으로 나타났다($t=2.043, p<.05$).

3.3 의료이용에 영향을 미치는 요인

3.3.1 외래이용 횟수에 영향을 미치는 요인

원직복귀 산업재해 근로자의 소인요인, 가능요인, 욕구요인이 외래이용 횟수에 미친 영향을 파악하기 위하여 위계적 다중회귀분석을 실시한 결과는 Table 3과 같다. Durbin-Watson 통계량은 2.095로 2에 가까워 오차항의 독립성과 자기상관에 문제가 없는 것으로 나타났다. 모형별 공차한계는 0.791~0.992로 해당 변수들 모두 0.1 이상이었고, 분산팽창요인(VIF)은 1.008~1.265로 해당 변수들 모두 10보다 작아 독립변수간 다중공선성의 문제가 없었다.

모형 1의 회귀모형은 통계적으로 적합하였으며($F=7.988, p<.001$), 소인요인은 외래이용 횟수에 3.4% 설명력을 나타냈다. 모형 2는 소인요인에 가능요인을 추가하였으며 통계적으로 적합하였다($F=6.538, p<.001$).

Table 3. Influencing factors of the outpatient visits

| Variables | | | Model 1 | | Model 2 | | Model 3 | |
|-----------------------|---------------------------|---------------|----------|----------|-------------|----------|-------------|-----------|
| | | | B | β | B | β | B | β |
| Predisposing Factors | Status of Workers | Temporary Job | 1.828 | 0.032 | 0.698 | 0.012 | 0.584 | 0.010 |
| | | Daily Labor | 7.998*** | 0.184*** | 6.589*** | 0.152*** | 6.651*** | 0.153*** |
| Enabling Factors | Economic Status | ≥High-Middle | | | 2.609 | 0.058 | 2.897 | 0.064 |
| | | Low | | | 4.552* | 0.134* | 3.613* | 0.106* |
| | Monthly Wage | ≥300 | | | -2.078 | -0.076 | -1.740 | -0.064 |
| | Difficulty Return-to-work | No | | | -6.567* | -0.128* | 0.738 | 0.014 |
| Need Factors | Treatment Period | ≤5.9 | | | | | -1.877 | -0.067 |
| | | ≥12 | | | | | 2.916 | 0.074 |
| | Subjective Health Status | Good | | | | | -6.141*** | -0.189*** |
| | Chronic Disease | No | | | | | -3.719** | -0.126** |
| | Physical Limitations | Yes | | | | | 8.220*** | 0.190*** |
| | Medical Rehab Need | No | | | | | -2.231 | -0.080 |
| R ² | | | 0.034 | | 0.080 | | 0.220 | |
| R ² Change | | | | | 0.046 | | 0.140 | |
| F | | | 7.988*** | | 6.538*** | | 10.429*** | |
| Tolerance | | | 0.992 | | 0.911-0.977 | | 0.791-0.952 | |
| VIF | | | 1.008 | | 1.024-1.098 | | 1.050-1.265 | |
| Dubin-Watson | | | | | 2.095 | | | |

*** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$

Table 4. Influencing factors of the health care expenditures

| Variables | | | Model 1 | | Model 2 | | Model 3 | |
|-----------------------|---------------------------------------|----------|---------|---------|-------------|-----------|-------------|----------|
| | | | B | β | B | β | B | β |
| Predisposing Factors | Spouse | Yes | 2.588 | 0.072 | 1.551 | 0.043 | 1.431 | 0.040 |
| | Type of Family | ≥ 2 | 2.255 | 0.054 | 2.617 | 0.063 | 3.226 | 0.077 |
| Enabling Factors | Caregiver for Daily Living | No | | | -10.086*** | -0.179*** | -7.122** | -0.127** |
| | Difficulty Return-to-work | Yes | | | 5.767* | 0.104* | 1.010 | 0.018 |
| Need Factors | Type of Injury | Fracture | | | | | 0.742 | 0.025 |
| | | Burn | | | | | 12.503** | 0.130** |
| | Level of Disability | 8-14 | | | | | -1.664 | -0.045 |
| | Subjective Health Status | Good | | | | | -3.039 | -0.087 |
| | Physical Limitations | No | | | | | -7.712** | -0.165** |
| | Medical Rehab Need | No | | | | | -1.035 | -0.034 |
| | Need for Workplace Adjustment Support | No | | | | | -2.311 | -0.065 |
| R ² | | | 0.013 | | 0.055 | | 0.120 | |
| R ² Change | | | | | 0.042 | | 0.065 | |
| F | | | 3.013 | | 9.980*** | | 4.692*** | |
| Tolerance | | | 0.581 | | 0.573-0.995 | | 0.566-0.959 | |
| VIF | | | 1.721 | | 1.005-1.744 | | 1.043-1.765 | |
| Dubin-Watson | | | | | 1.919 | | | |

