

청장년층과 노년층 복합만성질환자의 건강 관련 삶의 질 영향요인: 2013년 한국의료패널조사 자료활용

조순영¹ · 이인숙² · 박보현²

국군간호사관학교¹, 창원대학교 간호학과²

Factors Influencing Health-related Quality of Life of Young Adults and Elderly with Multimorbidity: A Secondary Analysis of the 2013 Korea Health Panel Data

Joe, Seunyoung¹ · Lee, Insook² · Park, Bohyun²

¹Korea Armed Forces Nursing Academy, Daejeon

²Department of Nursing, Changwon National University, Changwon, Korea

Purpose: This study was to identify health-related quality of life of Korean young adults and elderly with multimorbidity and to examine factors influencing their health-related quality of life. **Methods:** Health-related quality of life was measured by the Korean version of the EQ-5D. Using a descriptive study, the study incorporated a secondary analysis of the Korean version of the EQ-5D data from the 8th wave of the Korea Health Panel Survey in 2013. Selected demographic data and the Korean version of the EQ-5D were analyzed using χ^2 -test, t-test, ANOVA and multiple regression analysis. **Results:** Education, drinking, type of health insurance, and number of chronic disease significantly affected the health-related quality of life in the young adults with multimorbidity. Educational level, occupational type, drinking, physical activity, number of chronic disease, unmet healthcare need and the type of multimorbidity significantly affected the health-related quality of life in the elderly with multimorbidity. **Conclusion:** The factors influencing health-related quality of life were different for young adults versus elderly with multimorbidity. Therefore, there is a need for age-specific health care programs that may improve health-related quality of life of adults with multimorbidity.

Key Words: Multimorbidity, Chronic disease, Quality of life, Young adults, Elderly

서 론

1. 연구의 필요성

인구 고령화와 만성질환의 증가로 인해 2개 이상의 만성질환에 동시에 이환되는 사람들이 증가하고 있는 추세이며, 경제협

력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD)는 향후 수십년동안 OECD 국가들이 당면해야 할 가장 중대한 새로운 과제 중 하나로 복합만성질환 문제를 제시하였으나[1], 복합만성질환을 대상으로 한 연구가 국내에는 많지 않다[2]. 복합만성질환이란 질병의 종류에 관계 없이 2개 이상의 만성질환에 동시에 이환된 경우를 말하며, 질

주요어: 복합만성질환, 삶의 질, 청장년층, 노년층

Corresponding author: Lee, Insook

Department of Nursing, Changwon National University, 20 Changwondaehak-ro, Uichang-gu, Changwon 51140, Korea.

Tel: +82-55-213-3570, Fax: +82-55-213-3579, E-mail: dobest75@changwon.ac.kr

- 이 논문은 2015~2016년도 창원대학교 자율연구과제 연구비 지원으로 수행된 연구결과임.

- This research is financially supported by Changwon National University in 2015~2016.

Received: Jun 3, 2016 / Revised: Nov 16, 2016 / Accepted: Dec 5, 2016

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.

환별 상충되는 의학적 권고나 약물 부작용 발생 가능성 등이 증가하므로, 개인의 질병에 대한 의료적 대응뿐만 아니라 보건의료체계의 변화도 필요하다.

복합만성질환의 유병률은 일반 인구에서 23%, 65세 이상의 노인인구에서 65% 이상의 유병률을 보이고 있으며, 만성질환자의 55%가 복합만성질환을 가지고 있는 것으로 보고되어[3] 관리의 필요성이 증가되고 있다. 또한 복합만성질환은 의료이용과 의료비용을 증가시키며[4], 간호에 대한 요구도가 더 높을 뿐만 아니라 특별한 간호 제공이 필요하므로 관련 기관으로의 의뢰도 더 높은 것으로 보고되고 있다[5,6]. 국내의 연구에서도 2011년 한국의료패널자료를 분석 결과 45세 이상 성인인구의 35.6%와 65세 이상 인구의 66.7%가 복합만성질환에 이환되어 있었고, 대부분의 질환군에서 복합만성질환의 유병률이 높게 나타났으며, 만성질환 이환 수 증가에 따라 의료비도 증가하는 것으로 나타났다[2]. 이렇게 복합만성질환자의 유병률은 증가되고 있는 반면, 복합만성질환자에 대한 연구는 부족한 실정이다.

