

# 허약노인의 건강관련 삶의 질과 영향요인

임은실<sup>1</sup> · 노경희<sup>2</sup>

국민건강보험공단 건강보험정책연구원 부연구위원<sup>1</sup>, 보건복지가족부 사무관<sup>2</sup>

## The Effects of Related Factors on Health-related Quality of Life for the Frail Elderly

Yim, Eun Shil<sup>1</sup> · No, Kyoung Hee<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Senior Research Fellow, Health Insurance Policy Research Institute, National Health Insurance Corporation,

<sup>2</sup>Deputy, Ministry for Health, Welfare and Family Affairs

**Purpose:** The purpose of this study was to identify the predictors of health-related quality of life and to examine their effects in frail elderly. **Methods:** This was a correlation study. The subjects were 680 frail elders aged over 65 who were receiving home care from one of 253 public health centers in 16 provinces, and data were collected from the 1st to 30th of April, 2008. **Results:** The mean health-related quality of life in the subjects was 6.0±2.0. The predictors identified in this study significantly explained 41.3% of health-related quality of life. Self-rated health was the most significant predictor of health-related quality of life. ADL and depression had an effect on health-related quality of life. **Conclusion:** Self-rated health, ADL and depression were the predictors of health-related quality of life in the frail elderly.

**Key Words :** Frail elderly, Quality of life

## 서론

### 1. 연구의 필요성

우리나라 총인구 중 65세 이상 인구가 차지하는 비율은 10.3%로 이미 고령화 사회를 넘었으며, 향후 10년 후 2018년에는 고령사회 14% 이상, 2026년에는 초고령사회 20% 이상에 도달할 전망이다(Korean National Statistical Office, 2008). 고령화와 함께 전체노인의 약 3~4%는 일상생활활동(Activity of Daily Living)에 중증도 제한을 가지고 있거나 인지력 장애를 가지고 있는 장애노인으로 장기요양보험 대상이며, 일상생활 수행능력의 일부 제한을 가지고 있는 허약노인은 16~17%, 일상생활 수행능력과 인지기능이 정상인 노인은 약 80%를 차지한다(Ministry of Health and

Welfare Affairs, 2008-b).

우리나라는 2008년 7월 장기요양보험제도가 도입됨에 따라 연간 8,402억 원의 장기요양비가 지출되었으며, 2010년에는 16,911억 원, 2015년에는 20,001억 원이 지출될 것으로 추계되었다. 또한 노인 의료비는 2007년 전체 의료비 32조 중 28%인 9조로, 노인 1인당 연간진료비는 200만원 이상 지출되었다(Korean National Statistical Office, 2008). 고령화 사회와 더불어 80세 이상 후기고령자를 중심으로 신체적·정신적 기능이 허약한 노인의 빠른 증가로 의료비와 장기요양 재정에 대한 국가적 부담은 가중화 될 것이다.

일본의 경우 지난 2000년도에 장기요양보험제도를 도입 후 경증장애노인의 급격한 증가로 보험재정의 수지악화가 나타남에 따라 이에 대한 방안으로 허약노인을 대상으로 신체적 및 정신적 기능을 회복, 유지 및 향상시키는데 목적을

주요어 : 허약노인, 삶의 질

Address reprint requests to : Yim, Eun Shil, Health Insurance Policy Research Institute, National Health Insurance Corporation, 168-9 Yeonmi-dong, Mapo-gu, Seoul 121-749, Korea. Tel: 82-2-3270-9867, Fax: 82-2-3270-9840, E-mail: yim7604@hanmail.net

투고일 2009년 5월 18일 / 수정일 2010년 3월 8일 / 게재확정일 2010년 3월 10일

두는 사전 예방 프로그램에 중점을 두고 있다(Sun, Soung, Lee, & Kim, 2004). 우리나라의 경우에도 이미 신체적 및 정신적인 기능의 하락으로 자립적인 일상생활을 수행하지 못하는 장애인 뿐만 아니라 허약노인의 건강문제와 삶의 질에 대해 관심이 증대되어 예방적 정책개발에 노력하고 있다(Sun et al., 2004).

허약노인은 장애상태에 놓여있지는 않지만 질병이나 노쇠상태가 없는 건강한 노인과 구분되는 중간상태의 노인집단으로 상해(injury)가 발생할 위험에 처해 있는 상태가 장기간 지속되어 있거나 전반적인 건강수준이 위험에 빠질 수 있는 상태에 있는 노인이다(Sun et al., 2004). 따라서 허약노인은 기능이 감소함에 따라 장애, 낙상 등의 위험에 노출되고, 활동량과 영역이 제한될 수 있다(Puts, Shekary, Widdershoven, Heldens, Lips, & Deeg, 2007). 이는 건강관련 삶의 질에 부정적인 영향을 미쳐, 일반노인보다 건강관련 삶의 질이 저하될 우려가 높다(Meredith, James, Timothy, Kyriakos, & Kenneth, 2009). 건강관련 삶의 질은 건강에 직접적으로 연관되어 나타나는 것으로 국제보건기구의 건강의 정의와 연관되어 발전된 추상적이고 주관적인 다면적 개념이다. 비건강관련 삶의 질은 건강에 간접적으로 영향을 미칠 수 있는 생활수준, 범죄율, 기후, 환경 등의 요소에 영향을 받으나 건강관련 삶의 질은 건강수준을 나타내는 지표로 노인의 기능과 안녕상태 평가에 유용하다(Shin, Byeon, Kang, & Oak, 2008).

