

ORIGINAL ARTICLE

Open Access

## 퇴원을 준비하는 노인 호흡기질환자의 일상생활수행능력과 관련요인



정현우<sup>1</sup> · 김상희<sup>2</sup> · 최모나<sup>3</sup> · 오익금<sup>3</sup>

연세대학교 간호대학 대학원생<sup>1</sup>, 연세대학교 간호대학 · 김모임간호학연구소 부교수<sup>2</sup>,  
연세대학교 간호대학 · 김모임간호학연구소 교수<sup>3</sup>

## Activities of Daily Living and Related Factors in Elderly Patients with Pulmonary Disease Preparing for Discharge

Jeong, Hyunwoo<sup>1</sup> · Kim, Sanghee<sup>2</sup> · Choi, Mona<sup>3</sup> · Oh, Eui Geum<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduate Student, College of Nursing, Yonsei University, Seoul, Korea

<sup>2</sup>Associate Professor, College of Nursing · Mo-im Kim Nursing Research Institute, Yonsei University, Seoul, Korea

<sup>3</sup>Professor, College of Nursing · Mo-im Kim Nursing Research Institute, Yonsei University, Seoul, Korea

**Purpose:** This study investigated the level of Activities of Daily Living (ADL) of elderly patients with pulmonary disease preparing for discharge and the factors affecting it. **Methods:** The participants of this cross-sectional, descriptive study were 104 patients aged over 65 diagnosed with pulmonary disease at an acute care hospital. Data were collected from November 28, 2018 to March 15, 2019 using a structured questionnaire and the participants' electronic medical record. The questionnaire asked about demographic and disease-related characteristics and respiratory symptoms experience, and included the Korean versions of the ENRICH Social Support Instrument, Hospital Anxiety and Depression Scale, and Katz's ADL. **Results:** In the enter-method multiple linear regression analysis, the model explained 38.1% of the ADL ( $F=4.26, p<.001$ ). The higher the participants' level of depression, the lower their level of ADL ( $\beta=0.43, p<.001$ ), while those without a history of any neurological or psychiatric disease had higher levels of ADL than their counterparts with it ( $\beta=-0.22, p=.024$ ). **Conclusion:** The findings suggest that an intervention that considers depression and history of neurological or psychiatric disease should be implemented to promote ADL among elderly patients with pulmonary disease preparing for discharge. In addition, the results of this study can be used as fundamental information to assess the discharge readiness of elderly patients with pulmonary disease and improve their health-related quality of life by promoting ADL.

**Key Words:** Aged; Lung diseases; Patient discharge; Activities of daily living

## 서론

### 1. 연구의 필요성

우리나라는 빠른 속도로 고령사회에 진입하였는데, 2021년

65세 이상 인구비율이 전체 인구의 16.5%를 차지하였고 2047년에는 49.6%가 고령자 가구가 될 것으로 전망된다[1]. 65세 이상의 노인인구의 비율이 증가하면서 노인의 건강문제가 대두되고 있다. 특히, 노화의 과정으로 진행되는 폐 탄성의 저하와 흉곽 강성(stiffness)의 증가, 호흡 근육의 저하로 다양한 호

주요어: 노인, 폐질환, 퇴원, 일상생활수행능력

Corresponding author: Oh, Eui Geum <https://orcid.org/0000-0002-6941-0708>

College of Nursing, Yonsei University, 50-1 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul 03722, Korea.

Tel: +82-2-2228-3221, Fax: +82-2-2227-8304, E-mail: euigeum@yuhs.ac

Received: Jul 14, 2022 / Revised: Jul 28, 2022 / Accepted: Aug 6, 2022

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

흡기질환의 위험이 증가되며 신체능력 저하, 감염 및 사망과도 관련이 있다[2,3].

노인 만성 호흡기질환자는 증상부담[4], 30일 이내 병원의 재입원 위험이 증가되며[5], 이러한 만성 질환의 재입원을 증가는 의료비의 상승을 초래하고 있다[6]. 미국 Center for Medicare & Medicaid Services (CMS)에서는 30일 이내 재입원을 줄이기 위해 병원에게 전체 상환금의 3%를 벌금으로 부과하며, Hospital Readmissions Reduction Program (HRRP) 정책을 펼치면서 병원마다 퇴원 환자의 준비를 강화하는 추세이다[6]. 노인 환자의 퇴원을 체계적으로 준비하는 과정에서 재입원 위험이 있는 노인을 식별하고, 환자 및 가족 돌봄제공자 교육[7], 간호 서비스 만족도[8]를 강화할 수 있다.

퇴원이라는 전환기를 맞는 노인 환자의 건강상태를 총체적으로 파악하는 것은, 삶의 질 수준을 높이고 재입원율을 낮추는 현대 의료의 흐름에서 중요하다. 특히 다른 사람의 도움 필요 여부와 환자의 일상생활수행능력(Activity of Daily Living, ADL)을 평가하는 것은 퇴원 후 노인 환자의 기능상태를 예측할 수 있는 중요한 도구로, 혼자 독립적인 생활을 할 수 있도록 기능을 최대한 보존해주는 중요한 요소이다[9,10]. 2017년도 노인실태조사를 분석한 결과 전체 노인의 8.7%가 ADL에 제한이 있었으며, 특히, 85세 이상인 경우 32.0%가 ADL이 제한되어 비율의 급격한 증가를 보였다[10]. 더욱이 노인 호흡기질환자가 경험하는 다양한 호흡기 관련 증상 중 호흡곤란은 일상생활에 미치는 영향이 83.1%로 크게 보고되었다[11]. 다양한 증상을 관리하기 위해서는 증상을 설명하는 이론적 근거를 바탕으로 이해할 필요가 있다. 선행연구에 의하면, 노인 호흡기질환자는 호흡곤란과 같은 증상부담[4,11-14], 기능적 운동능력과 호기 근력[12], 불안과 우울[13], 사회적 지지[14], 동반질환[15] 등의 요인들이 ADL의 수준에 영향을 미치고 있다.

증상경험과 그 증상 간의 관계에 대한 모델을 제공하는 Lenz 등이 개발한 불쾌증상이론(Theory of Unpleasant Symptoms)[16]은 증상경험, 증상경험에 영향을 주는 생리적 요인뿐만 아니라 상황적 요인과 심리적 요인들, 증상경험의 결과로 구성되어 있다. 생리적 요인은 정상적인 신체기능, 병리적 소견, 에너지의 수준 등이 포함되며 상황적 요인에는 직업, 결혼 여부, 사회적 지지, 생활습관 등의 환경적 및 사회적 요소들이 포함되며, 심리적 요인으로는 기분 및 정서적인 상태, 질병과 증상에 대한 지식수준의 정도 등이 포함된다. 증상경험은 시간(timing), 강도(intensity), 불편감 인지 수준(level of distress), 질(quality)의 다차원적인 개념으로 보며, 단독으로 발생하거나 두 가지 이상의 증상이 복합적으로 나타나기도 하고 상호작용하여 더욱 불유쾌한 느낌을 야기한다. 각각의 증상은 상호작용을 하여 다양한 증상에 영향을 주고, 그 결과로는 개인의 신체활동과 인지능력을 포함한 개인의 수행능력인 증상의 결과나 효과를 의미한다. 퇴원을 준비하는 과정에서 총체적으로 각 하부 요인을 파악하여 조절이 가능한 요인들을 통제함으로써 결과의 기능적인 영역인 ADL의 수준을 높일 수 있다. 그러나 의료기관에서 퇴원에 대한 준비를 평가하는 요인이 환자의 의학적 상태, 재활가능성 및 의사결정 능력[17] 등 단편적인 측면으로 한정되어 있으며, 노인 호흡기질환자를 대상으로 ADL에 관련된 요인에 초점을 맞춘 연구는 없었다. 또한, 호흡기질환자가 경험하는 호흡곤란과 같은 증상은 범위가 국한되지 않아 다양한 요인을 포괄해야 하나, 이론적 모델로 설명한 연구는 찾아보기 어려웠다.