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

모형 2는 8.0% 설명력을 보였으며, 모형 1보다 4.6% 증가하였다. 모형 3은 모형 2에 욕구요인을 추가한 모형으로 통계적으로 적합하였다($F=10.429$, $p < .001$).

모형 3은 22.0%의 설명력을 보였으며, 모형 2보다 설명력이 14.0% 증가하였다. 따라서 외래이용 횟수에 욕구요인이 가장 높은 설명력을 보였으며, 가능요인, 소인요인 순으로 나타났다.

모형 3에서 변수의 영향력을 구체적으로 살펴보면 소인요인에서는 일용직 근로자($B=6.651$, $p < .001$), 가능요인에서는 하위층 경제상태($B=3.613$, $p < .05$), 욕구요인에서는 주관적 건강상태($B=-6.141$, $p < .001$), 만성질환 여부($B=-3.719$, $p < .01$), 육체적 활동 제약 여부($B=8.220$, $p < .001$)가 외래이용 횟수에 영향을 미치는 변수로 확인되었다. 특히 육체적 활동 제약이 있는 경우 외래이용 횟수에 가장 큰 영향을 미쳤으며, 일용직 근로자, 경제상태가 하위층의 경우, 건강상태가 나쁜 경우, 만성질환 있는 경우 순으로 외래이용 횟수에 영향을 미쳤다.

3.3.2 의료비 지출에 영향을 미치는 요인

원직복귀 산업재해 근로자의 소인요인, 가능요인, 욕구요인이 의료비 지출에 미친 영향을 파악하기 위하여 위계적 다중회귀분석을 실시한 결과는 Table 4와 같다. Durbin-Watson 통계량은 1.919로 2에 가까워 오차항의 독립성과 자기상관에 문제가 없었다. 모형별 공차한계는 0.566~0.995로 해당 변수들 모두 0.1 이상이었고,

분산팽창요인(VIF)은 1.005~1.765로 해당 변수들 모두 10보다 작아 독립변수간 다중공선성의 문제가 없었다.

모형 1은 소인요인이 의료비 지출에 1.3%의 설명력을 나타냈으나 통계적으로 모형이 적합하지 않았다($F=3.013$, $p > .05$). 모형 2는 모형 1에 가능요인을 추가한 모형으로 통계적으로 적합하였다($F=9.980$, $p < .001$). 모형 2는 5.5%의 설명력을 보였으며, 모형 1보다 설명력이 4.2% 증가하였다. 모형 3은 모형 2에 욕구요인을 추가한 모형으로 통계적으로 적합하였다($F=4.692$, $p < .001$). 모형 3의 설명력은 12.0%로 모형 2보다 6.5%가 증가하여 욕구요인이 가장 높은 설명력을 나타냈다. 모형 3에서 변수의 영향력을 구체적으로 살펴보면, 가능요인에서는 일상생활 지원자 여부($B=-7.122$, $p < .01$), 욕구요인에서는 상해유형 중 화상($B=12.503$, $p < .01$), 육체적 활동 제약 여부($B=-7.712$, $p < .01$)가 의료비 지출에 영향을 미치는 변수로 확인되었다. 상해유형이 화상의 경우 의료비 지출에 가장 큰 영향을 미쳤으며, 육체적 활동 제약이 있는 경우, 일상생활 지원자가 있는 경우 의료비 지출에 영향을 미친 것으로 나타났다.