노인의 건강관련 삶의 질과 관련되는 요인으로 성별, 결혼상태(Park, Kwon, Kim, Choi, & Han, 2005), 교육수준, 연령과 같은 일반적 특성들과 건강행위(Kim et al., 2008), 일상생활 수행능력, 도구적 일상생활 수행능력(Moon, 2001; Yim & Lee, 2003), 만성질환 수(Lee & Han, 2005), 주관적 건강감, 우울(Yim & Lee, 2003) 등이 보고되고 있다. 이와 같이 노인의 건강관련 삶의 질에 관한 연구들이 있었지만 허약노인을 대상으로 한 연구는 거의 이루어지지 않았다.

국의연구에서도 허약노인을 대상으로 한 건강관련 삶의 질 연구가 미흡하지만, Puts 등(2007)의 질적 연구를 통해 신체적 건강, 심리적 안녕, 사회적 관계, 활동이 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이를 바탕으로 연구한 결과 일상생활 수행능력과 우울이 주요 영향요인으로 보고되었다(Meredith et al., 2009).

그러므로 본 연구는 허약노인의 건강관련 삶의 질 수준을 파악하고, 관련요인들을 분석하여 허약노인의 건강관련 삶의 질 향상을 위한 간호 중재 개발을 위한 근거자료를 제

공하고자 시도되었다.

## 2. 연구목적

본 연구는 허약노인의 일반적 특성, 건강행위, 신체적 건강특성, 주관적 건강감, 우울과 건강관련 삶의 질 간의 관계를 분석한 후 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 허약노인의 건강관련 삶의 질 정도를 파악한다.
- 허약노인의 일반적 특성, 건강행위, 신체적 건강특성, 주관적 건강감, 우울과 건강관련 삶의 질 간의 상관관계를 파악한다.
- 허약노인의 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 허약노인의 건강관련 삶의 질을 파악하고 일반적 특성, 건강행위, 신체적 건강특성, 주관적 건강감 및 우울과 건강관련 삶의 질 간의 관계를 분석한 후 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 맞춤형 방문건강관리사업 대상자 중 허약노인 대상에게 수집된 기초자료를 2차 분석한 서술적 상관관계 연구이다.

### 2. 연구대상 및 자료수집

본 연구대상은 전국 253개 보건소의 2008년 맞춤형 방문건강관리사업 65세 이상 노인 대상자 중 허약노인 대상자에게 수집된 기초자료를 이용하였다. 허약노인은 일본 후생노동성에서 개호예방사업의 대상자를 선정하기 위해 개발한 설문지를 우리나라의 언어표현에 맞게 수정하여 만든 보건복지가족부(2008-b)의 허약노인 분류기준에 의해 선정된 대상자로 개인정보 이용에 동의한 자이다. 허약노인 선정 기준은 수단적 일상생활활동 능력을 포함한 5개 문항, 낙상 위험도 측정용 5개 문항, 체중 2개 문항, 구강 건강 3개 문항, 외출 2개 문항, 인지적 기능 3개 문항으로 20개 항목이다. 이중 10개 이상 해당하는 자를 의미한다.

허약노인의 기초자료는 2008년 4월 1일부터 30일까지 방문간호사가 직접 면담을 통해 수집한 자료로 맞춤형 방

문건강관리사업을 담당하는 보건복지가족부 건강정책과에 협조를 의뢰하여 개인확인이 불가능한 고유식별 코드로 입력된 자료로 제공 받았다. 680명의 허약 노인 자료 중 자료가 불충분한 16명을 제외한 664명의 자료를 최종분석에 포함하였다.

### 3. 연구도구

#### 1) 건강행위

건강행위는 흡연, 음주, 운동을 조사하였으며, 흡연은 지금까지 5갑 이상의 담배를 피웠으며, 현재 흡연하는 경우, 음주는 지난 1년간 음주경험이 있는 경우, 운동은 여가 시간에 건강을 위해 주 1회 이상 운동을 한다고 응답한 경우로 정의하였다(Ministry of Health and Welfare Affairs, 2008-a).

#### 2) 신체적 건강특성

##### (1) 일상생활 수행능력과 도구적 일상생활 수행능력

한국형 일상생활활동 측정도구(Won, Rho, Kim, Cho, & Lee, 2002) 및 한국형 도구적 일상생활활동 측정도구(Won, Rho, Sun, & Lee, 2002)를 바탕으로 개발된 노인장기요양보험제도에서 사용하는 등급판정도구의 신체기능 평가도구(Korea Institute for Health and Social Affairs, 2004)를 사용하였다. 일상생활 수행능력은 대상자의 일상생활 동작을 의존하는 것과 의존하지 않는 것을 명확하게 구별하기 위한 것으로 13문항이며 각 문항은 '완전자립', '부분 도움', '완전 도움'의 3점 척도로 구성되었다. 전 문항에서 '완전 자립'은 13점이며 '완전 도움'은 39점이다. 도구적 일상생활 수행능력은 생활주변에서 이용해야 할 생활수단들을 얼마나 독립적으로 이용할 수 있는가를 평가하는 것으로 10문항으로 구성되었다. 3점 척도로 '완전 자립'인 10점에서 '완전 도움'인 30점으로 측정하였다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 일상생활 수행능력 측정도구가 Cronbach's  $\alpha = .840$ , 도구적 일상생활 수행능력 측정도구는 Cronbach's  $\alpha = .863$ 이었다.

##### (2) 질환 수

질환 수는 맞춤형 방문건강관리사업 건강면접조사표를 이용한 암, 고혈압, 당뇨, 뇌졸중, 관절염, 요실금으로 의사에게 진단 받은 질병의 총수로 나타내었다.