따라서 본 연구는 선행연구[4,11-15]를 토대로 하여 ADL에 영향을 미치는 생리적 요인은 호흡기질환 진단명과 기저 질환, 상황적 요인은 사회적 지지, 심리적 요인은 불안과 우울, 증상경험은 호흡기 증상경험의 빈도와 강도로 구성하였다. 이에 퇴원을 준비하는 노인 호흡기질환자를 대상으로 불쾌증상이론을 개념적 틀로 하여 ADL에 영향을 미치는 요인들을 체계적으로 확인하고자 하였다. 이는 노인 호흡기질환자 ADL의 수준 증가를 위해 효과적인 증상관리 간호중재 개발에 활용될 수 있으며, 노인 호흡기질환자의 퇴원준비 정도를 포괄적으로 사정할 수 있는 기초자료의 근거로 제공될 수 있다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 퇴원을 준비하는 노인 호흡기질환자를 대상으로 호흡기 증상경험, 사회적 지지, 불안과 우울, ADL 수준을 파악하고 ADL에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위함이다.

## 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 구조화된 설문지와 전자의무기록을 이용하여 호흡기질환자의 일반적인 특성, 질병 관련 특성을 파악하고 주관적인 호흡기 증상경험, 사회적 지지, 불안과 우울을 확인하여 ADL과 관련된 요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

## 2. 연구대상

서울시에 위치한 일개 상급종합병원 내과병동에 입원하고 있는 만 65세 이상 노인 환자를 대상으로 하였다. 의료진은 환자가 입원하는 시점부터 구체적인 퇴원계획을 작성하고 관리하여 조기퇴원을 목표로 하기 때문에 2016년 호흡기계통 질환의 퇴원 환자 평균 재원일수는 8.2일로[18] 중양값 이상인 입원 기간이 4일 이상인 환자를 대상으로 편의표집 하였다. 또한, 호흡기내과 전문의에 의해 만성 폐쇄성 폐질환(ICD-10:J44), 폐렴(ICD-10:J12-J18), 간질성 폐질환(ICD-10:J84), 항산균 감염증(폐결핵[ICD-10:A15-A16], 비결핵성 항산균증[ICD-10:A31])으로 진단받은 자로서 연구의 목적을 이해한 자로 선정하였으며, 기관지내시경, 폐 조직검사 등 진단검사만을 진행하기 위해 단기적으로 입원한 자와 연명의료계획서를 작성하여 임종이 임박한 자를 제외하였다. 연구대상자 수 산정을 위해 G\*Power 3.1.9.2 프로그램을 이용하였으며 다중 선택 회귀분석에 필요한 유의수준 .05, 검정력 .80, 중간 정도의 효과크기 0.15를 기준으로 본 연구의 독립변수 4개와 동반질환의 수[15], 나이[15]와 성별[19]을 포함하여 예측되는 변수를 총 7개로 설정하여 최소 103명이 산출되었다. 이에 탈락률 10%를 고려하여 총 114명을 대상으로 자료수집하여 배부된 114부의 설문지 중 110부의 설문지를 회수하였고, 결측값이 포함된 설문지를 제외하여 최종적으로 104부의 설문지를 분석하였다.

## 3. 연구도구

### 1) 일반적 특성 및 질병 관련 특성

노인 환자의 특성상 인지기능의 저하로 답변의 부정확성을 보완하기 위해 설문지와 전자의무기록을 활용하여 호흡기질환자의 일반적인 특성, 질병 관련 특성을 파악하였다. 일반적 특성으로는 성별, 나이, 직업, 교육정도, 경제상태, 종교, 결혼상태, 동거가족 등으로 질문을 구성하였고, 질병 관련 특성은 진단명, 동반질환, 호흡기질환의 유병 기간 등으로 구성하여 조사하였다.

### 2) 호흡기 증상경험

증상경험 측정도구는 Park [20]이 만성 폐쇄성 폐질환자의 삶의 질에 대한 설명모형을 개발하고 검증하기 위해 만성 폐쇄성 폐질환자와의 면담과 문헌고찰을 통해 가장 많이 경험하는 증상경험을 도출하여 개발한 도구를 저자의 승인을 받아 사용하였다. 총 8문항으로 이루어져 있으며, 각각 증상경험의 빈도

(Frequency, F)와 강도(Intensity, I)를 측정한다. 증상경험의 빈도는 증상을 얼마나 자주 경험하느냐에 관한 것으로, 0점(경험 없음)에서 3점(항상 경험)까지의 4점 척도이고, 강도는 증상경험이 얼마나 심한가(severe) 즉, 경험한 증상의 양(amount)에 관한 것으로, 0점(경험 없음)에서 3점(매우 심함)까지의 4점 척도이다. 증상경험의 점수는 각 증상경험의 빈도와 강도를 곱한 값을 합산한 점수로 문항 당 0~9점의 범위이며 도구의 총 점수의 범위는 0~72점으로, 총 점수가 높을수록 증상경험 정도가 심함을 의미한다. Park [20]의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .87이었고 본 연구에서의 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .81이었다.

### 3) 사회적 지지

Mitchell 등[21]이 심혈관 질환과 사회적 지지의 관련성을 확인하기 위해 개발한 Enhancing recovery in coronary heart disease Social Support Instrument (ESSI)를 Jeon 등[22]이 한국어로 번안한 도구를 저자의 허가를 받아 사용하였다. ESSI는 7문항으로 사회적 지지의 표준이 없는 경우, 우울, 사회적, 정신적 및 신체기능, 질병 특이 증상의 중증도, 삶의 질과 비교하여 구성타당도가 평가되었고, 높은 신뢰도를 가지고 있다. Jeon 등[22]은 ESSI에서 “현재 결혼했거나 동거 중입니까?” 문항을 제외하여 정서적 지지, 정보적 지지, 도구적 지지의 6개 문항으로 구성하였다. 각 항목에 ‘예’ 혹은 ‘아니오’의 응답이 주어지고, 각 항목에 ‘예’의 응답의 경우 1점을 부여하고 ‘아니오’의 응답인 경우 0점을 부여하여 총 점수는 0~6점까지 가능하다. 총점을 합산하여 점수가 높을수록 사회적 지지가 좋음을 의미한다. Jeon 등[22]의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .84였고 본 연구에서 도구의 신뢰도 Kuder-Richardson 20 (KR-20)는 .66이었다.

### 4) 불안과 우울

Zigmond와 Snaith [23]가 일반병원을 방문한 환자의 불안, 우울 정도를 의사의 진료를 받기 위해 기다리는 짧은 시간에 측정하기 위하여 개발한 병원 불안-우울 척도(Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)를 GL Education Group에서 사용 승인을 받은 후 구매하여 Oh 등[24]이 한국어로 표준화한 도구를 인용하였다. 전체 문항 14개 중에서 홀수 번호의 문항 7개는 불안을 측정하고, 짝수 번호의 문항 7개는 우울을 측정한다. 각 문항은 4점 척도로 0점은 없음, 1점은 가끔, 2점은 자주, 3점은 심함으로 구성되며 각각의 점수는 0~21점의 범위를 나타내고 총 점수가 높을수록 불안/우울이 높음을 의미한다.