삶의 질은 개인이 얼마나 만족스러운 삶을 살고 있는가를 이해하는데 필요한 모든 요소를 포함하고 있어서, 개인의 일상생활에 미치는 건강상태의 영향은 생활에 대한 만족도에 영향을 미친다는 의미에서 복합적인 개념이다[7]. 일차보건의료에서의 복합질환(multimorbidity)과 삶의 질에 관한 체계적 문헌고찰 결과 신체영역의 삶의 질과 질환의 수는 음의 상관관계가 있었으며, 4개 이상의 질환을 갖고 있는 대상자들은 사회적 영역과 정신적 영역의 삶의 질도 음의 상관관계가 있는 것으로 나타났다[8]. 또한, 보건의료체계의 접근성을 의미하는 미충족의료는 대상자들이 적절한 시기에 치료받지 못하여 질병 중증도와 합병증 발생의 가능성이 높아지며, 질병의 예후도 나빠질 수 있어, 만성질환자에게는 중요한 개념이다. 만성질환 노인을 대상으로 한 연구에서 주관적인 건강 뿐만 아니라 만성질환수라는 객관적인 건강상태 차이에 따라 미충족 의료가 달라지는 것으로 나타났다[8]. 뿐만 아니라, 국내의 선행연구결과 건강의 문제를 가진 노인들은 심신기능의 쇠퇴로 인하여 일상생활수행에 있어서 제한을 받게 되는데, 이러한 일상생활수행능력은 삶의 질과 관련이 있으며[7], 신체활동은 정신건강이나 삶의 질을 증진시키므로[9], 연령과 관계없이 복합만성질환자는 일상생활수행의 제한으로 인해 삶의 질이 영향을 받을 것으로 사료된다.

이렇듯 복합만성질환자에 대한 삶의 질의 문제가 중요함에도 불구하고 국내에서 이루어진 연구로 만성질환노인의 삶의 질 영향요인[7]에 대한 연구와 2009년 한국의료패널자료를 이

용하여 분석한 연구[10]에서 우리나라 성인의 건강 관련 삶의 질 영향요인으로 성별, 연령, 교육수준, 의료보장 유형, 소득수준, 고용상태, 만성질환 등이 제시된 연구는 있었으나, 만성질환이 있는 청장년층의 삶의 질의 영향요인에 대한 연구는 없었으며, 더욱이 복합만성질환자들의 삶의 질에 대한 연구는 찾아보기 힘들었다. 또한, 2011년 한국의료패널자료를 근거로 추정된 의료비에 관한 연구[2]에서 만성질환 의료비 중 45~64세 연령군과 65세 이상 연령군의 비용이 동일하게 각각 10.2조원으로 전체 만성질환 의료비의 88%를 차지하는 것으로 나타나 만성질환이 있는 청장년층에 대한 연구도 중요함을 알 수 있다.

이에 본 연구에서는 청장년층과 노년층 복합만성질환자의 삶의 질의 상태를 파악하고 삶의 질 영향요인 규명을 통해 만성질환의 복합만성질환으로 이환을 막고 삶의 질을 향상시킬 수 있는 중재 개발에 기여하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 2013년 한국의료패널자료를 이용하여 청장년층과 노년층 복합만성질환자의 건강 관련 삶의 질 영향요인을 파악하여 복합만성질환자들의 삶의 질을 향상시키기 위한 기초자료로 활용하기 위해 실시되었다. 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 청장년층과 노년층 복합만성질환자의 건강 관련 삶의 질 정도를 파악한다.
- 청장년층과 노년층 복합만성질환자의 건강 관련 삶의 질 영향요인을 파악한다.

3. 용어정의

1) 복합만성질환자

복합만성질환에 대한 기준으로 2개 이상의 만성질환을 적용하기 보다는 외래의 경우 노인 환자에 대해 3개 이상의 만성질환을 기준으로 하는 것이 보다 타당성이 있다는 연구결과[11]에 근거하여 만성질환을 3개 이상 가지고 있는 대상으로 적용하였다. 연구대상자들의 상위 3가지 상병명에 대한 조합을 분석한 결과 총 2,671가지의 조합이 발생하였고 그 중에서 비만성질환을 포함한 대상자를 제외한 뒤 동일조합에 10명 이상이 존재하는 26가지 조합으로 적용하였다. 만성질환에 대한 적용기준은 Goodman 등[12]이 미국보건부(Office of the Assistant Secretary of Health, OASH)의 요청으로 선정된 유병률이 높으면서 공중보건 및 임상적 중재의 대상이 되는 핵심질환들로

구성된 OASH 질환군을 적용하였다. 이 질환군은 20개의 만성 질환(관절염, 천식, 자폐스펙트럼 장애, 암, 부정맥, 만성신장 질환, 만성폐쇄성폐질환, 만성심부전, 관상동맥질환, 치매, 우울증, 당뇨, 간염, HIV 감염, 고지혈증, 고혈압, 골다공증, 정신분열증, 뇌졸중, 물질남용 장애)이다. 본 연구의 대상이 된 복합 만성질환 조합은 고혈압+당뇨+고지혈증의 복합만성질환이 26.1%(263건)으로 가장 많았으며, 고혈압+당뇨+관절염의 복

합만성질환이 17.7%(178건), 고혈압+고지혈증+당뇨의 복합 만성질환이 17.2%(173건)으로 많은 것으로 나타났다(Table 1).