#### 3) 주관적 건강감

주관적 건강감은 '건강은 대체로 어떠하다고 생각하는지'에 대해 5점 척도로 응답하였다. '매우 나쁨'을 1점, '나쁨' 2점, '보통' 3점, ' 좋음' 4점, '매우 좋음' 5점으로 구성되어 있다.

#### 4) 우울

노인 우울을 객관적으로 측정하기 위하여 Kee (1996)가 개발한 노인우울 척도 단축형(Geriatric Depression Scale Short Form Korea Version, GDSSF-K)을 사용하였으며, 총 15개의 문항으로 이분형 척도(0점과 1점)로 구성되어 있다. 점수 범위는 0~15점으로 점수가 높을수록 우울함을 의미한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .728$ 이었다.

#### 5) 건강관련 삶의 질

건강관련 삶의 질은 전반적인 건강을 측정하기 위해 EuroQoL Group (1990)에 의해 EQ-5D가 개발 되었으며, 국내에서는 제3기 국민건강영양조사에서 번안하여 사용되고 있다. 건강관련 삶의 질은 운동능력(mobility), 자기관리(self-care), 일상활동(usual activities), 통증/불편감(pain/discomfort), 불안/우울(anxiety/depression) 다섯 개의 문항으로 각 문항은 '전혀 문제없음', '다소 문제 있음', '많이 문제 있음'의 3점 척도로 답하게 되어 있다. EQ-5D는 가중치를 통해 0과 1사이의 단일한 점수로 나타낸다. 가중치를 이용한 점수 산정은 Kang, Shin, Park, Jo와 Kim (2006)이 개발한 가중치를 사용하였다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .709$ 이었다.

### 4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 15.0 프로그램을 이용하여 전산 처리하였으며 분석방법은 다음과 같다.

- 허약 노인의 일반적 특성, 건강행위, 신체적 건강특성, 주관적 건강감, 우울 및 건강관련 삶의 질은 빈도수, 백분율, 평균과 표준편차를 이용한 서술 통계로 분석하였다.
- 일반적 특성과 건강행위, 신체적 건강특성, 주관적 건강감, 우울 및 건강관련 삶의 질의 상관성을 파악하기 위하여 이분변수는 더미변수로 처리한 후 피어슨 상관분석을 이용하여 분석하였다. 더미변수는 성별은 남자 0,

여자 1, 의료보험 형태는 의료급여 0, 지역보험 및 직장 보험 1, 배우자 여부는 없는 경우 0, 있는 경우 1, 건강행위 중 흡연은 비흡연자 0, 흡연자 1, 음주는 비음주자 0, 음주자 1, 운동은 비운동자 0, 운동자 1로 하였다.

- 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 일반적 특성으로 성별, 연령, 교육수준, 배우자 유무, 가족 수를 포함하였으며, 건강행위는 흡연, 음주, 운동 여부, 신체적 건강특성은 일상생활 수행능력과 도구적 일상생활 수행능력, 주관적 건강감 및 우울을 설명 변수로 투입하여 단계적 다중회귀분석(stepwise multiple regression)을 통해 분석하였다. 다중회귀분석을 적용하기 위하여 정규분포, 등분산성, 다중공선성의 가정이 모두 만족되었음을 확인하였다.

## 연구결과

### 1. 허약노인의 일반적 특성 및 건강행위

연구대상자의 성별은 여자(83.9%)가 남자(16.1%)보다 많았고, 연령은 75~84세(56.8%)가 많았으며, 교육정도는 초등학교 졸업 이하(88.1%)가 가장 많았다. 의료보험 형태에서 의료급여 대상자(71.8%)가 주를 이루었다. 대상자들은 배우자가 없는 상태(78.6%)로, 함께 동거하는 가족은 평균 1.6명이었으며, 독거노인이 60.4%를 차지하였다. 건강행위에 있어 흡연자는 11.7%, 음주자는 11.4%였으며, 규칙적 운동을 주1회 이상 하는 운동자는 16.7%이었다(Table 1).

### 2. 허약노인의 신체적 건강특성, 주관적 건강감, 우울 및 건강관련 삶의 질

허약노인의 일상생활활동수행능력은 평균 14.6±3.0점으로 전 항목이 '완전 자립'인 13점 보다 높은 상태로 평균 1개 이상 항목에 부분 도움이 필요로 되는 상태로 나타났으며, 도구적 일상생활수행 능력은 13.3±3.5점으로 전 항목이 '완전 자립'인 10점보다 평균 3점 이상 높게 나타났고, 질환 수는 평균 1.1±3.5개이었다. 일상생활 수행능력이 자립인 대상자는 56.9% (378명)이었으며, 도구적 일상생활 수행능력이 자립인 대상자도 34.0% (226명)이었다.

주관적 건강감은 평균 2.0±0.7점으로 자신의 건강상태를 '나쁨'으로 인지하고 있는 것으로 나타났다. 주관적 건강감인 '매우 좋음', '좋음'으로 응답한 대상자는 3.9% (26명),

'보통' 17.8% (118명), '나쁨', '매우 나쁨'은 78.3% (520명)이었다. 우울은 평균 9.0±3.0점이었으며, 우울 점수가 4점 이하로 정상인 대상자는 8.1% (54명)이었으며, 5~9점 이하인 경증 우울은 43.4% (288명), 10점 이상인 중증 우울은 48.5% (322명)로 우울 대상자가 91.9%로 나타났다. 건강관련 삶의 질은 0.6±0.2점이었다(Table 2).

