



# 복합만성질환을 가진 고령근로자 직업건강간호의 과제

서수경<sup>1</sup> · 최성주<sup>2</sup> · 연승욱<sup>3</sup>

울지대학교 간호대학 부교수<sup>1</sup>, 울지대학교 간호대학 학부학생<sup>2</sup>, 서울여자대학교 정보보안학과 조교수<sup>3</sup>

## A Challenge in Occupational Health Nursing among Elderly Workers with Multimorbidity

Seo, Sukyong<sup>1</sup> · Choi, Seongju<sup>2</sup> · Yeon, Seunguk<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Associate Professor, College of Nursing, Eulji University, Seongnam

<sup>2</sup>Undergraduate Student, College of Nursing, Eulji University, Seongnam

<sup>3</sup>Assistant Professor, Department of Information Security, Seoul Women's University, Seoul, Korea

**Purpose:** Multimorbidity is defined as the coexistence of multiple chronic diseases within a person. This study explores the burden of multimorbidity in the working population, focusing on the recent increase in elderly workers in Korea. **Methods:** We summarized past empirical or theoretical literature. **Results:** Previous literature shows that about 80% of the elderly are multimorbid, and more than half of people with chronic disease have two or more chronic conditions. Multimorbidity is a common phenomenon in the elderly working population. However, little is known about its prevalence, the factors related to its unequal distribution among workers, and its effects on health outcome measures such as mortality, medical use, and employment decisions. **Conclusion:** This study asks researchers to focus on a subgroup analysis employing data on the working population. Health professionals need to develop clinical guidelines for multimorbid patients. As multimorbidity is a major health concern in the working elderly, prevention and control should be promoted in the workplace.

**Key Words:** Multimorbidity; Nursing; Occupational health; Elderly worker

### 서론

직업건강간호학회가 설립되었던 1990년 당시, 결핵과 급성 감염성 질환, 중독, 사고 등이 노동자 의료 이용의 주요 이유였고, 직업건강은 급성질환 치료와 예방에 초점을 두고 있었다. 2000년 이후 고혈압, 고지혈증, 당뇨, 비만 유소견자가 지속적

으로 증가하였다. 그 결과 만성질환 관리에 대한 근로자 요구가 높아지고 사회적으로는 만성질환 증가에 따른 생산성 저하에 적극적으로 대응하고 있는 상황이다. 최근 두 가지 이상의 만성 질환을 한꺼번에 보유한 복합만성질환자(multimorbidity)가 증가하였고, 근로자들은 복합만성질환과 관련된 새로운 건강 문제를 경험하고 있다.

주요어: 복합만성질환, 간호, 직업건강, 고령 근로자

Corresponding author: Yeon, Seunguk <https://orcid.org/0000-0003-0297-9999>

Department of Information Security, Seoul Women's University, 621 Hwarang-ro, Nowon-gu, Seoul 01797, Korea.

Tel: +82-2-970-5768, Fax: +82-2-978-7931, E-mail: seunguk@swu.ac.kr

- 본 연구는 서울여자대학교 학술지원금으로 수행되었음(2020년).

- This work was supported by a research grant from Seoul Women's University(2020).

Received: Oct 21, 2020 | Revised: Nov 13, 2020 | Accepted: Nov 17, 2020

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

복합만성질환의 증가는 인구 고령화와 밀접히 관련되어 있다. 고령화는 경제 성장과 보건의료체계 발전이 이뤄낸 훌륭한 업적 중의 하나이며, 수명연장을 반기지 않는 사람은 거의 없다. 인구 고령화는 근로와 자원봉사 활동으로 과거에 비해 더 오래 적극적으로 활동할 수 있는 사회구성원이 늘어났음을 의미한다는 것이다. 그러나 더 오래 사는 것이 더 나은 삶과 자동적으로 연결되는 것은 아니며, 수명이 늘어나는 만큼 질병이 동반된 생활을 할 가능성도 높아지기 때문에 적절한 지원 환경과 정책의 뒷받침이 필요하다.

인구 고령화에 따라 고령근로자 수가 증가하였다. 2019년 65세 노인의 3명 중 1명이 노동하거나 적극적으로 일자리를 찾고 있는 상태에 있다. 65세 이상 고용률은 2015년 30.4%에서 2019년 32.9%로 빠르게 증가하고 있다(Statistics Korea, 2020). 우리나라 고령근로자의 60~80%가 복합만성질환자일 것으로 추정된다(Seo, 2019). 고령근로자의 복합만성질환에 대해서는 알려진 바가 많지 않으며, 특히 복합상병의 유병률, 발생 패턴, 직업 관련 불평등 등에 초점을 둔 연구는 국내외를 통틀어 찾기 어렵다. 복합만성질환 관리 가이드라인 구축하고 의료인 교육 개선을 위해 관련 연구의 뒷받침이 필요하다.