4. 논의

본 연구는 2021년 산재보험패널조사 자료를 이용하여 장해등급 판정을 받고 원직복귀한 산업재해 근로자를 대상으로 Anderson 등 모형(1973)을 적용하여 외래이

용 횟수 및 의료비 지출에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 하였다.

신체장해가 있는 원직복귀 산업재해 근로자의 외래이용 횟수에 영향을 미치는 요인은 22.0%의 설명력을 나타냈다. 이중 소인요인은 3.4%, 가능요인은 4.6%, 욕구요인은 14.0%의 설명력을 보여 욕구요인이 외래이용 횟수에 가장 많은 영향을 미쳤다. 소인요인에서 일용직의 경우 외래이용 횟수에 영향을 미쳤다. 일용직 근로자의 외래이용 횟수는 14.1회, 상용직 근로자는 6.1회를 이용하였는데 우리나라 전국민 1인당 외래이용 횟수가 15.7회[25]임을 고려할 때, 원직복귀 산업재해 근로자의 의료이용량이 상대적으로 적음을 알 수 있었다. 특히 상용직의 외래이용 횟수는 일용직의 외래이용 횟수의 절반에도 미치지 못한 것으로 나타났는데, 상용직의 미충족 의료 가능성이 높다고 한 연구[21,26]와 일치하였다. 신체장해를 가진 근로자의 경우 상용직은 시간적 제약으로 인해 일용직은 경제적 부담으로 인해 의료의 접근성을 저해하는 요인으로 작용하여 미충족 의료경험을 증가시킨다고 하는 연구결과[27]를 뒷받침하였다. 질병 등의 건강문제로 근로능력을 상실한 근로자의 소득을 보전해 주기 위하여 2022년부터 상병수당제도 시범사업을 통해 2025년에 본 제도를 도입할 계획이다[28]. 상병수당제도가 도입될 경우 경제적 부담에 따른 근로자의 미충족 의료경험 가능성은 완화될 것이다. 그러나 상용직과 같은 시간적 제약에 의한 경우 근로기준법에서 보장하는 유급병가제도가 없는 우리나라의 근로환경에서는 외래이용의 접근성을 저해하는 요인으로 영향을 미칠 수밖에 없을 것이다. 따라서 원직복귀 산업재해 근로자의 의료이용 접근성을 개선하기 위하여 사업주의 직장복귀 계획서 수립시 의료이용 계획을 포함하도록 하고 유급병가제도 도입을 검토할 필요가 있다.

가능요인에서 산업재해 근로자의 경제상태가 하위층의 경우 외래이용 횟수에 영향을 미쳤다. 경제상태가 하위층인 경우 연간 11.8회, 중하층은 5.6회로 경제상태가 하위층이 중하위층보다 더 많이 이용한 것으로 나타났다지만 우리나라 국민 1인당 외래진료 횟수보다 적게 이용한 것으로 나타나 원직복귀 산업재해 근로자의 미충족 의료경험의 가능성은 높다고 할 수 있다. 그럼에도 경제상태가 하위층의 경우 중하층보다 2배 이상의 외래를 이용한 것으로 나타났다. 가구소득이 낮을수록 미충족 의료경험 가능성이 높다고 한 연구[21]와 상반되었다.

이러한 결과는 합병증 등 예방관리제도 운영(산재보험법 제77조), 2년 내 후유증상으로 치료를 받으면 건강보험 본인부담금을 산재보험에서 비용 지원(산재보험법 제90조의 제1항) 등을 통해 산업재해 근로자의 의료이용에 따른 경제적 부담을 줄여주기 위한 제도적 장치가 마련되어 있기 때문에 다른 의료보장제도와 다른 양상을 보이고 있음을 시사한다.