Zigmond와 Snaith [23]은 불안/우울 도구의 절단점을 8점으로 제시하였으며 3개의 군으로 나누었는데, 0~7점은 불안/우울이 없는 상태, 8~10점은 경증의 불안/우울, 11~21점은 중등도 이상의 불안/우울로 구분한다. Oh 등[24]의 연구에서 불안에 대한 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .89였고 본 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .78이었으며, 우울에 대한 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 Oh 등[24]의 연구에서 .86이었고, 본 연구에서는 .76이었다.

#### 5) 일상생활수행능력

ADL을 측정하는 여러 도구 중에서 가장 유명하고 오래전부터 사용되어온 장애 척도인 Katz Index of Independence in the activities of daily living [25]을 Kim 등[26]이 한국형 카츠 일상활동 지표로 개발한 도구를 저자의 허가를 받아 사용하였다. 본 도구는 총 6항목으로 구성되어 있으며, 점수는 Katz 등[25]이 제안한 방법으로 각 행동에 대하여 '도움이 전혀 필요 없다', '일부만 도움이 필요하다', '도움이 필요하다'로 평가한 뒤, '도움이 전혀 필요 없다'는 0점, '도움이 필요하다'는 1점을 부여한다. '일부만 도움이 필요하다'에 해당할 경우 목록하기, 옷 입기, 식사하기 항목은 1점을 부여하고, 화장실 사용하기, 이동하기, 대소변 조절하기 항목은 0점을 부여하여, 총점 0~6점으로 채점하였다. 총 점수가 높을수록 ADL 수준이 낮고, 점수가 낮을수록 ADL 수준이 높다. Kim 등[26]의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .90이었고 본 연구에서 도구의 신뢰도 KR-20는 .84였다.

#### 4. 자료수집

본 연구는 연구자가 소속된 기관의 생명 윤리 심의위원회(Institutional Review Board, IRB)의 승인(S병원 H-1811-081-985)을 받은 후 2018년 11월 28일부터 2019년 3월 15일까지 진행되었다. 연구대상자 모집 공고문을 내과병동에 게시하여 입원 중인 대상 질환을 진단받은 환자를 대상으로 편의 표집법을 통해 모집하였다. 대상자의 선정기준에 적합한 자를 대상으로 모집하였으며, 선정된 대상자에게는 본 연구의 목적과 방법에 대해 설명하고 예상되는 이익과 위험, 개인 정보 및 기록에 대한 비밀보장, 참여 및 철회의 자발성에 대해 연구자가 직접 일대일로 설명한 후 대상자가 연구참여에 대한 서면 동의서를 받고 자료수집을 진행하였다. 연구대상자 모집 및 연구 설명은 연구자가 시행하였으며, 구조화된 설문지를 제공하여 연구대상자가 직접 설문지에 기입하였으며 원하는 경우에는 부연 설명

을 제공하였고, 시력 등의 문제로 글씨를 읽기 어려울 때는 연구자가 문항 전체를 그대로 읽고 대상자가 응답한 대로 표기하였다. 설문지 작성이 끝난 후에는 누락된 문항이 있는지 연구자가 검토하였으며, 설문 작성 시간은 약 20분 정도 소요되었다. 설문참여에 대한 감사의 뜻으로 소정의 답례품을 제공하였다.

#### 5. 자료분석

수집된 자료는 연구목적에 따라 SPSS/WIN 24.0 프로그램을 이용하였으며 통계적 유의수준은 .05로 분석하였다. 대상자의 일반적 특성 및 질병 관련 특성은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차로 분석하였고, 대상자의 호흡기 증상경험, 사회적 지지, 불안과 우울, 일상생활수행능력은 평균, 표준편차로 분석하였다. 대상자의 일반적 특성 및 질병 관련 특성에 따른 호흡기 증상경험, 사회적 지지, 불안과 우울, ADL은 독립표본 t-test, one way ANOVA로 분석했으며, 사후 검정은 Bonferroni test 분석방법을 시행하였다. 대상자의 호흡기 증상경험, 사회적 지지, 불안, 우울과 ADL의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였고, 대상자의 ADL에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 multiple linear regression을 실시하여 독립변수들이 미치는 영향을 분석하였다.

### 연구결과

#### 1. 대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성

대상자의 평균 연령은  $75.02 \pm 6.59$ 세이고, 성별은 남성은 65명(62.5%), 현재 직업 상태는 무직(주부 포함)이 85명(81.7%)으로 무직자의 비율이 훨씬 높았다. 결혼상태는 기혼이 81명(77.9%), 교육 수준은 고등학교 졸업자가 33명(31.8%)으로 가장 많았으며, 월평균 가구수입은 100만 원 미만이 38명(36.5%)으로 가장 많은 비중을 차지했다. 동거 가족이 있는 경우가 89명(85.6%)으로 대부분을 차지하였으며, 주 돌봄 제공자는 배우자가 43명(41.3%)으로 가장 많았고 퇴원 후에 집으로 돌아가겠다고 응답한 대상자가 91명(87.5%)으로 요양병원·재활병원·기타 장소로 돌아가겠다고 응답한 대상자 13명(12.5%)보다 더 많았다(Table 1).

질병 관련 특성에서는 폐렴과 간질성 폐질환이 각각 29명(27.9%)이었고 만성 폐쇄성 폐질환 25명(24.0%), 항산균 감염증(폐결핵, 비결핵성 항산균증)이 21명(20.2%) 순이었다. 기저질환의 수는 평균  $2.01 \pm 1.60$ 개로 확인되었는데 주로 고혈



**Table 1.** General and Disease related Characteristics of the Participants (N=104)

Variables	Categories	n (%) or M±SD
Gender	Men	65 (62.5)
	Women	39 (37.5)
Age (year)		75.02±6.59
	65~74	54 (51.9)
	75~84	40 (38.5)
	≥ 85	10 (9.6)
Occupation	Yes	19 (18.3)
	No	85 (81.7)
Marital status	Married	81 (77.9)
	Others <sup>†</sup>	23 (22.1)
Education	≤ Elementary school	28 (26.9)
	Middle school	15 (14.4)
	High school	33 (31.8)
	≥ College	28 (26.9)
Religion	None	32 (30.8)
	Protestant	36 (34.6)
	Catholic	12 (11.5)
	Buddhism	24 (23.1)
Monthly household income (10,000 KRW)	< 100	38 (36.5)
	100~199	34 (32.7)
	200~299	14 (13.5)
	≥ 300	18 (17.3)
Living with family	Yes	89 (85.6)
	No	15 (14.4)
Main caregiver	Spouse	43 (41.3)
	Offspring	32 (30.8)
	None	13 (12.5)
	Others <sup>‡</sup>	16 (15.4)
Place after discharge	Home	91 (87.5)
	Others	13 (12.5)
Diagnosis	COPD	25 (24.0)
	Pneumonia	29 (27.9)
	ILD	29 (27.9)
	Tb, NTM	21 (20.2)
Number of underlying disease		2.01±1.60
	0	22 (21.1)
	1~2	48 (46.2)
	≥ 3	34 (32.7)
Duration of pulmonary disease (year)		8.02±7.57
	< 5	44 (42.3)
	5~< 10	24 (23.1)
	≥ 10	36 (34.6)
History of neurologic / psychiatric disease	Yes	37 (35.6)
	No	67 (64.4)

COPD=chronic obstructive pulmonary disease; ILD=interstitial lung disease; M=mean; NTM=nontuberculous mycobacterial; SD=standard deviation; Tb=pulmonary tuberculosis; <sup>†</sup>Widowed, divorced, not married; <sup>‡</sup>Paid care assistant, relative.