직업건강간호학회는 지난 30년간 이룩해 온 노동자 건강 수호자로서의 사회적 책무를 이어나가고 연구 저변을 더욱 확대하기 위한 새로운 30년의 계획을 세우는 시기에 있다. 본고는 새로운 질병부담으로 대두된 복합만성질환의 현황을 소개하며 직업건강간호학회가 향후 이 분야의 연구와 제도 마련에 앞장서기를 요청하고 있다. 만성질환은 개인이 책임지고 관리하기에 물질적, 정신적 자원의 소모가 매우 큰 건강 문제이다. 보건관리자와 사업주의 관심이 필요하다.

## 복합만성질환의 정의

한 사람이 두 가지 이상의 만성질환을 보유하는 경우 복합만성질환(multimorbidity)이라고 정의한다(연구목적이나 자료의 특성에 따라 세 개 이상의 만성질환으로 정의하기도 한다). 한 가지 이상의 질환을 가진 사람에 대한 개념으로 동반상병(co-morbid)과 복합상병(multi-morbid)이 혼용되기도 하는데, 복합만성질환 연구자들은 질병관리 차원에서 두 개념을 구별해서 사용할 필요가 있다고 주장한다. 2000년대 중반 이후 관련 연구가 눈에 띄게 활발히 전개되기 시작했고 2011년 OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development)는 50주년 기념사업 사업의 일환으로 복합상병 증가에 대응하기 위한 보건의료체계의 대응 전략을 출판하기

도 하였다(OECD, 2011).

동반상병은 주된 질환이 하나 있다고 보고(주상병) 그에 더 하여 다른 질환도 함께 존재하는 상태(부상병)를 말하지만 복합상병은 환자 중심 관점으로서 한 사람에게 여러 가지 만성질환이 한꺼번에 발생하게 되는 상황 자체에 관심을 갖는 개념이다. 당뇨병 환자에게 허혈성심질환, 우울증, 류마티스 관절염이 동반한 경우 이 환자를 당뇨병 환자로서 세 가지 동반상병을 가진 것으로 간주할 수 있다. 그러나 복합상병 연구에서는 어느 하나의 질병에 초점을 두지 않고 이 개인은 네 가지 질환을 함께 가지고 있는 복합상병 상태에 있다고 정의한다.

동반상병의 관점에서는 주상병 치료에 집중하며 다른 질환은 우연히 함께 발생했기 때문에 추가적인 욕구가 있는 것으로 보고 질병관리를 한다. 즉 당뇨와 같은 신체적 문제를 가진 환자에게 자주 발견되는 것으로 알려진 우울증에 대해 주의를 기울이고, 당뇨 환자에게서 우울증 여부를 확인하도록 하고 있다. 여러 가지 질환에 동시에 이환된 경우, 중증도 측정을 중요하게 생각하고(Charson's index가 대표적이다), 가중치를 적용하여 주상병과 부상병을 평가한다.

복합상병의 관점은 복합상병 자체를 중요한 질병부담으로 보고 환자 중심의 종합적 접근을 강조한다. 위의 당뇨 환자 사례의 경우, 당뇨와 더불어 허혈성심질환, 우울증, 류마티스 관절염을 관리해야 하는 환자에게 초기에는 당뇨병이 주도적이고 당뇨 치료에 중심을 두는 것이 중요할 수 있다. 그러나 시간이 지나면서 주요 문제가 바뀌게 될 수 있다. 우울증 관리가 아스피린 치료에 우선해서 서둘러야 할 때가 있다는 것이다. 또한 이 우선순위 또한 개인의 일반적 특성에 따라 다를 수 있으므로 환자를 중심으로 볼 것을 강조한다. 관련 연구가 처음 시작되었을 때 주요 연구 문제는 약물 상충 및 복용 순응도 문제였고, 이후 임상지침의 개발과 관련된 생의학적 연구에 초점을 맞추어 단일질환 기반으로 만들어진 임상 치료 지침 간의 상충 문제를 많이 다루었다. 기존의 임상지침은 단일질환중심으로 단일질환자이거나 주상병이 명백한 경우 가장 효율적이고 효과적인 것으로 입증된 치료법이다. 그러나 여러 가지 질환을 한꺼번에 보유하고 있는 환자에게 중복된 치료가 행해질 수 있고 조정과 통합이 이뤄지지 않아 환자의 안전까지 위협당할 수 있음을 강조하고 있다.