욕구요인에서는 육체적 활동 제약이 있는 경우 외래이용 횟수에 가장 큰 영향을 미쳤으며, 주관적 건강상태가 나쁜 경우, 만성질환이 있는 경우 외래이용 횟수 증가에 영향을 미치는 주요 요인임을 확인하였다. 장해노인을 대상으로 한 연구[29]에서 외래이용 횟수에 영향을 준 요인이 욕구요인인 장애유형이었으며, 소인요인과 가능요인은 영향을 미치지 않아 원직복귀 산업재해 근로자와 다른 결과를 보였다. 신체장해가 있는 국가 유공자를 대상으로 한 연구[30]에서는 연령, 만성질환 여부, 우울수준이 외래이용 횟수에 영향을 미쳤으며 10.0%의 설명력을 보여 만성질환 여부가 외래이용 횟수 증가에 영향을 미친 결과와 일치하였다. 일반 노인을 대상으로 한 연구에서는 주관적 건강상태가 외래이용 횟수에 영향을 미친 결과[31,32]와 일치하였다.

육체적 활동의 제약은 산업재해에 의한 갑작스러운 외부 신체기능의 영구적인 상실로 인해 걷기, 계단 오르기, 물건을 들거나 운반하기 등에 제약이 생겨 직장생활에 불편감이 초래되어 적응에 어려움이 있기 때문에[4] 신체기능 회복을 위하여 외래이용량에 영향을 미친 것으로 파악된다. 이러한 육체적 활동의 제약으로 인해 주관적인 건강상태가 나쁘다고 인식할 수 있다. 또한 본 연구에서 원직복귀 산업재해 근로자의 평균연령이 53.7세임을 고려할 때 산업재해 후유증상의 만성화와 함께 성인병의 발생 등 만성질환에 따른 외래이용 횟수는 증가할 수밖에 없을 것이다.

본 연구에서 원직복귀 산업재해 근로자의 연간 외래이용 횟수는 7.1회였고, 육체적 활동에 제약이 있는 경우 18회, 주관적 건강상태가 나쁜 경우 15회, 만성질환이 있는 경우 12회 정도 외래를 이용하였다. 2021년 우리나라 국민 1인당 연간 외래이용 횟수와 비교할 때 주관적 건강상태가 나쁘거나 만성질환이 있는 경우에도 국민 1인당 연간 외래이용 횟수[25]보다 적게 이용한 것으로 나타났다. 장해가 있는 국가 유공자의 연간 외래이용 횟수는 연간 23회인 것과 비교할 때[30] 원직복귀 산

업재해 근로자의 미충족 의료경험의 가능성이 있음을 시사한다.

따라서 육체적 활동의 제약이 있는 경우, 만성질환이 있는 원직복귀 산업재해 근로자를 대상의 일차 보건 의료 서비스를 강화할 필요가 있다. 현재 사업장 내 보건관리자의 업무가 산업재해 예방중심의 업무가 이루어지고 있다(산업안전보건법시행령 제22조). 원직복귀 산업재해 근로자의 후유증상 악화 방지 및 미충족 의료를 완화하기 위하여 간호사 면허를 소지한 보건관리자가 체계적인 지도와 관리를 할 수 있도록 개정이 필요하다.

원직복귀 산업재해 근로자의 월평균 의료비 지출에 영향을 미치는 요인이 12.0%의 설명력을 나타냈다. 이는 Cohen(1988)의 기준에 따르면 낮은 설명력을 보였지만[33], Falk & Miller(1992)의 기준인 10%를 충족하였다[34]. 본 연구에서는 가능요인이 4.2%, 욕구요인이 6.5%의 설명력을 보여 욕구요인이 가능요인 보다 의료비 지출에 더 많은 영향을 미쳤다. 욕구요인이 의료비 지출에 직접적인 영향을 주는 요인이었으며, 욕구요인이 의료비 지출을 결정하는 가장 중요한 요인임이 확인되었다. 선천성 장애인의 재활서비스 비용 지출 연구에서 소인요인과 가능요인이 욕구요인 보다 재활서비스 지출에 더 많은 영향을 미친 결과[19]와 다른 양상을 보였다.