압과 당뇨병이었고, 호흡기질환 유병기간은 평균 8.02±7.57년이었다. 운동장애와 감각장애 등의 신경학적 병력 또는 우울, 공포, 수면 문제, 섬망 등 정신과적 병력이 있는 대상자는 37명(35.6%)이었다(Table 1).

## 2. 대상자의 호흡기 증상경험, 사회적 지지, 불안과 우울, 일상생활수행능력

호흡기 증상경험은 증상의 빈도(F)와 강도(I)를 곱하여 합산한 점수로 평균 14.75±9.93점이었다. 호흡기 증상경험이 가장 높은 항목은 호흡곤란(F\*I=2.92±3.05)이었고, 다음으로는 불면(F\*I=2.78±3.32)이었다. 사회적 지지는 평균 5.28±1.17점이었고 하부 영역별로는 “관심과 애정을 가지고 귀하를 대해 주는 사람이 있습니까?” 문항에 99명(95.2%)이 “예”로 응답하여 응답률이 가장 높았다. 불안은 평균 7.04±4.60점으로 불안이 없는 상태는 58명(55.8%), 경증의 불안은 25명(24.0%), 중등도 이상의 불안은 21명(20.2%)의 분포로 나타났고, 우울은 평균 9.19±4.61점으로 우울이 없는 상태는 42명(40.4%), 경증의 우울은 23명(22.1%), 중등도 이상의 우울은 39명(37.5%)의 분포로 나타났다. ADL은 평균 1.56±1.81점으로 “대·소변 조절하기” 항목에서 타인의 도움 없이 독립적으로 수행할 수 있는 사람이 97명(93.3%)으로 가장 많았고, “목욕하기” 항목은 타인의 도움 없이 독립적으로 수행할 수 있는 사람이 39명(37.5%)으로 가장 낮았다(Table 2).

## 3. 대상자의 일반적 특성 및 질병 관련 특성에 따른 일상생활수행능력

대상자의 특성 중 대상자의 주 돌봄 제공자에 따라 ADL에 유의한 차이가 있었는데(F=3.15, *p*=.028), 주 돌봄 제공자가 없는 대상자보다 유료 간병도우미 혹은 친척인 경우가 ADL 수준이 더 낮았다. 기저질환의 수는 ADL과 유의한 차이가 있었는데(F=3.74, *p*=.027), Bonferroni 사후 검정 결과에서는 기저질환이 없는 대상자보다 기저질환이 3개 이상인 대상자가 ADL 수준이 더 낮았다. 신경학적 또는 정신과적의 과거병력의 유무에 따라 ADL에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났는데(*t*=3.22, *p*=.002), 과거 병력이 있는 대상자가 없는 대상자보다 ADL의 수준이 더 낮았다. 불쾌증상이론을 기반으로 노인 호흡기질환자의 생리적 요인 중 기저질환이 많을수록 ADL 수준이 낮고, 신경학적 또는 정신과적의 질환의 과거병력이 있는 노인이 병력이 없는 노인보다 ADL의 수준이 더 낮았다(Table 3).

**Table 2.** Respiratory Symptoms Experience, Social support, Anxiety, Depression and ADL of the Participants (N=104)

Variables	Categories	n (%) or M±SD	
Respiratory symptoms experience	I have dyspnea	2.92±3.05	
	I can not sleep well	2.78±3.32	
	I feel tired	2.59±3.03	
	I have sputum	1.89±2.46	
	I have a cough	1.78±2.20	
	I forgot about the recent work	1.25±1.91	
	I am not clear minded	1.13±1.88	
	It's hard for me to remember the past	0.40±1.15	
Total M±SD		14.75±9.93	
Social support		Yes	No
· Do you have someone to give you with interest and affection?		99 (95.2)	5 (4.8)
· Is there anyone close to you who you trust who can contact you whenever necessary?		98 (94.2)	6 (5.8)
· Is there anyone who helps you with your heart when you need to make important decisions or when you're in trouble?		97 (93.3)	7 (6.7)
· Is there anyone who can help me with trivial things or housework when I need them?		89 (85.6)	15 (14.4)
· Is there anyone you can listen to and rely on when you want to talk to someone?		86 (82.7)	18 (17.3)
· Is there anybody who can give you good advice when you have a problem?		80 (76.9)	24 (23.1)
Total M±SD		5.28±1.17	
Anxiety	0~7 (Normal)	58 (55.8)	
	8~10 (Mild)	25 (24.0)	
	11~21 (Moderate~Severe)	21 (20.2)	
	Total M±SD	7.04±4.60	
Depression	0~7 (Normal)	42 (40.4)	
	8~10 (Mild)	23 (22.1)	
	11~21 (Moderate~Severe)	39 (37.5)	
	Total M±SD	9.19±4.61	
ADL		Independence	Dependence
Bathing		39 (37.5)	65 (62.5)
Dressing		71 (68.3)	33 (31.7)
Toileting		87 (83.7)	17 (16.3)
Transferring		86 (82.7)	18 (17.3)
Continence		97 (93.3)	7 (6.7)
Feeding		82 (78.8)	22 (21.2)
Total M±SD		1.56±1.81	

ADL=activities of daily living; M=mean; SD=standard deviation.

#### 4. 대상자의 호흡기 증상경험, 사회적 지지, 불안과 우울, 일상생활수행능력과의 상관관계

호흡기 증상경험, 사회적 지지, 불안과 우울과 ADL의 상관관계를 분석한 결과 호흡기 증상경험이 많을수록 불안( $r=.41, p<.001$ )과 우울( $r=.47, p<.001$ )이 증가하였고, 상황적 요인에

서는 사회적 지지가 높을수록 우울( $r=-.26, p=.009$ )이 감소하고 ADL ( $r=-.21, p=.030$ ) 수준이 증가하는 것으로 나타났다. 심리적 요인에서 불안이 증가할수록 우울( $r=.47, p<.001$ )이 증가하고, ADL ( $r=.30, p=.002$ ) 수준이 감소하는 것으로 나타났다. 또한 우울이 증가할수록 ADL ( $r=.47, p<.001$ ) 수준이 감소하는 것으로 나타났다(Table 4).