지난 10년 간 복합만성질환 연구자들은 만성질환자의 60~80%가 복합상병 상태에 있으며 고령자의 80%가 이에 해당함을 보여주었다(OECD, 2011; Seo, 2019). 또한 복합만성질환은 의료이용과 의료비용을 증가시키고, 간호에 대한 요구가 더 높을 뿐만 아니라 특별한 간호 제공이 필요하다는 연구가 수없

이 발표되었다. 복합상병 문제는 특수하고 예외적인 경우가 아니라 만성질환의 중요한 특성이라 말할 수 있다. 사전에 조정되지 않아 중복되거나 상충되는 관리는 의료 자원 이용의 비효율성을 낳게 된다. 복합만성질환과 관련된 사회적 차원의 질병 부담에 대해 최근 학문적, 정책적 논의가 요청되고 있다.

## 만성질환 및 복합만성질환에 의한 질병부담의 증가

### 1. 인구고령화와 고령 근로자의 증가

복합만성질환의 증가는 인구 고령화와 밀접하게 관련되어 있다. 2020년 65세 이상 고령인구는 우리나라 인구의 15.7%이다. 2025년에는 20.3%에 이르러 우리나라가 초고령사회로 진입할 것으로 전망된다(Statistics Korea, 2020). 2018년 기준 65살 생존자의 기대여명은 남성이 18.7년, 여성이 22.8년으로, 30년 전에 비해 10년 이상 증가하였다. 수명이 늘어나는 만큼 질병이 동반된 생활을 할 가능성도 높지만, 고령화는 경제 성장과 보건의료체계 발전이 이뤄낸 훌륭한 업적 중의 하나이다. 고령화를 사회의 부담으로 보는 것은 잘못된 관점일 수 있다(OECD, 2011).

오래 산다는 것이 더 나은 삶이며, 오래 살수록 개인적, 경제적 생활에 좋은 기회가 많이 생길 수 있다. 사회적 측면에서는 더 오래 적극적으로 노동할 수 있는 사회구성원이 과거에 비해 늘어났음을 의미한다. 특히 베이비부머 세대(1955~1965년생)는 과거 고령자와 달리 활동성과 생산성이 높다. 학력수준과 숙련도가 높고, 사회활동과 재취업욕구가 강하며 신체적으로 건강하기 때문에 경제활동 참여에 적극적인 것으로 알려져 있다(Kim & Kim, 2018). 생산성 분석 연구에 따르면, 노화로 인한 신체적 능력 저하에도 불구하고 고령근로자의 성실하고 책임감 있는 업무태도는 생산성 향상에 기여할 수 있다(Waldman & Aviolo, 1986). 또한 내재적 역량(competence)이 뛰어나, 관리직과 같이 경험을 중시하는 직종일 경우 직무경험이 비교적 많은 고령근로자의 생산성이 높게 나타난다. 서비스업종에서도 업무태도가 서비스의 질과 조직성적을 결정하는 요인이기 때문에 고령근로자의 성실함과 강한 책임감, 노련함 등이 생산성에 긍정적으로 작용한다(Kim & Kim, 2018). 건설업이나 제조업과 같이 신체적 역량이 요구되는 사업장에서는 근무조건 변화와 업무재배치 및 직무재설계를 통하여 생산성 향상을 경험하였다고 보고하였다(Kim & Kim, 2018). 요약하면, 고령근로자의 인간관계, 심리적 요인, 조직적 합성, 사고능력 등이 생산성을 향상시키는 요인으로 작용할 수 있다(Park, 2011).

우리나라는 이들 고령자의 경제활동 참여를 늘리기 위해 노력하고 있다. 공적연금제도 및 고령자 사회보장이 미비하여 근로를 통한 스스로 노후를 책임져야 하기 때문이다. 고령자 고용정책의 기본 방향은 근로의욕을 높이고 가능한 주된 일자리에서 지속적으로 일할 수 있도록 지원하고, 경력을 활용할 수 있는 적합한 일자리를 개발하는데 있다(Kim & Park, 2015). 예컨대 60세 이상 고령자에게 일자리를 제공하는 고용주는 고용보험법에 따라 고령자고용지원금이나 고령자고용 사업장 인센티브를 신청할 수 있다. 보건복지부의 민간분야 노인일자리 사업에는 60세 이상 근로자에게 인력파견사업, 시니어인턴십 사업 등이 있다. 최근 시행된 정년연장의무화도 고령자가 노동시장에 계속 남아 경제활동을 지속할 수 있도록 지원하기 위한 정책이다.

기업 내 고령 근로자 비중이 높아짐에 따라 고령자의 효율적 활용을 위한 인적자원관리가 필요하다. 고령근로자 장점 극대화 방안, 신체 역량 저하를 고려한 근무환경 조성 등을 말한다(Kim & Kim, 2018). 근무환경 조성은 고령근로자의 업무성적을 향상시키는데 선행되어야 할 중요한 요인이다. 업무재배치 및 직무재설계, 안전교육, 근로자간의 공감대 형성 등의 노력이 기업차원에서 필요하다. 예를 들어 연령관리(age management)를 인적자원관리에 포함시키거나, 고령근로자에 대한 인식전환 등 다차원적 접근을 통해 기업은 구성원의 연령고령화에 대비하고 있다. 구체적으로 고령근로자 친화적 작업환경 조성, 근로시간 단축 및 비정규직화 등이 있다.