욕구요인 중 상해유형이 화상인 경우 의료비 지출에 가장 큰 영향을 미쳤다. 화상치료의 경우 건강보험에서 비급여 대상인 항목에 대해 산재보험 요양급여 산정기준 제9절에 의거하여 약제 및 치료재료의 범위를 건강보험보다 확대 인정하고 있다. 그러나 본 연구에서 화상에 의한 월평균 의료비는 23,400원을 부담하고 있었으며, 인공피부, 드레싱폼, 수술재료대, 흉터연고등이 산재보험에서도 비급여로 분류되어 있고 2017년 화상을 입은 산업재해 근로자의 비급여 부담률이 21.2%인 점을 고려할 때[16] 화상에 의한 의료비 부담은 신체적 고통뿐 아니라 경제적 고통까지 이중고를 겪고 있음이 확인되었으며, 화상에 의한 산업재해 근로자의 의료비 부담 경감을 위한 지속적인 제도개선이 필요함을 시사한다.

육체적 활동 제약이 있는 경우, 일상생활 지원자가 있는 경우 의료비 지출을 증가시키는 요인으로 나타났다. 이는 통증관리 중심의 일반적인 물리치료를 비롯해 일상생활 동작의 기능 회복을 목적으로 하는 전문적인 재활을 위한 의료이용이 이루어지고 있음을 보여준다. 재활서비스는 일상생활 활동 능력을 향상시키고 신체기능의

저하를 감소시키기 때문에 정기적으로 제공되어야 하는 특성이 있는데, 건강보험의 급여 범위에 재활서비스의 특성을 충분히 반영하지 못하여 비급여 부담이 많기 때문에 장애인에게 경제적 부담으로 작용하고 있다[35]. 그럼에도 재활서비스 이용에 대한 의료비 부담이 지속적으로 증가하고 있는데 이는 환자 1인당 치료서비스 이용량이 증가하였고, 50대 이상 성인 환자의 전문 물리치료 영역의 비용 증가에 의한 것으로[35], 이러한 영향에 의해 산업재해 근로자의 재활서비스 의료비 지출이 증가하였음을 시사한다. 원직복귀 산업재해 근로자의 의료비 지출에 따른 경제적 부담은 의료이용의 접근성을 저해하는 요인이 되므로[19,27] 산업재해 근로자의 의료재활 영역의 비급여 실태를 파악하여 산업재해 근로자의 후유증상 관리에 따른 경제적 부담을 완화하기 위한 노력이 필요하다.

본 연구에서 신체장애가 있는 원직복귀 산업재해 근로자의 미충족 의료경험률이 5.5%로 나타났다. 이는 전체 산업재해 근로자의 미충족 의료경험률이 2018년 7.5%, 2019년 7.7%와 비교하여[2] 원직복귀 산업재해 근로자가 전체 산업재해 근로자보다 미충족 의료경험률이 상대적으로 낮게 나타났다. 취업상태의 산업재해 근로자가 비취업상태의 산업재해 근로자보다 미충족 의료경험 가능성이 낮게 나타난 연구[2]와 일치하였다. 이는 원직복귀 산업재해 근로자는 비취업 산업재해 근로자보다 장애정도 등 의료적 필요도가 상대적으로 낮기 때문인 것으로 예측된다.

본 연구에서 원직복귀 산업재해 근로자의 미충족 의료경험자의 외래이용 횟수는 10.8회, 미충족 의료경험이 없는 경우 6.9회로 미충족 의료경험자가 외래이용을 더 많이 이용한 것으로 나타났다. 미충족 의료를 경험한 집단의 경우 본질적인 의미와 달리 의료이용량은 더 많은 것으로 나타내는 경향이 있다[36]. 대상자가 원하는 의료이용을 충족하는 것이 필수적이고 적정한 의료이용인지 문제를 제기할 수 있겠으나 원직복귀 산업재해 근로자의 연간 외래이용량이 상대적으로 적게 나타난 결과로 유추할 수 있다. 또한 원직복귀 산업재해 근로자의 월평균 의료비 지출이 미충족 의료경험이 있는 경우 7,200원, 미충족 의료경험이 없는 경우 12,500원으로 미충족 의료경험이 있는 경우 의료비 지출이 상대적으로 적은 것으로 나타나 경제적 부담에 따른 의료이용의 억제 가능성이 있으므로 이에 대한 후속 연구가 필요하다.