2) 건강 관련 삶의 질

삶의 질은 건강 관련 삶의 질(health-related quality of life, HRQOL)과 비건강 관련 삶의 질(non health-related quality of life, NHRQOL)로 구분할 수 있는데, 보건의료분야에서는

Table 1. Combinations of Multimorbidity

(N=1,006)

Combination of multimorbidity			Total	Young and middle-aged adults	Older adults
1st Disease	2nd Disease	3rd Disease	n (%)	n (%)	n (%)
Hypertension	Diabetes	Hyperlipidemia	263 (26.1)	63 (33.2)	200 (24.5)
Hypertension	Diabetes	Arthritis	178 (17.7)	14 (7.4)	164 (20.1)
Hypertension	Hyperlipidemia	Arthritis	173 (17.2)	28 (14.7)	145 (17.8)
Hypertension	Arthritis	Lumbar pain	34 (3.4)	2 (1.1)	32 (3.9)
Hypertension	Hyperlipidemia	Angina	33 (3.3)	10 (5.3)	23 (2.8)
Hypertension	Arthritis	Angina	29 (2.9)	1 (0.5)	28 (3.4)
Hypertension	Arthritis	Osteoporosis	28 (2.8)	1 (0.5)	27 (3.3)
Hypertension	Diabetes	Angina	25 (2.5)	9 (4.7)	16 (2.0)
Hypertension	Arthritis	Disc herniation	24 (2.4)	6 (3.2)	18 (2.2)
Diabetes	Hyperlipidemia	Arthritis	21 (2.1)	9 (4.7)	12 (1.5)
Hypertension	Hyperlipidemia	Crebral infarction	18 (1.8)	5 (2.6)	13 (1.6)
Hypertension	Diabetes	Stroke	17 (1.7)	1 (0.5)	16 (2.0)
Hypertension	Arthritis	Stroke	15 (1.5)	0 (0.0)	15 (1.8)
Hypertension	Diabetes	Lumbar pain	13 (1.3)	1 (0.5)	12 (1.5)
Hypertension	Hyperlipidemia	Spinal stenosis	13 (1.3)	5 (2.6)	8 (1.0)
Hypertension	Diabetes	Crebral infarction	12 (1.2)	2 (1.1)	10 (1.2)
Hypertension	Diabetes	Disc herniation	12 (1.2)	3 (1.6)	9 (1.1)
Hypertension	Hyperlipidemia	Gout	12 (1.2)	5 (2.6)	7 (0.9)
Hypertension	Hyperlipidemia	Disc herniation	12 (1.2)	8 (4.2)	4 (0.5)
Hypertension	Hyperlipidemia	Osteoporosis	12 (1.2)	1 (0.5)	11 (1.3)
Hypertension	Arthritis	Crebral infarction	12 (1.2)	3 (1.6)	9 (1.1)
Hypertension	Hyperlipidemia	Allergic rhinitis	10 (1.0)	8 (4.2)	2 (0.2)
Hypertension	Hyperlipidemia	Rheumatoid arthritis	10 (1.0)	2 (1.1)	8 (1.0)
Hypertension	Arthritis	Ischemic heart disease	10 (1.0)	0 (0.0)	10 (1.2)
Hypertension	Arthritis	Spinal stenosis	10 (1.0)	0 (0.0)	10 (1.2)
Hypertension	Arthritis	Frozen shoulder	10 (1.0)	3 (1.6)	7 (0.9)
Total			1,006 (100.0)	190 (100.0)	816 (100.0)

“건강 관련 삶의 질(HRQOL)”이라는 표현을 주로 사용한다. HRQOL에 대해서는 많은 정의가 있었으나 개인의 경험, 신념, 기대나 인지 수준에 따른 신체적, 정신적, 그리고 사회적 측면의 건강 수준이라고 정의할 수 있다[13]. 본 연구에서의 건강 관련 삶의 질은 EQ-5D 한국어판을 이용하여 구성된 삶의 질 5개 문항으로 측정된 값을 의미한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 우리나라 청장년층과 노년층 복합만성질환자의 건강 관련 삶의 질을 파악하고 청장년층과 노년층 복합만성질환자의 건강 관련 삶의 질 영향요인을 확인하기 위한 서술적 상관관계 연구로 2013년 한국의료패널자료를 이용한 이차분석 연구이다.