요약하면, 인구고령화로 인한 고령 인구 증가는 과거에 비해 더 오래 근로할 수 있는 사회구성원이 늘어났음을 의미한다는 것이다. 연금제도의 미비로 인한 고령자 고용 촉진 정책의 영향으로 고령자 고용 증가는 지속될 것으로 보인다.

### 2. 복합만성질환의 유병률

Barnett 등(2012)이 스코틀랜드의 자료를 분석한 결과에 따르면, 복합만성질환의 유병률은 일반 인구에서 23%, 65세 이상 노인인구에서 65% 이상의 유병률을 보이고 있으며, 만성질환자의 55%가 복합만성질환을 가지고 있는 것으로 보고되었다. 미국 역시 복합만성질환자가 65%에 달한다는 보고가 있다(Anderson, 2013). 국내의 복합만성질환에 대한 서술적 연구는 2000년대 중후반부터 활발히 진행되었다. 국내 연구에서 2011년 한국의료패널 자료를 분석한 결과를 보면 65세 이상의 66.7%가 복합만성질환에 이환되어 있었다(Jung, 2013). 국민영양조사 분석 결과를 보면 약 18.0%의 고령자가 세 개 이상의

만성질환을 동시에 가지고 있었다(Park et al., 2018). 최근 연구들은 종단적자료를 사용한 것이 많은데, 복합만성질환 유병률의 분명한 시계열적 증가 추세를 선진국과 개발도상국 모두에서 발견할 수 있다(Seo, 2019; Tezlaff et al., 2018).

보고된 유병률의 범위는 20~60%로 연구에 따라 적지 않은 차이를 보이고 있다(Barnett et al., 2012; OECD, 2011; Sakib, Shooshtari, John, & Menec, 2019). 복합만성질환 위험은 나이와 밀접한 관련이 있다. 65세 이상 인구의 절반 이상이 복합만성질환 유병 상태에 있으므로 연령구성비에 따라 유병률이 크게 차이가 나게 된다. 이외에 분석에 포함된 질환의 종류와 개수, 복합질환의 정의, 연구대상자의 임상적 심각성의 다양성 등의 차이가 연구 간 유병률 차이를 만들어 낸다. 그런데 이를 고려하고 나서도 사회경제학적 지위의 영향이 뚜렷이 관찰되고 있는 것이 최근 연구에서 지적되는 지점이다(Barnett et al., 2012; Seo, 2019). 저소득층이 두 개 이상의 만성질환에 이환되는 나이는 40세 후반으로 고소득층에 비해 10~15년 정도 빠르고(Barnett et al., 2012; Seo, 2019), 따라서 저소득층일수록 유병기간이 길어지는 반면 이들의 건강관리 능력은 저하되어 있다.

### 3. 복합만성질환의 영향

복합만성질환은 신체기능 제한과 장애와 밀접한 관련이 있다(Yancik et al., 2007). 의학의 발달로 만성질환은 비교적 오랫동안 잘 조절되지만 기능저하는 계속되는 경우가 많다(Anderson, 2013). 고령자는 나이가 많아질수록 더욱 허약해지고 복합만성질환과 신체기능 제한을 함께 가지게 된다. 더불어 심리적 문제와 의료비 지출 증가 등 개인이 감당해야 할 건강관리 부담이 매우 크다. 그 결과 복합만성질환자들은 높은 사망률(Murray et al., 2012)과 삶의 질 저하(Fortin et al., 2004), 의료이용 및 의료비 증가(Anderson, 2013; Wolf, Starfield, & Anderson, 2002)를 겪게 된다. 관련 연구로서 질환 수와 사망률의 관계를 보여주는 Charlson Index가 대표적이다. 19가지 만성질환을 대상으로 질환이 가중됨에 따라 증가하는 사망률을 수치화 한 것으로 많은 연구에서 활용되고 있다. 특히 질병별로 사망률에 미치는 영향이 차이가 나므로 상병별 가중치를 적용할 때 유용하다. 의료이용 및 의료비 관련 연구의 발표도 최근 증가하고 있다. 메디케어 보험(65세 이상 혹은 장애인을 위한 보험)의 전체 지출 중 2/3가 복합만성질환자를 위한 서비스에 지출되었고, 4개 이상 만성질환을 보유한 환자가 약 66배의 의료비를 지출할 위험이 있다(Wolf, Starfield, & Anderson,