이상과 같이 본 연구를 통해 신체장해가 있는 원직복귀 산업재해 근로자의 외래이용 횟수와 의료비 지출에 영향을 미치는 요인을 확인할 수 있었다. 외래이용 횟수 및 의료비 지출 수준이 원직복귀 산업재해 근로자의 상병 중증도를 고려하지 않은 산재보험패널조사 자료를 이용하였기에 연구 결과를 해석하는데 한계가 있으나 산재보험제도 개선에 기초자료로 활용될 것이다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 2021년 산재보험패널조사 자료를 이용하여 신체장해가 있는 원직복귀 산업재해 근로자를 대상으로 의료이용에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 하였으며, 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 소인요인에서 종사상 지위가 일용직의 경우 외래이용 횟수에 영향을 미쳤으며, 의료비 지출에 영향을 미치는 변수는 없었다.

둘째, 가능요인에서는 경제상태가 하위층의 경우 외래이용 횟수에 영향을 미쳤으며, 일상생활 지원자가 있는 경우 의료비 지출에 영향을 미쳤다.

셋째, 욕구요인에서는 육체적 활동에 제약이 있는 경우, 주관적 건강상태가 나쁜 경우, 만성질환이 있는 경우 외래이용 횟수에 영향을 미쳤으며, 상해유형이 화상의 경우, 육체적 활동에 제약이 있는 경우 의료비 지출에 영향을 미쳤다.

이상과 같이 원직복귀 산업재해 근로자 의료이용의 접근성을 강화하기 위하여 다음을 제언하고자 한다. 첫째, 원직복귀 산업재해 근로자의 후유증 관리를 강화를 위하여 사업장 내 간호사 면허를 소지한 보건관리자의 역할을 확대할 필요가 있다. 둘째, 사업주의 직장복귀계획 수립시 의료이용 계획을 포함하고 아플 때 쉴 수 있도록 유급병가제도를 도입할 필요가 있다. 셋째, 화상치료 및 육체적 활동 제약에 따른 산재보험 급여의 범위를 확대하여 산업재해 근로자의 경제적 부담을 경감시켜야 할 것이다.

REFERENCES

- [1] Ministry of Employment and Labor. (2022). *The Industrial Accident Insurance Yearbook of 2020*. from https://www.moel.go.kr/info/public/publicDataView.do?bbs_seq=20210901251
- [2] E. H. Lee. (2022). The Relationship between Economic Participation Change and Unmet Needs among Injured Workers. *Health & Welfare, 24(1)*, 157-173.
DOI : 10.23948/kshw.2022.03.24.1.157
- [3] S. K. Park. (2012). Successful Return to Work and Related Factors Among Job Injured Workers in Korea. *Journal of Rehabilitation Research, 16(3)*, 293-318.
UCI : G704-001776.2012.16.3.016
- [4] H. J. Lee. (2006). A Study on the Quality of Life of the Workers Compensation Insurance Beneficiary in Korea. *Korean Social Security Studies, 22(1)*, 153-178.
UCI : G704-000662.2006.22.1.003
- [5] Ministry of Employment and Labor. (2023). *Employment and Labor Statistics* from <http://laborstat.moel.go.kr/hmp/main/tblInfoUnitySearch.do>
- [6] Ministry of Employment and Labor. (2022). *Industrial Accident Insurance Business Annual Report*.
- [7] J. H. Lee. (2019). *2019 Employment Status Survey for Persons Who Completed Industrial Accident Treatment*. Korea Workers' Compensation and Welfare Service, Labor Welfare Research Institute.
- [8] W. S. Kan, S. J. Cho & J. H. Cho. (2012). The Relationship of Acceptance of Disabilities and Life Satisfaction, to the Onset of Disabilities among Individuals with Physical Disabilities. *The Korean Journal of Rehabilitation Psychology, 19(1)*, 149-173.
UCI : G704-SER000009521.2012.19.1.008
- [9] R. Choi & B. D. Hwang. (2018). Factors Affecting on Turnover Intention of Workers Involved in Industrial Accidents Using Panel Study of Workers' Compensation Insurance. *Korea Society of Health Service Management, 12(1)*, 123-135.
DOI : 10.12811/kshsm.2018.12.1.123
- [10] E. J. Park. (2014). The Employment Duration at First Return-to-Work of Injured Workers. *Korean Journal of Social Welfare Studies, 45(20)*, 123-146.
DOI : 10.16999/kasws.2014.45.2.123