**Table 3.** ADL according to General and Disease related Characteristics of the Participants

(N=104)

Variables	Categories	M±SD	t or F (p)
Gender	Men	1.66±1.91	0.76 (.452)
	Women	1.38±1.62	
Age (year)	65~74	1.28±1.66	1.41 (.249)
	75~84	1.90±1.89	
	≥ 85	1.70±2.11	
Occupation	Yes	1.21±1.69	-0.93 (.356)
	No	1.64±1.83	
Marital status	Married	1.59±1.79	0.37 (.713)
	Others <sup>†</sup>	1.43±1.88	
Education	≤ Elementary school	1.46±1.92	0.05 (.987)
	Middle school	1.53±2.03	
	High school	1.58±1.73	
	≥ College	1.64±1.75	
Religion	None	1.59±1.93	0.64 (.592)
	Protestant	1.25±1.52	
	Catholic	1.92±2.19	
	Buddhism	1.79±1.81	
Monthly income (10,000 KRW)	< 100	1.74±1.84	0.30 (.826)
	100~199	1.50±1.81	
	200~299	1.21±1.67	
	300 ≤	1.56±1.92	
Living with family	Yes	1.56±1.81	0.06 (.958)
	No	1.53±1.85	
Main caregiver	Spouse	1.53±1.76	3.15 (.028)
	Offspring	1.31±1.89	
	Others <sup>†</sup>	2.69±1.85	
	None	0.85±1.07	
Diagnosis	COPD	1.64±1.68	0.15 (.930)
	Pneumonia	1.66±1.93	
	ILD	1.55±1.76	
	Tb, NTM	1.33±1.93	
Underlying disease	0	1.00±1.41	3.74 (.027)
	1~2	1.35±1.66	
	3 ≤	2.21±2.07	
Duration of pulmonary disease (year)	< 5	1.32±1.72	1.14 (.324)
	5~< 10	1.46±1.47	
	≥ 10	1.92±2.08	
History of neurological or psychiatric disease	Yes	2.38±2.18	3.22 (.002)
	No	1.10±1.38	

ADL=activities of daily living; COPD=chronic obstructive pulmonary disease; ILD=interstitial lung disease; M=mean; NTM=nontuberculous mycobacterial; SD=standard deviation; Tb=pulmonary tuberculosis; <sup>†</sup>Widowed, divorced, not married; <sup>‡</sup>Paid care assistant, relative.

## 5. 대상자의 일상생활수행능력에 영향을 미치는 요인

회귀분석을 실시하기 전, 다중 회귀분석의 기본 가정인 정규성과 독립성 및 등분산성을 검토하기 위해 정규 P-P곡선과 잔차 산점도, 왜도와 첨도를 확인하였다. 변수들의 정규분포 여

부를 확인하였는데, 왜도와 첨도를 확인한 결과 사회적 지지변수는 왜도 -2.05, 첨도 4.81로 정규분포를 가정하지 않았다. 이는 변수들 간 변동량(variation)이 작아서 독립변수가 종속변수를 설명하는 폭의 변동량이 작아 변별력이 되지 않는 수준이다. 이에 정규분포 가정을 충족하도록 사회적 지지 변수를 제곱

하여 역수를 취하는 변수변환(transformation)과정을 거친 후 수정된 사회적 지지변수를 도출하였고, 이 변수는 왜도 0.20, 첨도 -0.84로 정규분포를 가정하므로 회귀분석에 사용하였다. 본 연구에서 개별 잔차들의 독립성과 등분산성은 입증되었고, 왜도와 첨도를 확인한 결과 호흡기 증상경험, 수정된 사회적 지지, 불안과 우울을 포함한 변수들은 정규분포를 이루고 있다. 만성 질환이 ADL에 미치는 영향[23]에서 연령과 성별의 차이가 관찰되어 연령과 성별은 보정하였고 본 연구에서 유의하게 검증된 변수인 주 돌봄 제공자, 기저 질환, 신경학적 또는 정신과적의 병력의 유무, 호흡기 증상경험, 변수변환 과정을 거친 수정된 사회적 지지, 불안과 우울을 예측 변수로 하여 다중회귀분석을 시행한 결과는 다음과 같다(Table 5). 다중공선성의 문제를 확인한 결과, 공선성 통계량 중 공차는 최소 .25에서

최대 .76로 모든 값이 .10 이상이었고 분산팽창인자(variance inflation factor)의 범위는 최소 1.32 최대 4.01으로 모든 값이 10 미만으로 다중 공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다. 자기 상관(독립성)을 나타내는 Durbin-Watson 통계량은 1.81로 2에 근접하여 잔차 간의 상관관계가 없어 회귀모형에 적합한 것으로 나타났다. 이 모형은 ADL을 38.1% 설명하였다( $F=4.26, p<.001$ ).

분석 결과 퇴원을 준비하는 노인 호흡기질환자의 ADL에 영향을 미치는 요인으로 노인 호흡기질환자의 우울과 신경학적 또는 정신과적의 병력의 유무만이 유의한 변수로 나타났다. 노인 호흡기질환자의 우울이 높을수록 ADL 수준이 낮았고, 신경학적 또는 정신과적의 병력이 없는 노인이 병력이 있는 노인보다 ADL 수준이 높았다. 또한 영향을 미치는 요인의 하부 요인의 중요도를 판단하기 위하여 표준화 회귀계수  $\beta$ 값을 비

**Table 4.** Correlation between Respiratory Symptoms Experience, Social Support, Anxiety, Depression, and ADL (N=104)

Variables	Respiratory symptoms experience	Social support	Anxiety	Depression	ADL
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Respiratory symptoms experience	1.00				
Social support	-.13 (.174)	1.00			
Anxiety	.41 (< .001)	-.04 (.969)	1.00		
Depression	.47 (< .001)	-.26 (.009)	.47 (< .001)	1.00	
ADL	.19 (.056)	-.21 (.030)	.30 (.002)	.47 (< .001)	1.00

ADL=activities of daily living.

**Table 5.** Factors associated with ADL (N=104)

Variables	Categories	B	SE	$\beta$	t	p
(Constant)		0.32	1.44		0.22	.823
History of neurologic /psychiatric disease	Yes (ref.) No	-0.84	0.37	-.22	-2.30	.024
Underlying disease	0 (ref.) 1~2 3≤	0.06 0.20	0.45 0.47	.02 .05	0.14 0.43	.887 .668
Main caregiver	Spouse (ref.) Offspring Others <sup>†</sup> None	-0.23 0.51 -0.82	0.41 0.52 0.55	-.06 .10 -.15	-0.56 0.99 -1.49	.579 .326 .140
Respiratory symptoms experience		-0.01	0.03	-.05	-0.33	.746
Modified social support		0.03	0.26	.09	0.11	.915
Anxiety		0.04	0.04	.09	0.89	.374
Depression		0.17	0.04	.43	3.99	< .001
R <sup>2</sup> =.38, Adjusted R <sup>2</sup> =.29, F=4.26, p<.001						

ADL=activities of daily living; ref=reference; SE=standardized error; <sup>†</sup> Paid care assistant, relative.



교한 결과 우울( $\beta=.43$ ), 신경학적 또는 정신과적의 병력의 유무( $\beta=-.22$ )로 나타나 우울이 신경학적 또는 정신과적의 병력의 유무보다 ADL에 더 강한 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

## 논 의

본 연구는 퇴원을 준비하는 노인 호흡기질환자의 ADL에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위한 목적으로 시행되었다. 불쾌 증상이론을 기반으로 영향요인을 분석한 결과 노인 호흡기질환자의 ADL을 주요하게 설명하는 요인으로 우울과 신경학적 또는 정신과적 병력의 유무가 도출되었다. 본 장에서는 유의한 요인으로 나타난 변수를 중심으로 논의하고자 한다.