**Table 1. General Characteristics and Health related Behaviors of Object (N=664)**

| Variables                | n (%) or M±SD |
|--------------------------|---------------|
| Sex                      |               |
| Male                     | 107 (16.1)    |
| Female                   | 557 (83.9)    |
| Age (year)               | 76.38±5.5     |
| 65~74                    | 247 (37.2)    |
| 75~84                    | 377 (56.8)    |
| ≥85                      | 40 (6.0)      |
| Education (year)         |               |
| 0~5                      | 585 (88.1)    |
| 6~8                      | 46 (6.9)      |
| ≥9                       | 33 (5.0)      |
| Type of insurance        |               |
| Medical insurance        | 187 (28.2)    |
| Medicaid                 | 477 (71.8)    |
| Spouse                   |               |
| Yes                      | 142 (21.4)    |
| No                       | 522 (78.6)    |
| Number of family members | 1.60±0.9      |
| Live alone               | 401 (60.4)    |
| Two                      | 188 (28.3)    |
| Three over               | 75 (11.3)     |
| Smoking                  |               |
| No                       | 586 (88.3)    |
| Yes                      | 78 (11.7)     |
| Drinking                 |               |
| No                       | 588 (88.6)    |
| Yes                      | 76 (11.4)     |
| Exercise                 |               |
| No                       | 553 (83.3)    |
| Yes                      | 111 (16.7)    |

**Table 2. Health Characteristics of Clients (N=664)**

| Characteristics                       | M±SD     |
|---------------------------------------|----------|
| Activity of daily living              | 14.6±3.0 |
| Instrumental activity of daily living | 13.3±3.5 |
| Number of disease                     | 1.1±0.8  |
| Self-rated health                     | 2.0±0.7  |
| Depression                            | 9.0±3.0  |
| Quality of life                       | 0.6±0.2  |

**Table 3.** Correlation among Influencing Factors to Quality of Life in Frailty Elderly

(N=664)

| Factors        | 1       | 2       | 3      | 4      | 5       | 6      | 7      | 8      | 9      | 10      | 11      | 12      | 13      | 14      | 15 |
|----------------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|----|
| 1. Year        | 1       |         |        |        |         |        |        |        |        |         |         |         |         |         |    |
| 2. Sex         | .008    | 1       |        |        |         |        |        |        |        |         |         |         |         |         |    |
| 3. Education   | -.096*  | -.267** | 1      |        |         |        |        |        |        |         |         |         |         |         |    |
| 4. Insurance   | -.055   | -.090*  | -.038  | 1      |         |        |        |        |        |         |         |         |         |         |    |
| 5. Spouse      | -.107** | -.501** | .135** | .196** | 1       |        |        |        |        |         |         |         |         |         |    |
| 6. NFM         | -.028   | -.129** | .028   | .229** | .311**  | 1      |        |        |        |         |         |         |         |         |    |
| 7. Smoking     | -.002   | -.095*  | .008   | -.052  | .004    | -.046  | 1      |        |        |         |         |         |         |         |    |
| 8. Drinking    | -.012   | -.074   | -.008  | -.004  | -.026   | -.026  | .221** | 1      |        |         |         |         |         |         |    |
| 9. Exercise    | -.145** | -.056   | .076*  | -.056  | -.056   | -.084* | .050   | .118** | 1      |         |         |         |         |         |    |
| 10. ADL        | .068    | -.127** | .071   | .105** | .144**  | .105** | -.057  | -.076  | -.080* | 1       |         |         |         |         |    |
| 11. IADL       | .085*   | -.065   | .017   | .000   | .104**  | .146** | -.043  | -.046  | -.011  | .408**  | 1       |         |         |         |    |
| 12. ND         | -.068   | .043    | -.080* | -.014  | .010    | .037   | -.085* | -.030  | .049   | .066    | .113**  | 1       |         |         |    |
| 13. SRH        | -.034   | -.032   | -.033  | -.045  | -.059   | -.038  | -.010  | .043   | .135** | -.162** | -.138** | -.120** | 1       |         |    |
| 14. Depression | .029    | .043    | .042   | .037   | -.049   | -.002  | .007   | -.083* | -.015  | -.002   | .052    | .050    | -.177** | 1       |    |
| 15. QOL        | -.037   | .073    | .050   | -.063  | -.110** | -.051  | .040   | .125** | .156** | -.352** | -.225** | -.062   | .260**  | -.184** | 1  |

NFM=number of family members; ND=Number of disease; SRH=self-rated health, \* $p < .05$ , \*\* $p < .001$

### 3. 허약노인의 일반적 특성, 신체적 건강특성, 주관적 건강감, 우울 및 건강관련 삶의 질과의 상관관계

허약노인의 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 보기 위해 관련 변수들의 상관관계가 Table 3에 제시되어 있다.

일반적 특성 중 배우자가 없는 경우보다 있는 경우가 건강관련 삶의 질과 강한 음의 상관관계를 보여주었다( $r = -.110, p < .001$ ). 건강행위 변수는 음주자는 비음주자에 비해 건강관련 삶의 질과 강한 순상관관계를 보여주었으며( $r = .125, p < .001$ ), 주1회 이상 운동자는 운동을 하지 않은 자에 비해 건강관련 삶의 질과 강한 순상관관계가 있는 것으로 나타났다( $r = .156, p < .001$ ). 신체적 건강상태인 일상생활 수행능력과 도구적 일상생활수행 능력은 의존적일수록 건강관련 삶의 질과 강한 음의 상관관계를 나타내었다( $r = -.352, p < .0010, r = -.225, p < .001$ ).