- [11] Diamant A. L., Hays R. D., Morales L. S., Ford W., Calmes D., Asch S., Duan N., Fielder E., Kim S. H., Fielding J., Sumner G., Shapiro M. F., Hayes-Bautista D., & Gelberg L. (2004). Delays and Unmet Need for Health Care Among Adult Primary Care Patients in a Restructured Urban Public Health System. *American Journal of Public Health, 94*(5), 783-789.
- [12] Y. C. Kim. (2018). A Study on the Influence on the Quality of life of industrial accident worker. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology, 8*(3), 813-822.
DOI : 10.35873/ajmahs.2018.8.3.076
- [13] Y. K. Kim, J. H. Yoon, W. H. Lee, H. D. Seok, J. H. Lee, J. W. Won & J. H. No. (2015). A Study on Factors Affecting Industrial Accident Workers' Ability to Maintain their Jobs after Returning to their Original Workplace. *55th. Fall Conference of the Korean Society of Occupational and Environmental Medicine, 438-439.*
- [14] K. H. Kim. (2021. 5. 4). *Jang Chul-min's Bill to Strengthen Support for Industrial Accident Workers' Return-to-work Passes the National Assembly.* news1(Online).
<https://www.news1.kr/articles/?4292844>
- [15] Y. A. Song. (2017). The Problems and Improvement Measures of Non-covered Medical Expenses for Industrial Accident Insurance. *Korea Insurance Research Institute(KIRI) Report, 6*(431), 34-43.
UCI : I410-ECN-0102-2019-300-001175775
- [16] K. H. Kim. (2018). *Analysis of Actual Conditions of Industrial Burn Patients.* Korea Workers' Compensation and Welfare Service's Labor Welfare Research Institute.
- [17] D. G. Taylor, L. A. Aday & R. Andersen. (1975). A Social Indicator of Access to Medical Care. *Journal of health and Social Behavior, 16*(1), 39-49.
- [18] R. M. Anderson, & J. F. Newman. (1973). Societal and Individual Determinants of Medical Care Utilization the United States, *Milbank Memorial Fund Quarterly-Health and Society, 51*(1), 95-124.
DOI : 10.1111/j.1468-0009.2005.00428.x
- [19] H. J. Lee. (2022). Factors Affecting the Cost of Rehabilitation Services for People with Congenital Disabilities. *Journal of Industrial Convergence, 20*(10), 197-207.
DOI : 10.22678/JIC.2022.20.10.197
- [20] M. K. Lee. (2015). Study on Factors Influencing Public Service Utilizations of Persons with Disabilities. *Journal of Rehabilitation Research, 19*(1), 63-93. DOI : 10.16884/JRR.2015.19.1.63
- [21] B. R. Kim, J. G. Hwang, E. H. Kim & E. J. Kim. (2020). Factors Associated with Unmet Medical Needs of Injured Workers. *Korean Social Security Studies, 36*(3), 135-161.
DOI : 10.1038/s41598-020-57461-5
- [22] R. Choi & B. D. Hwang. (2000). Relationship between Medical Service Experience and Subjective Health Awareness of Patients with Industrial Accident. *The Korean Journal of Health Service Management, 14*(2), 55-65.
DOI : 10.12811/kshsm.2020.14.2.055
- [23] S. H. Jeong & S. B. Shin. (2020). *2019 Industrial Accident Insurance Panel Survey User Guide.* Korea Workers' Compensation and Welfare Service, Labor Welfare Research Institute.
- [24] H. I. Hwang, Y. S. Song, H. J. Choi & W. K. Son. (2016). *Easy to Learn SPSS Data Analysis.* Seoul: Gongdongchae.
- [25] Ministry of Health and Welfare. (2023). *Health Statistics 2023.*
- [26] J. E. Shin. (2013). Determinants of Unmet Healthcare Needs among the Community-dwelling Korean Adults with Disabilities: A Case of the National Health Insurance Beneficiaries. *Health and Social Welfare Review, 33*(2), 549-577.
DOI : 10.15709/HSWR.2013.33.2.549
- [27] B. Y. Jeon & S. M. Kwon. (2015). Access Barriers To Health Care Among Persons with Physical Disabilities: Using Three Reasons For Unmet Need As Indicators Of Access. *Korean Social Security Studies, 31*(3), 145-171.
UCI : G704-000662.2015.31.3.007
- [28] Ministry of Health and Welfare, Health Insurance Policy Bureau, Sickness Allowance Operation Team. (2022. 8. 3). *Sickness Allowance Pilot Project, Allowance Payment*