본 연구대상자의 호흡기 증상경험은 평균 14.75점이었고, Park [20]의 연구에서 평균 12.92점으로 보고되어 큰 차이가 없었다. 호흡기 증상경험이 가장 높은 항목은 호흡곤란이었는데, 선행연구에서도 마찬가지로 호흡곤란(83.1%)이 가장 흔한 증상이었다[11]. 총 점수가 높을수록 증상경험 정도가 심함을 나타내는데 최소 0, 최대 72점의 범위를 갖는 도구임에도 본 연구에서 증상경험이 낮은 방향으로 응답이 치우쳐 있었다. 도구의 원저자는 호흡기 증상경험의 본포가 설문 조사 당시 증상을 전혀 호소하지 않는 대상자에서부터 최대 47점까지 증상을 호소하는 대상자까지 다양하게 나타나 전반적으로 증상을 경미하게 경험하는 것으로 나타났다고 하였다. 본 연구에서도 퇴원을 준비하는 대상자로 호흡기 증상이 급성기의 입원 시점보다 완화되어 최근 3일간 호흡기 증상경험을 묻는 점수가 전반적으로 낮고, 원 도구의 최대 점수와 비슷하게 최대 점수가 48점이 나온 것으로 보인다. 이는 호흡곤란 외의 증상경험의 빈도와 강도가 크지 않아 전체적인 증상경험의 점수가 낮은 원 도구 [20]와 비슷한 결과로, 퇴원을 준비하는 시점에서 완화된 호흡기 증상을 고려한 증상경험 도구가 추가로 개발될 필요가 있다. 본 연구에서 상황적 요인의 변수인 사회적 지지는 95.2%로 매우 높게 나타났는데, 사회적 지지는 노인의 건강에 매우 중요하다. 신체활동 제한 등으로 다른 사람에게 의존해야 하는 노인 호흡기질환자는 배우자, 자녀, 이웃, 지방자치단체 등이 제공하는 도움을 받았으며[14], 특히 노쇠한 노인의 경우 사회 지지의 걱정 정도에 따라 의료기관에서 퇴원 후 집에 머무를 것인지, 시설에 갈 것인지 결정된다[27]. 사회적 지지는 우울감에 직접적인 영향을 미치지는 않지만, 자기수용은 우울감에 부적인 영향을 미치는 것으로 나타나 심리적 요소와도 상호작용을 한다[28]. 본 연구의 심리적 요소 중 경증 이상의 불안은 46명(44.2%), 경증 이상의 우울은 62명(59.6%)으로 우울 증상이 있

는 연구대상자가 더 많았다. 급성 악화된 후의 환자와 안정적인 환자를 비교한 선행연구에서는 질병이 악화된 후의 환자는 안정적인 환자에 비해 더 불안하며 우울증은 두 그룹 모두 호흡곤란이 나타났다[13]. 이처럼 질병의 중증도와 관계없이 노인 호흡기질환자에게 우울 증상이 많아, 추후 만성 질환을 가진 노인을 대상으로 한 우울 관련 중재가 적용되어야 한다. Katz 지표로 확인한 본 연구대상자의 ADL은 대·소변 조절과 화장실 사용하기, 이동하기는 독립적으로 수행할 수 있는 사람의 비율이 전체의 80%가 넘는데, 목욕하기 항목은 독립적으로 수행할 수 있는 사람이 39명(37.5%)으로 가장 낮았다. 이는 독거노인의 ADL 연구[29]에서도 목욕하기 항목이 가장 낮게 나타났고, 노인실태조사[10]에서도 ADL 중에서 가장 높게 어려움을 호소하는 동작이 목욕 또는 샤워하기로 나타났다. Barthel Index로 ADL을 확인한 연구에서는 계단 오르기, 목욕, 옷 입기 순서로 ADL에 어려움이 있었다[4,11]. 더욱이 노화의 과정으로 인한 근력 약화와 호흡곤란을 완화하기 위한 휴대용 산소발생기, 가정용 인공호흡기 등을 사용하는 호흡기질환자들은 혼자 계단을 오르거나 목욕하는 것이 더욱 어려운 실정이다.

대상자의 특성 중 대상자의 주 돌봄 제공자에 따라 ADL에 유의한 차이가 있었는데, 주 돌봄 제공자가 없는 대상자보다 유료 간병도우미 혹은 친척인 경우가 ADL 수준이 더 낮았다. 본 연구의 대상자의 주 돌봄 제공자로는 배우자와 자녀(각각 41.3%, 30.8%)로, 대상자는 이들에게 대부분 도움을 받고 있는 것으로 나타났다. 선행연구[30]에서도 기능의 제한이 있는 노인은 가족에게 89.4%의 돌봄을 받고, 장기요양보험 등의 공공 서비스로 23.2%의 돌봄을 받는 것으로 나타났다. 기저질환의 수는 ADL과 유의한 차이가 있었는데, 기저질환이 없는 대상자보다 기저질환이 3개 이상인 대상자가 ADL 수준이 더 낮았다. 선행연구[15]에서도 심혈관 질환이나 암 등 동반질환이 있는 환자가 ADL 수준이 더 낮았고 질병이 악화될 발생률이 높은 것으로 보고되었다. 신경학적 또는 정신과적의 병력의 유무에 따라 ADL에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났는데, 신경학적 병력에는 운동장애와 감각장애 등이 포함되었으며 정신과적 병력에는 우울, 공포, 수면 문제, 섭망 등의 과거력이 포함되어 있다. 신경학적 또는 정신과적의 병력이 있는 대상자가 병력이 없는 대상자보다 ADL의 수준이 더 낮았다. 호흡기 증상경험, 사회적 지지, 불안과 우울과 ADL의 상관관계를 분석한 결과 호흡기 증상경험이 많을수록 불안과 우울이 증가하였고, 사회적 지지가 높을수록 우울이 감소하고 ADL 수준이 증가하는 것으로 나타났다. 불안이 증가할수록 우울이 증가하고, ADL 수준이 감소하는 것으로 나타났다. 또한 우울이 증가할

수록 ADL 수준이 감소하는 것으로 나타났다. 이처럼 불쾌증상이론을 기반으로 ADL에 영향을 미치는 생리적, 상황적, 심리적 요인과 증상경험을 파악한 결과, 하부 요소들이 서로 영향을 주고받기 때문에 총체적으로 사정할 필요가 있다.

회귀분석으로 영향 관계를 분석한 결과 우울이 증가할수록 ADL이 유의하게 감소하였으며, 선행연구[31] 결과와 일치하였다. 노인은 신체적 질환뿐만 아니라, 소외감, 고독감 등의 심리적 갈등과 사회생활에 대한 부적응으로 우울증이 쉽게 동반되어 노인의 21.1%는 우울 증상이 있으며[10], 본 연구에서 우울 증상이 있는 노인은 59.6%로 나타났다. 또한, 우울은 신체장애 및 낮은 건강 관련 삶의 질의 독립적인 예측 인자로도 알려져 있는데[32], 특히 노인의 우울은 주로 만성 질환 및 인지 장애가 있는 사람들에게 영향을 미치며 의학적 질병의 결과를 악화시키고 사망률을 증가시킨다[33]. 본 연구에서도 신경학적 또는 정신과적 과거 병력이 ADL에 영향을 미치는 것으로 나타났다는데, 우울증의 유무는 퇴원 후 기능 회복에 실질적으로 영향을 주지 않더라도 치매나 섬망은 노인의 기능상태 회복을 방해할 수 있다는 선행연구[34]의 결과를 일부 지지한다. 노화의 과정과 질병을 경험하는 환자의 긍정적인 건강 결과를 위해 저질환의 치료와 함께 우울에 대한 적절한 치료 개입이 필요하며, 초기에 발견하기 위한 선별 도구와 포괄적인 계획이 필요하다. 이처럼 노인의 우울 수준은 호흡기질환자의 ADL과 높은 관련성이 있는데, 우울과 심한 호흡곤란 증상은 노인의 낮은 신체활동 수준을 반영한다[32].