주관적 건강감은 자신의 건강상태가 양호하다고 인지할수록 건강관련 삶의 질과 강한 순상관관계를 나타내었으며( $r = .260, p < .001$ ), 우울은 점수가 높을수록, 즉 우울 할수록 건강관련 삶의 질과 강한 음의 상관관계가 있었다( $r = -.184, p < .001$ ) (Table 3).

### 4. 허약노인의 건강관련 삶의 질에 미치는 요인

회귀분석의 가정을 검정한 결과 가정을 충족하는 것으로 나타났다. 먼저 오차의 자기상관(독립성) 검정으로 허약노인은 Durbin-Watson 통계량이 1.807로 자기상관이 없었고, 다중공선성의 문제의 경우 공차한계(tolerance)는 .808로 .10 이상으로 나타났으며, 분산팽창인자(variance inflation factor, VIF)도 1.237로 10 이상을 넘지 않아 다중공선성의 문제도 없었다. 또한 허약노인의 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 일반적 특성, 건강행위, 신체적 건강특성, 주관적 건강감, 우울 간의 상관관계도 -.352에서 .408로 .80 이상인 설명변수는 없어 독립변수 간 서로 독립적임이 확인되었다. 마지막으로 모형의 선형성(linearity), 오차항의 정규성(normality), 등분산성(homoscedasticity)의 가정도 만족하였다.

따라서 이상의 결과를 바탕으로 허약노인의 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 주요요인을 파악하기 위하여 건강행위(흡연, 음주, 운동), 신체적 건강특성(일상생활 수행능력, 도구적 일상생활수행 능력, 질한수), 주관적 건강감, 우울, 일반적 특성 중 연령, 성별, 교육수준, 보험형태, 배우자 여부, 가족 수와 함께 다중회귀분석으로 확인한 결과

(Table 4), 주관적 건강감( $\beta=.381$ ), 일상생활 수행능력( $\beta=-.259$ ), 우울( $\beta=-.262$ )이 유의한 영향 변수로 나타났으며, 이는 41.3%를 설명한 것으로 나타나 역시 유의한 결과를 보였다( $F=15.302, p<.001$ ) (Table 4).

## 논 의

2007년 평균수명은 전체 79.6세(남자 76세, 여자 83세)로 지난 10년 동안 약 7년의 수명이 연장되었다(Korean National Statistical Office, 2008). 이에 따라 고령인구 및 만성질환의 유병이 증가되었고, 건강한 삶을 지속하고자 하는 삶의 질에 대한 중요성이 강조되었다. 노인 중 허약노인은 건강한 노인에서 장애 노인의 중간 과정으로 노화에 따른 신체적, 정신적, 사회적 기능이 저하정도가 커서 삶의 질의 저하에 대한 위험성이 높다(Meredith et al., 2009). 또한 허약노인이 심혈관 질환, 장애, 사망과 같은 건강 위협요인에 대한 관심은 증가하고 있으나, 허약이 건강관련 삶의 질과 같은 심리사회적 결과에 미치는 영향요인에 대해서는 간과되어 왔다(Fried et al., 2001). 그러므로 본 연구는 허약노인의 건강관련 삶의 질을 확인하고 일반적 특성, 건강행위, 신체적 건강특성, 주관적 건강감, 우울, 건강관련 삶의 질 정도를 파악하고, 이들 간의 관계를 알아보기 위하여 시도되었다.

본 연구결과에서는 허약노인의 배우자 유무, 건강행위, 신체적 건강특성, 주관적 건강감, 우울과 건강관련 삶의 질과 유의미한 상관관계를 나타냈다. 그러나 건강관련 삶의 질은 운동능력, 불안/우울을 포함한 5가지 문항으로 조사된 전반적인 건강에 대한 측정으로 일상생활 수행능력과 우울 문항과 관련성이 높아 유의미한 요인으로 나타났을 가능성은 배제할 수 없다. 그러므로 본 논의에서는 건강관련 삶의 질 향상을 위한 중재 개발이라는 측면으로 한정하

여 본 연구결과를 논의하고자 한다.

허약노인의 주관적 건강감 점수는 평균 2.0점이었으며, '매우 좋음', ' 좋음'으로 응답한 주관적 건강감은 3.9% (26명), '보통' 17.8% (118명), '나쁨', '매우 나쁨'은 78.3% (520명)이었다. 이는 2007년 국민건강영양조사 결과 일반 65세 이상 노인의 주관적 건강감 23.1% (Ministry of Health and Welfare Affairs, 2008-a)과 대학병원이나 종합병원에 내원한 60세 이상 노인의 주관적 건강감 23.8% (Lee et al., 2002)에 비해 19%p 이상 낮았으며, 남성보다 취약한 여성 재가 노인의 주관적 건강감 39.8%보다 35.9% (Lee & Park, 2006) 낮게 나타났다. 주관적 건강감은 본인의 신체적, 생리적, 심리적 사회적 측면에 대한 포괄적인 평가를 내림으로써 의학적인 방법으로 측정할 수 없는 건강상태에 대한 개인적인 견해로 주관적 건강감은 사망률과 직접적으로 관련되어 있을 뿐만 아니라, 노인의 건강관련 삶의 질과 관련성이 매우 크다(Scott, Macera, Cornman, & Sharpe, 1997). 대상자의 건강상태 지각이 좋을수록 삶의 질을 높게 지각하였는데 관련성이 있는 사람은 일상적 기능상태가 자연히 나빠짐에 따라 주관적 건강감과 건강관련 삶의 질이 낮고, 일반노인을 대상으로 한 연구에서 삶의 질이 주관적 건강상태에 따라 유의한 차이가 나타난 기존 연구결과(Kim et al., 2008; Yim & Lee, 2003)와 일치한다.