2002). 또 다른 연구에서는 만성질환 보유자가 미국 전체 보건 의료 이용의 85%를 차지하고 있음을 보여주었다(Anderson, 2013). 캐나다 연구에서는 고령자 1천 명의 자료를 바탕으로 만성질환의 수가 증가함에 따라 가정의뿐 아니라 응급실과 다른 의료 공급자 모두에서 서비스 이용이 급속히 늘어나는 것을 볼 수 있었다(Terner, Reason, McKeag, Tipper, & Webster, 2011). 이 연구는 나이보다는 만성질환 수에 따라 의료이용이 증가하는 것을 보인 것으로 많은 관심을 받았다. 국내 연구에서 복합만성질환은 단일만성질환군에 비해 의료비 지출이 연간 1.6배 높다는 연구가 보고된 바 있다(Jung, 2013). 그 외에 만성질환 관리를 평가하기 위해서 의료의 질, 재입원율, 건강 관련 삶의 질 등을 분석한 연구가 최근 발표되고 있다. Wolf 등(2002)은 메디케어 자료를 분석한 결과 만성질환의 수가 늘어날수록 진료의 질이 저하되는 것을 보였다. 또한 예방가능한 입원 비율이 상당히 높았으며 통원 치료를 할 수 있는 질환으로 입원하는 경우의 90%는 복합만성질환자였다. 퇴원 후 30일 이내 재입원하는 경우의 90% 이상이 복합만성질환자였다.

Fotin 등(2004)은 복합만성질환자의 삶의 질을 평가하였다. 복합상병 상태에서는 삶의 질이 크게 떨어지며, 연령과 성별의 영향을 받는다고 하였다. 이 연구는 선행연구가 주로 육체적인 부분에 초점을 두었다고 비판하며, 복합만성질환의 영향을 삶의 질 지표를 이용하여 포괄적으로 평가해보는 것이 필요하다고 제안한다. 환자 입장에서 느끼는 부담은 육체적인 것뿐만 아니라 정신적이고 사회적인 것까지 포함하는 다차원적 부담이기 때문이다. 건강 관련 삶의 질 지표(health related quality of life)의 경우도 고용 및 직업 관련 삶의 질을 포괄하지 못할 수 있으므로 전반적 삶의 질(overall quality of life)을 충분히 평가하지 못한다고 주장한다.

요약하면 복합만성질환은 고령자의 주요 질병부담으로서 사망률, 의료이용과 의료비용을 증가시키는 요인이다. 간호요구가 더 높을 뿐만 아니라 특별한 간호 제공이 필요하고 삶의 질에 부정적인 영향을 주고 있다.

### 4. 근로자 대상 복합만성질환 연구

고령근로자에게 복합만성질환은 큰 부담이다. 진단을 받고 치료를 하는 동시에 집안일, 자녀 양육, 생활비 벌기, 자기 개발 등의 역할을 계속해서 해내야 한다(Mackenbach & Kunst, 1997; Choi & Kim, 2017). 일과 질병관리 사이에서 일에 우선순위를 두어야 하는 경우가 종종 생기며, 저소득층 비숙련 근로자는 건강관리에 쓸 수 있는 시간과 돈의 여유가 절대적으로 적

다(Contoyannis & Jones, 2004). 업무 수행에 있어서도 복합적인 부담이 동시에 주어진다. 만성질환을 가진 근로자는 질병과 관련된 피로와 기능 제한을 조절하면서 통증을 이겨내고 또 무리를 하게 되면 향후 더 나빠지는 것은 아닌가 하는 불안한 마음을 갖게 되는데 이 모든 것들이 스트레스를 일으키게 된다(Singer, Green, Rowe, Ben-Shlomo, & Morrissey, 2019). 일반인구 대상의 복합만성질환 연구가 지난 20년간 상당히 축적된 것에 반해 근로자 대상 연구는 최근에야 시작되었다. 현재 유럽의 연구자들이 주도적으로 이 분야를 리드하고 있다. 유럽의 근로자 복합만성질환 유병률은 3~30% 정도의 범위에 있는 것으로 보인다. Tezlaff 등(2018)이 독일 근로자를 분석하여 3% 정도의 유병률을 보고하였고 스웨덴 연구인 Melis (2014)가 조금 높은 12%, 캐나다의 최근 연구에서 30%가 보고됐다(Sakib, Shooshtari, John, & Menec, 2019).