노인 호흡기질환자의 ADL 수준을 파악하고 그 영향요인을 확인하는 것은 대상자가 의료기관에서 가정에서의 치료로 전환을 준비하는 과정에서 체계적으로 활용될 수 있다. 수집한 자료들로 ADL의 증진을 돕기 위해 간호사, 의사, 운동치료사, 사회복지사 등 다학제간 협력을 통하여 대상자에게 적절한 도움을 제공하며, 필요시에는 지역사회 자원과 미리 연계해 노인의 특성을 고려하여 퇴원 후 대상자의 ADL 수준의 개선을 돕는다. 본 연구결과를 통해 퇴원을 준비하는 노인 호흡기질환자의 ADL에 영향을 미치는 요인으로 밝혀진 우울과 신경학적 또는 정신과적 병력에 대해서 사정하고 평가하여 노인의 ADL을 증진할 수 있으며, 나아가 노인의 건강 관련 삶의 질 향상을 도모할 수 있다[31].

본 연구의 제한점으로는 대상자의 자가보고 형식의 설문으로 정확한 응답의 한계점이 존재한다. 특히 노인 환자의 경우 인지기능 감퇴에 대한 병식의 부족 및 부인(denial)으로 인해 주관적 기억문제 호소가 저평가될 가능성이 존재하는데 객관적인 문항은 전자의무기록으로 재확인 하였으나 그 외의 문

항은 대상자의 답변에 의존하였으므로 자료의 정확성에 한계가 있다. 노인을 대상으로 하여 운동장애와 감각장애 등의 신경학적 병력과 우울, 공포, 수면 문제, 섬망 등의 정신과적 병력이 있는 자를 배제하지 않아 ADL에 영향을 미치는 요인으로 밝혀진 신경학적 또는 정신과적 병력의 우울과 독립변수의 우울이 중복될 위험이 존재한다. 또한, 연구대상자의 일반적 특성에 인구 사회학적 특성, 질병 관련 특성을 포함하였으나 질환의 중증도, 객관적인 호흡곤란 지표, 근력의 정도, 회복 가능성 등의 임상적 특성이 포함되지 않은 제한점이 있다. 이는 호흡기 질환자의 ADL에 대한 요인을 명확하게 파악하는 데 한계가 있으므로, 추후 임상적 특성을 포함한 포괄적인 추가 연구를 제안한다. 본 연구에서는 불쾌증상이론과 같은 중범위 이론을 확장시켜 환자의 증상경험에 더 집중하면서 다중 회귀분석까지 시행하였지만, 횡단연구이므로 퇴원을 준비하는 노인 호흡기 질환자의 ADL과 관련한 모든 요인들을 확인했다고 보기에는 한계가 존재한다. 추후에는 종단연구 및 퇴원을 준비하는 노인 대상자를 지속적으로 사정하고 미충족되는 요구를 확인하며, 퇴원 시점에서 완화된 호흡기 증상을 사정하는 증상경험 도구를 개발해서 퇴원 후의 ADL과의 연관성에 대해 추가적인 후속 연구가 이루어져야 할 필요가 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 재입원을 감소를 위해 퇴원준비에 대한 관심이 증가하고 있으므로 퇴원을 준비하는 대상자를 위해 불쾌증상이론을 기반으로 생리적 요인, 상황적 요인, 심리적 요인, 호흡기 증상경험과 ADL 간의 관계를 파악하여 효율적인 퇴원 준비를 돕고, ADL을 증대시키기 위한 간호중재 개발을 위한 기초자료를 제공하는 것에 의의가 있다.

## 결론 및 제언

본 연구는 불쾌증상이론을 토대로 퇴원을 준비하는 노인 호흡기질환자의 생리적 요인, 상황적 요인, 심리적 요인, 증상경험과 ADL 간의 관계를 파악하고, ADL에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다. 연구결과 노인 호흡기 질환자의 우울이 높을수록 ADL 수준이 낮았고, 신경학적 또는 정신과적 병력이 없는 노인이 병력이 있는 노인보다 ADL 수준이 높았다. 특히 우울은 호흡기 증상경험과 사회적 지지, 불안과 관련이 있고 ADL에도 영향을 미치는 요인으로 확인되는데, 노인 대상자의 특성에 따라 불안과 우울과 같은 심리적 요인들에 대해서도 주기적으로 평가하고 개별화된 간호중재를 제공해야 한다. 본 연구결과를 토대로 퇴원을 준비하는 노인 호흡기질환자의 ADL 증대를 위한 추후 연구 방향과 간호

실무에 대해 제언하고자 한다.

퇴원을 준비하는 대상자를 위한 국내의 의료현실에 맞는 퇴원준비 수준을 측정할 도구와 질병 맞춤형 증상경험 도구가 개발되어야 한다. 국내에는 호흡기질환자를 대상으로 한 호흡기 증상경험 측정도구가 이미 있으나 호흡곤란 외의 증상경험의 빈도와 강도가 크지 않으므로, 퇴원을 앞둔 시점에서 완화된 호흡기 증상을 감안한 증상경험 도구를 개발하기 위해 퇴원을 준비하는 호흡기질환자의 총체적인 증상 대한 질적연구가 필요하다 고 제언한다. 그리고 환자가 주관적으로 느끼는 증상을 바탕으로 한 도구뿐만 아니라 객관적으로 생리적인 요인을 확인할 생체 지표들을 탐색하여 퇴원 후의 ADL과의 연관성에 대해 추가적인 조사연구가 이루어져야 할 필요가 있다. 또한, 추후 질환별로 특수성을 고려하여 증상경험에 대한 반복연구가 수행된다면 간호이론과 간호실무의 차이를 줄일 수 있고, 환자 상태에 맞는 간호중재 전략을 세울 수 있으며, 보다 더 과학적인 배경을 가지고 간호학 문헌에 기여할 수 있다. 후속 연구에서는 대상자의 특성에 맞게 포괄적으로 사정하여 퇴원 준비도를 측정하고 부족한 부분에 대해서 퇴원 전까지 환자와 가족이 참여할 수 있는 중재를 개발해서 수행할 필요가 있다. 의사, 간호사, 운동치료사, 사회복지사 등 다학제간 협력을 기반으로 퇴원준비도 알고리즘이 개발되면 재입원율을 낮출 수 있으며, 대상자를 의료기관과 지역사회에서도 장기적으로 추적 관리하고 간호사는 대상자를 포괄적으로 사정하여 조기에 개입함으로써 의료사각지대를 줄일 수 있다.

## CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

## AUTHORSHIP

Study conception and design acquisition - JH, KS, CM and OEG;  
Data collection - JH; Analysis and interpretation - JH and OEG;  
Drafting and critical revision of the manuscript - JH, KS, CM and OEG.

## ACKNOWLEDGEMENT

This article is a condensed form of the first author's master's thesis from Yonsei University. Year of 2019.