따라서 허약노인의 주관적 건강감이 재가 노인, 만성질환을 가지고 있는 노인, 특히 여성 노인보다 낮게 나타나 허약노인의 장애 예방과 건강증진을 위한 다양한 지역사회 프로그램이 개발될 필요가 있다. 특히 건강상태를 나쁘다고 지각하고 있는 허약노인 맞춤형 건강증진 프로그램 개발에 적극적인 지원과 관심이 이루어져야 할 것이다.

본 연구에서 대상자의 신체적 건강상태인 일상생활 수행 능력은 14.6점(완전자립 13점)이었으며, 완전 자립인 대상자는 56.9% (378명)이다. 2007년 국민건강영양조사 결과

Table 4. The Predictors of Quality of Life

(N=664)

| Variables           | 1 Step |          | 2 Step |          | 3 Step |          |
|---------------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
|                     | B      | $\beta$  | B      | $\beta$  | B      | $\beta$  |
| Self-rated health   | .185   | .558     | .161   | .487     | .126   | .381     |
| ADL                 |        |          | -.015  | -.283    | -.013  | -.259    |
| Depression          |        |          |        |          | -.016  | -.262    |
| (Constant)          |        | .243     |        | .514     |        | .705     |
| Adj. R <sup>2</sup> |        | .299     |        | .365     |        | .413     |
| F                   |        | 27.076** |        | 18.564** |        | 15.302** |

\*\* $p<.001$ .

일반 여성노인의 경우 일상생활 수행능력은 20.2점(완전자립 21점)으로, 완전 자립인 대상자는 82.17% (Ministry of Health and Welfare Affairs, 2008-a)이고, 재가 도시노인의 경우 여성의 독립적 수행이 71.1%, 남성노인 78.5% (Lee & Park, 2006)로 나타나 허약노인이 일반노인에 비해 일상생활수행의 의존도가 높고, 약 50%가 1개 이상의 일상생활수행에 도움이 필요로 되는 신체적 건강상태가 낮았다. 이는 일상생활수행의 의존성이 발생하는 시기가 건강상태에서 허약한 상태로 변화되는 첫 단계가 되며, 따라서 일상생활수행능력의 의존은 건강악화의 위험요인을 증가시키는 지표로 알려진 것과 같이 노인의 신체적 역량과 운동능력에 중요한 변화로 나타난 결과로 해석될 수 있다.

Yim과 Lee (2003), Moon (2001)이 일상생활활동 능력이 독립일수록 삶의 질이 높았다는 보고와 같이 일상생활활동( $r = -.352, p < .001$ )은 건강관련 삶의 질과 역상관계로 일상생활활동의 의존도가 높을수록 건강관련 삶의 질이 낮은 것으로 나타났다는 결과를 통해 볼 때, 일반노인에서 일상생활수행을 위한 기능유지에 중점을 둔 중재가 조기 투입되어 허약노인으로써의 진행을 예방하는 것이 궁극적인 방향이지만 허약노인에서는 일상생활수행을 위한 잔존능력의 유지와 도움제공이 건강관련 삶의 질을 해결책이 될 수 있다.

본 연구에서 대상자의 우울정도를 15문항의 단축형 우울측정도구로 조사한 결과 평균  $9.0 \pm 3.0$ 점이었으며, 우울점수가 4점 이하로 정상인 대상자는 8.1% (54명)이었으며, 경중 우울(5~9점)은 43.4% (288명), 중중 우울(10점 이상)은 48.5% (322명)로 나타났다. 이는 Lee와 Park (2006)이 재가 도시노인을 대상으로 한 우울정도가 평균 5.3점, Chang, Park과 Youn (2003)의 평균 6.9점보다도 매우 높게 나타났다. 또한 우울 대상자의 비율이 Lee와 Park (2006)의 연구에서 41.6%, Kim (2003)의 56.2%에 비해 본 연구의 허약노인 대상 90% 이상이 우울로 나타났다. 건강관련 삶의 질에 불안/우울에 대한 문항이 포함되어 있어 영향요인으로 나타난 것으로 볼 수 있으나 허약노인에서 우울수준이 낮고 우울과 삶의 질의 관련성이 높다는 점(Yim & Lee, 2003)은 우울중재가 건강관련 삶의 질 향상에 기여할 것이라는 것을 시사한다. 허약노인에서 신체적 기능 및 정서적 기능의 저하가 동시에 나타난다는 점은 지역사회 다양한 프로그램에 접근가능성이 낮아 취약성이 증가함으로써 대상자의 가정에서 지속적으로 제공될 수 있는 중재가 개발되어야 하겠다. 방문건강관리의 제공을 강화하거나 자

원봉사자를 통한 지속적 지지가 효과적인 방안이 될 수 있다. 또한 자살 등의 위기관리를 위한 감시체계도 뒷받침되어야 한다.