- Starts from August.* the Korea Development Institute(Online).
<https://eiec.kdi.re.kr/policy/materialView.do?num=228803>
- [29] B. Y. Jeon, S. M. Kwon, H. S. Kim, & H. J. Lee. (2011). Factors Associated with Health Service Utilization of the Disabled Elderly in Korea. *Journal of the Korea Gerontological Society, 31(1)*, 171-188.
 UCI : G704-000573.2011.31.1.011
- [30] W. C. Jeong. (2020). *Effects of the Wound in National Merit Persons on Subjective Health and Medical Utilization: Focusing on Comparative Analysis of Wounded and Non-wounded.* Doctoral dissertation, Korea University, Seoul.
- [31] K. M. Kim, H. K. Kim & H. S. Rhee. (2019). Mediating Effects of Health-Promotion Behaviors on the Correlation between Self-Perceived Health and Medical Care Utilization among Older Adults. *The Korean Journal of Health Service Management, 13(4)*, 179-190.
 DOI : 10.12811/kshsm.2019.13.4.17
- [32] C. Pu, Y. M. Bai & Y. J. Chou. (2013). The impact of self-rated health on medical care utilization for older people with depressive symptoms. *International journal of geriatric psychiatry, 28(5)*, 479-486.
- [33] J. Cohen. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (2nd Ed.)*. New York: Routledge.
- [34] R. F. Falk & N. B. Miller. (1992). *A primer for Soft Modeling*. University of Akron Press.
- [35] J. Y. Shin & M. S. You. (2022). A Decomposition Analysis of Factors that Increase Therapeutic Rehabilitation Service Expenditures. *Health and Social Welfare Review, 42(1)*, 106-124. DOI : 10.15709/hswr.2022.42.1.106
- [36] J. M. Yang. (2022). Association between Activity Restriction due to Health Conditions and Unmet Medical Needs & Medical Utilization Behaviors : Using Propensity Score Matching, *Korean Academy of Health Policy and Management, 1-21*.
 UCI : I410-ECN-0102-2023-500-000593136

이 현 주(Hyun-Joo Lee)

[정회원]



- 1988년 2월 : 서울대학교 간호학과 (간호학사)
- 2001년 2월 : 서울대학교 간호학과 (간호학석사)
- 2004년 8월 : 서울대학교 간호학과 (간호학박사)

- 2009년 3월~현재 : 우송대학교 간호학과 교수
- 관심분야 : 지역사회간호학, 산재보험, 노동건강정책
- E-Mail : hy3929@naver.com