선행연구에서 우리는 우리나라 근로자의 복합만성질환 유병률이 증가추세에 있는 것을 볼 수 있었다(Seo, 2019). 2008~2016년의 한국의료패널 자료를 이용하여 4,000 여명의 근로인구를 5년간 추적조사 하였는데, 다빈도 질환은 고혈압, 당뇨, 관절염, 만성위염 등이었으며, 단일만성질환자 가운데 네 명 중 한명이 5년 안에 복합만성질환 상태로 발전되었다. 연령이 높아짐에 따라 유병률은 증가하였고 여성의 유병률이 더 높았다. 여성 근로자의 경우 55세에 이르면 약 26%가 복합만성질환 유병 상태가 되는데, 남성에 비해 약 10년 빨리 복합만성질환을 가지게 되었다. 사회경제적 요인역시 밀접한 연관성을 보였다. 소득과 복합만성질환 발생은 명백한 음의 관계를 보였고 교육 수준이 낮을수록 높은 발생률을 나타내었다.

Seo (2019)는 직업 관련 변수로서 비정규직 여부, 작업의 자율성, 숙련직 여부 등을 포함하여 탐색하였다. 비정규직 근로자, 업무 자율성이 낮은 직군, 비숙련 기술자의 경우 높은 복합만성질환 발생률을 갖는 것으로 나타났다. 가령, 전문직의 5년간 복합만성질환 발생률은 6.5%인데 반해, 숙련직은 7.7%, 비숙련직은 8.1%으로 나타났다. 특히 남성에 비해 여성 근로자의 경우 직업과 관련된 건강 불평등이 더욱 컸다.

복합만성질환은 고용에 영향을 미친다(Latif, 2009; Smith et al., 2014; van Zon et al., 2019). 최근 연구인 van Zon 등(2019)에 따르면, 복합만성질환 때문에 전일제 근무를 그만두거나 조기 은퇴를 하게 되는 경우가 상당히 많았다. 널리 알려진 고령자 건강 관련 자료인 Health & Retirement Study를 활용한 연구인데, 50~64세 근로자 만 여명을 1992년부터 2014년까지 추적하였다. 복합만성질환자는 전일제 고용을 유지하기가 매우 어려운 것으로 나타났다. 은퇴를 하게 될 위험이 1.81

배 이상 높았다. 장애를 갖게 될 위험이 약 2.80배, 사망 위험은 거의 4.00배까지 높게 나타났다. 교육 수준을 비롯한 사회경제적 조건에 따라 위험 수준의 불평등이 존재하는 것으로 나타났다. 캐나다 연구에서도 비슷한 결과를 보고한 바 있다(Smith et al., 2014).

## 복합만성질환자 건강관리의 과제

### 1. 고령근로자 대상 복합만성질환 연구

인구고령화로 근로자 복합만성질환 유병률이 증가 추세에 있다(Seo, 2019; Tezlaff et al., 2018). 선행연구의 추정을 그대로 적용하면 이들 가운데 절반은 복합만성질환에 이환되어 있을 것으로 보인다(Barnett et al., 2011). 그러나 근로자 대상 복합만성질환 연구는 현재 찾아보기 어렵다. 복합상병의 유병률, 동반 상병 발생 패턴, 인구학적 특성 등 기술적 연구가 먼저 수행되어야 할 것이다. 고용정책 입안자는 무엇보다 근로의욕, 생산성, 조기은퇴 관련 연구에 대한 관심이 높을 것이다. 복합만성질환 관리방안이 구축되기 위해서는 근로자 복합만성질환의 결정요인을 탐색해 봐야 할 것이다. 일반 인구집단 연구에서 밝혀진 요인인 소득과 교육 수준과 같은 사회경제적 요인이 근로자 집단에서 어느 정도의 인과성을 보이는지 거의 알려지지 않았다. 직업 관련 변수역시 거의 분석되지 못하였는데, 최근 연구에 따르면 특히 비정규직 여성 근로자가 취약한 처지에 있는 것으로 보인다.

### 2. 근거 연구 및 임상 지침 개발

단일만성질환 관련 연구가 수없이 수행됐지만, 이를 복합만성질환 관리에 똑같이 적용할 수 있을지 의문이다. 무엇보다 기존 단일질환 중심 연구설계 측면에서 두 가지 이상의 질환을 동시에 갖고 있는 경우가 고려되지 않는다는 것이 문제다(Anderson, 2013). 가령 무작위 임상 실험의 경우, 보통 한 가지 질환만을 보유한 환자를 대상으로 제한한다. 내적타당도를 높이고 비용을 최소화하기 위함이다. 그러나 만성질환자의 절반이 복합상병 상태인데, 복합상병자가 제외된 상태에서 근거 기반 연구가 수행된다는 것이 문제가 있다. 현재의 임상 지침은 이를 일반화하여 모든 만성질환자에게 적용하는 것이다. 복합만성질환자에게는 상이한 결과를 나타낼 가능성이 있고 따라서 대표성 있는 근거 연구와 새로운 임상지침 개발이 시급하다(van Spall, Toren, Kiss, & Fowler, 2007).