본 연구에서 허약노인의 건강관련 삶의 질은 0.60으로 2007년 국민건강영양조사를 통해 발표된 19세 이상 남성의 건강관련 삶의 질 0.80, 여성의 건강관련 삶의 질 0.78보다 매우 낮게 나타났다. 또한 연령별로 60세에서 69세 노인의 건강관련 삶의 질 0.72, 70세 이상 노인의 건강관련 삶의 질 0.66보다 낮았다(Ministry of Health and Welfare Affairs, 2008-a). 또한 Kim 등(2008)이 EQ-5D로 노년중후군 위험성이 있는 노인을 대상으로 건강관련 삶의 질을 측정한 결과 낙상을 경험한 노인 0.72, 요실금 노인 0.69, 저영양 노인 0.71보다 낮게 나타났으며, 건강관련 삶의 질이 가장 낮게 나타난 경중 치매 노인 0.59와 비슷한 수준의 건강관련 삶의 질을 나타내었다. 이와 같이 허약노인의 건강관련 삶의 질이 노년중후군 위험성이 있는 노인보다 낮게 나타남에 따라 무엇보다도 기능상의 장애가 나타나기 전에 건강증진서비스를 제공하는 것이 필요로 됨을 시사하고 있다. 즉 기능상태가 좋거나 만성질환의 상태가 경한 노인을 스크리닝하여 노인건강증진서비스 등의 적극적인 중재 제공으로 허약을 예방하거나 장기요양 상태로 빠지는 것을 방지하는 것이 필요로 된다.

본 연구에서 허약노인의 건강관련 삶의 질에 미치는 요인을 파악하기 위한 단계적 다중회귀분석결과 주관적 건강감, 일상생활 수행능력, 우울이 41.3%의 유의한 설명력을 보였다. 이중 주관적 건강감이 허약노인의 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 가장 큰 요인으로 나타났다. 이는 주관적 신체증상, 일상생활 기능 등이 건강관련 삶의 질에 영향을 미친다는 Shin 등(2008)의 연구결과와 유사하다. 일반노인의 코호트 분석에서 삶의 질 결정요인이 주관적 건강수준(Lee & Lee, 2008)이라는 연구결과와 일치하였으나 우울로 나타난 일부 연구(Kim et al., 2008; Yim & Lee, 2003)와는 차이를 보였다. 일반노인에 비해 허약노인에서 반복되는 심리적 스트레스와 신체활동의 제한으로 주관적 건강감이 낮고 건강관련 삶의 질이 낮게 나타나며(Ware & Kosinski, 2001) 허약노인에서 신체적, 정신적 기능의 저하를 동시에 보여 주관적 건강감이 주요한 영향요인으로 나타났을 가능성이 있다. 그러므로 허약노인의 건강관련 삶의 질 증진을 위해서는 다차원적인 건강상태의 평가가 이루어져야 하며 어느 특정 영역이 아닌 신체적, 정서적 기능인 다 기능 영역의 통합적 중재 프로그램이 효과적일 것이다.

본 연구는 허약노인의 건강관련 삶의 질 연구가 미흡한 상태에서 허약노인의 건강관련 삶의 질 수준을 확인하고 영향요인을 파악하였다는데 의의가 있다. 또한 우리나라의 급속한 초고령 사회 도달로 허약노인 증가가 예상됨에 따라 허약노인의 신체적, 심리적 상태를 파악하고, 허약노인 집단의 건강수준을 측정하는 EQ-5D 측정도구를 이용하여 건강관련 삶의 질 평가에 의의가 있다. 본 연구에서 허약노인이 일반 노인들에 비해 신체적 건강과 주관적 건강감, 우울 수준이 낮고, 이로 인해 건강관련 삶의 질을 더욱 위협받고 있는 것으로 나타남에 따라 이러한 측면을 고려하여 건강관련 삶의 질을 향상시키기 위한 효과적인 중재 전략이 필요하다.

### 결론 및 제언

본 연구는 허약노인의 건강관련 삶의 질을 확인하고 일반적 특성, 건강행위, 신체적 건강특성, 주관적 건강감, 우울과 건강관련 삶의 질 간의 관계를 분석한 후 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 하였다. 연구대상자는 전국 253개 보건소에서 2008년 맞춤형 방문건강관리 서비스를 받고 있는 노인 중 허약노인 분류기준에 의한 허약노인 664명이였다. 자료수집기간은 2008년 4월 1일부터 30일까지이며 방문 간호사가 직접 면담을 통해 수집한 인구사회학적 일반적 특성, 건강행위, 신체적 건강특성, 주관적 건강감, 우울, 건강관련 삶의 질 자료를 2차 분석하였다. 수집된 허약노인의 기초자료는 맞춤형 방문건강관리사업 담당 부서인 보건복지가족부 건강정책과에 협조를 요청하여 자료를 제공받았다.

일반적 특성, 건강행위, 신체적 건강특성, 주관적 건강감, 우울, 삶의 질은 서술 통계로 일반적 특성, 건강행위, 신체적 건강특성, 주관적 건강감, 우울은 이분변수의 dummy coding 후 건강관련 삶의 질의 상관관계는 피어슨 상관계수를 구하였고, 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해서는 단계적 다중회귀분석을 이용하였다.

허약노인의 건강관련 삶의 질은 0.60이였다. 일반적 특성 중 배우자가 있는 경우( $r=-.110, p<.001$ ), 음주자의 경우( $r=.125, p<.001$ ), 운동 하는 경우( $r=.156, p<.001$ ), 일상생활 수행능력( $r=-.352, p<.001$ ), 도구적 일상생활 수행능력( $r=-.225, p<.001$ ), 주관적 건강감( $r=.260, p<.001$ ), 우울( $r=-.184, p<.001$ )은 건강관련 삶의 질과 유의한 상관관계를 보여주었다. 단계적 다중회귀분석 결과 주관적 건

강감( $\beta=.381$ ), 일상생활 수행능력( $-.259$ ), 우울( $-.262$ )은 건강관련 삶의 질에 41.3%를 설명한 것으로 나타나 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 규명되었다( $F=15.302, p<.001$ ). 이상의 결과를 바탕으로 허약노인의 건강관련 삶의 질을 향상시키기 위하여 노인의 신체적·정서적 기능을 포함한 다차원적 기능상태의 유지 및 주관적 건강감을 향상시킬 수 있는 통합적 간호중재를 개발하고 그 효과를 검증하는 연구가 필요하다고 제안한다.