## REFERENCES

1. Statistics Korea. 2021 Statistics on the Aged [Internet]. Daejeon: Statistics Korea; 2021 [cited 2022 May 6]. Available from: <http://kostat.go.kr/portal/eng/pressReleases/11/3/index.b>
2. Chebib N, Cuvelier C, Malézieux-Picard A, Parent T, Roux X, Fassier T, et al. Pneumonia prevention in the elderly patients: the other sides. *Aging Clinical and Experimental Research*. 2021;33(4):1091-100. <https://doi.org/10.1007/s40520-019-01437-7>
3. Lee SH, Yim SJ, Kim HC. Aging of the respiratory system. *Kosin Medical Journal*. 2016;31(1):11-8. <https://doi.org/10.7180/kmj.2016.31.1.11>
4. Fettes L, Bone AE, Etkind SN, Ashford S, Higginson IJ, Madocks M. Disability in basic activities of daily living is associated with symptom burden in older people with advanced cancer or chronic obstructive pulmonary disease: a secondary data analysis. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2021;61(6):1205-14. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.10.012>
5. Greysen SR, Cenzer IS, Auerbach AD, Covinsky KE. Functional impairment and hospital readmission in Medicare seniors. *JAMA Internal Medicine*. 2015;175(4):559-65. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2014.7756>
6. Centers for Medicare & Medicaid Services. Hospital readmissions reduction program (HRRP) [Internet]. Baltimore: Centers for Medicare & Medicaid Services; 2022 [cited 2022 May 9]. Available from: <https://www.cms.gov/Medicare/Medicare-Fee-for-Service-Payment/AcuteInpatientPPS/Readmissions-Reduction-Program>
7. Mabire C, Coffey A, Weiss M. Readiness for hospital discharge scale for older people: psychometric testing and short form development with a three country sample. *Journal of Advanced Nursing*. 2015;71(11):2686-96. <https://doi.org/10.1111/jan.12731>
8. Kim HJ, Park YH. The effects of discharge planning for the elderly with pulmonary disease in the emergency room. *Journal of Korean Critical Care Nursing*. 2014;7(1):24-32.
9. Matzen LE, Jepsen DB, Ryg J, Masud T. Functional level at admission is a predictor of survival in older patients admitted to an acute geriatric unit. *BMC Geriatrics*. 2012;12:32. <https://doi.org/10.1186/1471-2318-12-32>
10. Joung KH, Oh YH, Kang E, Kim K, Lee Y, Oh M, et al. National survey of living conditions and welfare needs of Korean older adults 2017 [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2017 [cited 2022 May 4]. Available from: [http://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb030301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=03&MENU\\_ID=032901&CONT\\_SEQ=344953](http://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=032901&CONT_SEQ=344953)
11. Polatlı M, Bilgin CA, Şaylan B, Başlılar Ş, Toprak E, Ergen H, et al. A cross sectional observational study on the influence of chronic obstructive pulmonary disease on activities of daily



- living: the COPD-Life study. *Tuberkuloz ve Toraks*. 2012;60(1): 1-12.
12. Ozsoy I, Kahraman BO, Acar S, Ozalevli S, Akkoclu A, Savci S. Factors influencing activities of daily living in subjects with COPD. *Respiratory Care*. 2019;64(2):189-95. <https://doi.org/10.4187/respcare.05938>
  13. Gianjoppe-Santos J, Sentanin AC, Barusso MS, Rizzatti FP, Jamami M, Di Lorenzo VA. Impact of exacerbation of COPD on anxiety and depression symptoms and dyspnea in the activities of daily living. *European Respiratory Journal*. 2015;46 (suppl 59):PA3306. <https://doi.org/10.1183/13993003.congress-2015.PA3306>
  14. Kaptain RJ, Helle T, Kottorp A, Patomella AH. Juggling the management of everyday life activities in persons living with chronic obstructive pulmonary disease. *Disability and Rehabilitation*. 2020;44(14):3410-21. <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1862314>
  15. Kobayashi S, Yanai M, Hanagama M, Yamanda S. The burden of chronic obstructive pulmonary disease in the elderly population. *Respiratory Investigation*. 2014;52(5):296-301. <https://doi.org/10.1016/j.resinv.2014.04.005>
  16. Lenz ER, Pugh LC, Milligan RA, Gift A, Suppe F. The middle-range theory of unpleasant symptoms: an update. *Advances in Nursing Science*. 1997;19(3):14-27.
  17. Kane RL. Finding the right level of posthospital care: "We didn't realize there was any other option for him". *Journal of the American Medical Association*. 2011;305(3):284-93. <https://doi.org/10.1001/jama.2010.2015>
  18. Ministry of Health and Welfare. 2016 Report on health care services utilization [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2017 [cited 2022 June 9]. Available from: [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT\\_11730\\_N011&conn\\_path=I2](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT_11730_N011&conn_path=I2)
  19. Scheel-Hincke LL, Möller S, Lindahl-Jacobsen R, Jeune B, Ahrenfeldt LJ. Cross-national comparison of sex differences in ADL and IADL in europe: findings from SHARE. *European Journal of Ageing*. 2020;17(1):69-79. <https://doi.org/10.1007/s10433-019-00524-y>
  20. Park SJ. An explanatory model on quality of life for the patients with chronic obstructive pulmonary disease [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 2001.
  21. Mitchell PH, Powell L, Blumenthal J, Norton J, Ironson G, Pitula CR, et al. A short social support measure for patients recovering from myocardial infarction: the ENRICH Social Support Inventory. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*. 2003;23(6):398-403. <https://doi.org/10.1097/00008483-200311000-00001>
  22. Jeon GS, Jang SN, Park S. Social support, social network, and frailty in Korean elderly. *Journal of the Korean Geriatrics Society*. 2012;16(2):84-94. <https://doi.org/10.4235/jkgs.2012.16.2.84>
  23. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1983;67(6):361-70. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>
  24. Oh SM, Min KJ, Park DB. A study on the standardization of the hospital anxiety and depression scale for Koreans. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. 1999;38(2):289-96.
  25. Katz S, Ford A, Moskowitz R, Jackson B, Jaffe M. Studies of Illness in the Aged: the Index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *Journal of the American Medical Association*. 1963;185(12):914-9. <https://doi.org/10.1001/jama.1963.03060120024016>
  26. Kim SY, Won CW, Rho YG, Yoon JL. The validity and reliability of Korean version of Karz ADL index. *Journal of the Korean Geriatrics Society*. 2004;8(2):62-8.
  27. Kwon IS. The concept and need of comprehensive geriatric assessment. *Journal of the Korean Medical Association*. 2014; 57(9):749-55. <https://doi.org/10.5124/jkma.2014.57.9.749>
  28. Lee HK, Lee BL. The effect of family, social support and activities of daily living on the depression of senior center member - focusing on the mediating effect of self acceptance. *Journal of Community Welfare*. 2011;38:201-25.
  29. Ahn SY. ADL, IADL and cognition of elders living alone. *Journal of Korean Gerontological Nursing*. 2007;9(1):68-75.
  30. Lee YK. Health and care of older adults in Korea [Internet]. Sejong: Korea Institute for health and social affairs; 2018 [cited 2022 May 7]. Available from: <https://www.kihasa.re.kr/publish/regular/hsw/view?seq=22971&volume=20407>
  31. Soósová MS. Determinants of quality of life in the elderly. *Central European Journal of Nursing and Midwifery*. 2016; 7(3):484-93. <https://doi.org/10.15452/CEJNM.2016.07.0019>
  32. Lee SH, Kim KU, Lee H, Kim YS, Lee MK, Park H-K. Factors associated with low-level physical activity in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease. *The Korean Journal of Internal Medicine*. 2018;33(1):130-7. <https://doi.org/10.3904/kjim.2016.090>
  33. Alexopoulos GS. Depression in the elderly. *The Lancet*. 2005; 365(9475):1961-70. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)66665-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)66665-2)
  34. Weng C-F, Lin K-P, Lu F-P, Chen J-H, Wen C-J, Peng J-H, et al. Effects of depression, dementia and delirium on activities of daily living in elderly patients after discharge. *BMC Geriatrics*. 2019;19(1):261. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1294-9>