### 3. 통합과 조정

오늘날의 보건의료체계는 단일 질환을 중심으로 수요에 부응하고 공급자와 의료인의 분업을 강력히 발달시켰다. 복합상병의 비중이 증가하면서 분절된 의료서비스를 조정하고 통합해야 할 필요성이 제기됐다. 복합상병의 진단과 치료에는 여러 분야의 서비스가 필요하며 의사, 간호사, 물리치료사 등 다양한 분야의 전문직의 개입이 필요하다. 여러 영역과 전문가 조직 사이에서 효과적으로 작동할 수 있는 창의적인 기획과 맞춤형의 통합서비스가 필요하다. 미국의 경우 복합만성질환자를 대상으로 가이드드 케어를 개발한 바 있고, 의료 질 향상(Boult et al., 2009)과 입원 감소(Sylvia et al., 2008) 효과를 보였다. 영국은 국가 장기요양서비스 모형에 만성질환관리를 추가한 바 있는데, 자가관리와 질병특이관리에 이어서 복합상병 관리가 고려되도록 단계를 설정하여 접근하였다. 특히 복합만성질환자 관리 방안으로 간호 인력에 의한 사례관리를 시행하고 있다 (Sargent, Pickard, Sheaff, & Boaden, 2007).

복합만성질환 관리를 위해 전문직 간 통합과 조정이 필요하다는 것에 이견을 표하는 전문직 단체는 없다. 그러나 통합과 조정의 과정이란 전문직들이 자신에게 익숙한 구조와 통제권을 일부 포기해야 함을 뜻한다. 통합적인 서비스 내에서 각 전문직은 공급자의 한 부분으로서만 역할을 담당하며, 치료 과정이 전적으로 제3자에 의하여 설계되고 통제받을 수도 있다 (OECD, 2011). 이 경우 통합과 조정의 과정에서 전문직 간 이해충돌과 갈등이 발생할 수 있을 것이다. 또한 여러 전문직 간에 정보를 완전히 공유하는 것도 기술적으로 어려움이 있을 것이며, 새로운 치료의 표준화 자체도 만만치 않을 것이다.

### 결론 및 제언

고령자의 80% 이상, 만성질환자의 60~80%가 두개 이상의 만성질환을 갖고 살아간다. 복합만성질환은 의료이용과 의료비용을 증가시키고, 간호에 대한 요구가 더 높을 뿐만 아니라 정서적 문제와 기능상실이 동반되어 특별한 간호 제공이 필요하다. 직업건강간호학회는 고령근로자의 증가에 따라 복합만성질환 관리 문제를 직업건강 이슈로 문제제기해 볼 필요가 있다. 현재 고령근로자의 복합만성질환 관련 연구는 국내외를 통틀어 시작 단계에 있어서, 우리 학회가 앞장서 전반적 유병률을 조사하고, 인구학적 특성에 따른 질병 발생의 특징과 같은 기술적 연구를 비롯하여 관련요인을 밝히고 고용에 미치는 영향을 평가해 볼 필요가 있다. 무엇보다 근로자 만성질환 예방과 건

강관리에 있어서 단일질환 중심의 기존 접근 방식에서 통합과 조정에 초점을 둔 통합적 관리방안이 필요함을 문제제기 해보자. 복합상병 문제는 특수하고 예외적인 경우가 아니라 만성질환의 중요한 특성이다.

### REFERENCES

- Anderson, G. (2013). *Chronic care: making the case for ongoing care*. Princeton, NJ: Robert Wood Johnson Foundation.
- Barnett, K., Mercer, S. W., Norbury, M., Watt, G., Wyke, S., & Guthrie, B. (2012). Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: A cross-sectional study. *The Lancet*, 380(9836), 37-43.
- Boult, C., Green, A. F., Boult, L. B., Pacala, J. T., Snyder, C., & Leff, B. (2009). Successful models of comprehensive care for older adults with chronic conditions: Evidence for the Institute of Medicine's "Retooling for an Aging America" Report: [see editorial comments by Dr. David B. Reuben, pp. 2348-2349]. *Journal of the American Geriatrics Society*, 57(12), 2328-2337.
- Choi, E., & Kim, J. (2017). The association between work-life balance and health status among Korean workers. *Work*, 58(4), 509-517.
- Contoyannis, P., & Jones, A. M. (2004). Socio-economic status, health and lifestyle. *Journal of Health Economics*, 23(5), 965-995.
- Fortin, M., Lapointe, L., Hudon, C., Vanasse, A., Nteto, A. L., & Maltais, D. (2004). Multimorbidity and quality of life in primary care: a systematic review. *Health and Quality of Life Outcomes*, 2(1), 51.
- Guthrie, B., Wyke, S., Gunn, J., van den Akker, J., & Mercer, S. (2011). *Multimorbidity: the impact on health systems and their development*. Paris, France: Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD).  
<https://doi.org/10.1787/9789264122314-9-en>
- Jung, Y. (2013). Analysis of multiple chronic diseases among the older personselderly, *Health & Welfare: Issue & Focus*, 26(196), 1-8.
- Kim, M., & Kim, H. (2018). Elderly (60+) and productivity: Factors influencing in performance evaluation of elderly employees. *Journal of the Korea Creative Content Association*, 18(11), 571-580.
- Kim, S., & Park, M. (2015). Determinants of part-time work and preparation for later life of older women. *Journal of the Korea Creative Content Association*, 15(1), 185-196.
- Latif, E. (2009). The impact of diabetes on employment in Canada. *Health Economics*, 18(5), 577-589.
- Murray, C. J., Vos, T., Lozano, R., Naghavi, M., Flaxman, A. D., Michaud, C., et al. (2012). Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*, 380, 2197-2223.