### REFERENCES

- Chang, S. O., Park, Y. J., & Youn, J. W. (2003). Study on relations of variables: Attributions of somatic symptoms, fatigue, chronic pain and depression in the elderly. *Journal of Korean Academy Nursing, 33*(1), 26-33.
- Fried, L., Tangen, C. M., Walston, J., Newman, A., Hirsch, C., Gottdiener, J., et al. (2001). Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. *Journal of Gerontological Biological Science, 56*, 146-157.
- Kang, E. J., Shin, H. S., Park, H. J., Jo, M. W., & Kim, N. Y. (2006). A Valuation of Health Status Using EQ-5D. *The Korean Journal of Health Economics and Policy, 12*(2), 19-43.
- Kee, B. S. (1996). A preliminary study for the standardization of geriatric depression scale short form-Korea Version. *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association, 35*(2), 298-307.
- Kim, H. R. (2003). Health status among community elderly in Korea. *Journal of Korean Academy Nursing, 33*(5), 544-552.
- Kim, H. R., Oh, K. S., Oh, H. O., Lee, S. O., Lee, S. J., Kim, J. A., et al. (2008). Quality of Life in Low Income Korean Aged. *Journal of Academy Nursing, 38*(5), 694-703.
- Korean National Statistical Office (2008). *2008 Statistics on older people*. Korean National Statistical Office. Retrieved January 28, 2009, from <http://www.kostat.go.kr>
- Korea Institute for Health and Social Affairs (2004). *Development of assessment tool for public long-term care system*. Retrieved Feb. 2, 2009, from <http://www.e-welfare.go.kr>
- Lee, F. J., & Han, C. W. (2005). The relationship between the health-related quality of life and home care service needs in the elderly. *Journal of Welfare for the Aged, 30*, 171-190.
- Lee, H. J., Chung, Y. J., Kim, H. J., Seo, H. S., Lee, H. S., Shim, K. W., et al. (2002). Determinants of Self-assessed Health among Elderly Adults. *The Korean Academy of Family Medicine, 23*(10), 1210-1218.
- Lee, J. K., & Park, H. S. (2006). A Study on the Perceived Health



- Status, Depression and Activities of Daily Living for the Elderly in Urban Areas. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 12(3), 221-230.
- Lee, K. J., & Lee, H. J. (2008). Determinants of the Quality of Life in Three Elderly Cohorts. *Journal of Welfare for the Aged*, 41, 159-182.
- Meredith, C. M., James, E. G., Timothy, A. R., Kyriakos, S. M., & Kenneth, J. O. (2009). Frailty and health related quality of life in older Mexican Americans. *Health and Quality of Life Outcome*, 7, 70-88.
- Ministry of Health and Welfare Affairs (2008-a). *The Forth Korea National Health and Nutrition Examination Survey*. Retrieved January 20, 2009, from <http://knhanes.cdc.go.kr>
- Ministry of Health and Welfare Affairs (2008-b). *Case Management for Frail Elderly*. Retrieved January 20, 2009, from <http://chc.hp.go.kr>
- Moon, M. J. (2001). A study on the instrumental activities of daily living and quality of life of elderly home residents. *Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, 4, 46-57.
- Park, Y. R., Kwon, H. J., Kim, K. H., Choi, M. H., & Han, S. E. (2005). A study on relations between self-esteem, self efficacy and quality of life of the elderly. *Journal of Welfare for the Aged*, 29, 237-258.
- Puts, M., Shekary, N., Widdershoven, G., Heldens, J., Lips, P., & Deeg, D. (2007). What does quality of life mean to older frail and non-frail community dwelling adults in the Netherlands? *Quality of Life Research*, 16, 263-277.
- Scott, W. K., Macera, C. A., Cornman, C. B., & Sharpe, P. A. (1997). Functional health status as a predictor of mortality in men and women over 65. *Journal of Clinical Epidemiology*, 50(3), 291-296.
- Shin, K. R., Byeon, Y. S., Kang, Y. H., & Oak, J. W. (2008). A study on physical symptom, activity of daily living, and health-related quality of life in the community-dwelling older adults. *Journal of Korean Academy Nursing*, 33(3), 437-444.
- Sun, Y. D., Song, H. J., Lee, Y. H., & Kim, D. J. (2004). *Study on development of health care services and coordinated system for frail elderly people*. Seoul: Yaewon Publishing Company.
- The EuroQoL Group (1990). EuroQoL-a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*, 16(3), 199-208.
- Yim, E. S., & Lee, K. J. (2003). Effect of physical ability, depression and social support on quality of life in low income elders living at home. *Journal of Korean Gerontological Nursing*, 5, 38-49.
- Ware, J., & Kosinski, M. (2001). *Interpretation: Content and criterion-based in SF-36 physical mental health summary scale: A manual for users of version 1* (2nd ed.). Lincoln, RI: Quality Metric Incorporated.
- Won, C. W., Rho, Y. G., Kim, S. Y., Cho, B. R., & Lee, Y. S. (2002). The validity and reliability of Korean Activities of Daily Living (K-ADL) Scale. *Journal of the Korean Geriatrics Society*, 6(2), 98-106.
- Won, C. W., Rho, Y. G., Sun, W. D., & Lee, Y. S. (2002). The validity and reliability of Korean Instrumental Activities of Daily Living (K-IADL) Scale. *Journal of the Korean Geriatrics Society*, 6(4), 273-280.