- [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61689-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61689-4)
- OECD. (2011). Health reform: meeting the challenge of ageing and multiple morbidities. OECD Publications Centre.
- Park, B., Ock, M., Lee, H. A., Lee, S., Han, H., Jo, M. W., et al. (2018). Multimorbidity and health-related quality of life in Koreans aged 50 or older using KNHANES 2013-2014. *Health and Quality of Life Outcomes*, 16(1), 186.
- Park, K. (2011). The study on the relationship between the perceptive factors and employment of older workers. *Vocational Competency Development Study*, 14(3), 181-206.
- Sakib, M. N., Shooshtari, S., John, P. S., & Menec, V. (2019). The prevalence of multimorbidity and associations with lifestyle factors among middle-aged Canadians: an analysis of Canadian Longitudinal Study on Aging data. *BMC Public Health*, 19(1), 243.
- Sargent, P., Pickard, S., Sheaff, R., & Boaden, R. (2007). Patient and carer perceptions of case management for long-term conditions. *Health & Social Care in the Community*, 15(6), 511-519.
- Seo, S. (2019). Multimorbidity Development in Working People. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23), 4749.
- Singer, L., Green, M., Rowe, F., Ben-Shlomo, Y., & Morrissey, K. (2019). Social determinants of multimorbidity and multiple functional limitations among the ageing population of England, 2002-2015. *SSM-Population Health*, 8, 100413.
- Smith, P., Chen, C., Mustard, C., Bielecky, A., Beaton, D., & Ibrahim, S. (2014). Examining the relationship between chronic conditions, multi-morbidity and labour market participation in Canada: 2000-2005. *Ageing and Society*, 34(10), 1730.
- Statistics Korea. (2020). 2020 Elderly Statistics. Retrieved from [https://www.kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/1/1/index.board?bmode=read&aSeq=385322](https://www.kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/1/index.board?bmode=read&aSeq=385322)(Oct 10, 2020).
- Sylvia, M. L., Griswold, M., Dunbar, L., Boyd, C. M., Park, M., & Boulton, C. (2008). Guided care: cost and utilization outcomes in a pilot study. *Disease Management*, 11(1), 29-36.
- Terner, M., Reason, B., McKeag, A. M., Tipper, B., & Webster, G. (2011). Chronic conditions more than age drive health system use in Canadian seniors. *Healthc Q*, 14(3), 19-22.
- Tetzlaff, J., Epping, J., Sperlich, S., Eberhard, S., Stahmeyer, J. T., & Geyer, S. (2018). Widening inequalities in multimorbidity? Time trends among the working population between 2005 and 2015 based on German health insurance data. *International Journal for Equity in Health*, 17(1), 103.
- Van Spall, H. G., Toren, A., Kiss, A., & Fowler, R. A. (2007). Eligibility criteria of randomized controlled trials published in high-impact general medical journals: A systematic sampling review. *JAMA*, 297(11), 1233-1240.
- van Zon, S. K., Reijneveld, S. A., Galaurchi, A., Mendes de Leon, C. F., Almansa, J., & Bültmann, U. (2020). Multimorbidity and the transition out of full-time paid employment: a longitudinal analysis of the health and retirement study. *The Journals of Gerontology: Series B*, 75(3), 705-715.
- Waldman, D. A., & Aviolo, B. J. (1986). A meta-analysis of age differences in job performance. *Journal of Applied Psychology*, 71, 33-38.
- Wolff, J. L., Starfield, B., & Anderson, G. (2002). Prevalence, expenditures, and complications of multiple chronic conditions in the elderly. *Archives of Internal Medicine*, 162(20), 2269-2276.
- Yancik, R., Ershler, W., Satiriano, W., Hazzard, W., Cohen, H. J., & Ferrucci, L. (2007). Report of the national institute on aging task force on comorbidity. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 62(3), 275-280.