2. 연구자료 및 대상

본 연구는 국민건강보험공단과 한국보건사회연구원이 공동으로 주관하는 한국의료패널 2008~2013년 연간데이터로 학술대회용 β -version 1.0을 활용하였다. 한국의료패널조사는 정부 승인통계조사(92012호)로서, 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단이 컨소시엄을 구성하여 보건의료이용실태와 의료비 지출수준, 건강수준 및 건강행태 등에 관한 기초자료를 생산하기 위하여 전국 규모의 한국의료패널조사사업을 통해 작성된 자료로 국민의 보건의료서비스 이용과 이에 따른 비용지출, 재원에 관한 국가 및 시도 단위의 대표성 있는 통계 산출이다.

한국의료패널의 표본가구 선정은 2단계 확률비례 층화집락 추출 방법으로 결정한다. 우선 1단계에서는 표본조사구(집락)를 추출하고, 2단계에서는 표본조사구 내 표본가구를 추출하는데, 즉 지역별, 동부 읍면부별 조사구 크기순으로 정렬한 후 계통 추출방식으로 표본조사구를 추출하고, 다음으로 표본조사구 내의 표본가구를 표본조사구의 가구명부에 기재된 순서에 따라 계통 추출하는 방식으로 표본조사하게 된다[14]. 2013년 한국의료패널조사는 8차 조사로 2013년 2월부터 10월까지 이루어졌으며, 7,743가구의 22,701명이 조사 대상이었다.

본 연구에서는 2013년 한국의료패널조사 자료에서 만성질환 파일에 상병명을 3개 이상 가지고 있는 4,423명 중에서 동일 조합에서 10명 이상이 존재하는 다빈도 만성질환 조합 26개에 해당하는 1,006명을 최종 분석대상자로 하였다. 1,006명의 복

합만성질환자를 청장년층과 노년층으로 구분하여 분석하기 위하여 65세 미만을 청장년층($n=190$), 65세 이상을 노년층($n=816$)으로 분류하였다.

3. 연구변수

1) 일반적 특성(General characteristics)

본 연구에서 포함한 일반적 특성은 연령, 성별, 교육수준, 연평균 가구소득, 거주 지역, 직업유형이다. 연령은 조사된 대상자의 출생년도를 자료분석 시점의 2015년을 기준으로 계산하였으며, 성별은 남자와 여자로 조사된 성별자료를 이용하였다. 대상자의 교육수준은 조사된 교육수준을 ‘중학교 졸업 이하’와 ‘고등학교 졸업’, ‘대학교 졸업 이상’으로 구분하여 분석에 이용하였으며, 연평균 가구소득은 연간 총 가구소득과 총 가구소득 5분위 자료를 이용하였다. 거주 지역은 조사된 현주소를 이용하여 ‘서울’, ‘광역시’, ‘도 지역’으로 구분하여 이용하였으며, 직업유형은 조사된 일자리 유형을 이용하여, 무직, 임금근로자, 자영업자, 무직의 가족봉사자로 구분하였다.

2) 건강행태(Health behavior)

건강행태로는 한국의료패널의 설문에서 흡연과 음주, 중등도 신체활동 자료를 이용하였다. 흡연은 조사된 현재와 과거의 흡연량을 이용하여 ‘현재 흡연’, ‘과거에는 피웠으나 현재는 피우지 않음’, ‘피운적 없음’으로 구분하여 이용하였으며, 음주는 조사된 과음횟수를 이용하여 ‘음주하지 않음’, ‘과음하지 않음’, ‘과음함’으로 구분하여 이용하였다. 중등도 신체활동은 조사된 중등도 신체활동을 이용하여 ‘주 3회 미만’과 ‘주 3회 이상’으로 구분하여 이용하였다.

3) 의료 관련 특성(Medical related characteristics)

의료 관련 특성으로는 한국의료패널의 설문에서 의료보장 유형, 만성질환 수, 복합만성질환 유형, 미충족 의료의 4가지 변수를 이용하였다. 의료보장 유형은 조사된 의료보장형태를 이용하여 ‘건강보험’과 ‘의료급여’로 구분하여 이용하였으며, 만성질환 개수는 조사된 만성질환수를 이용하여 ‘3개 이상 6개 이하’, ‘7개 이상 9개 이하’, ‘10개 이상’으로 구분하였다. 복합만성질환 유형은 연구대상자의 3가지 진단명 중에서 근골격계 질환이 포함되어 있는지에 따라 구분하였다. 선행연구[7] 결과에 의하면 노인들의 경우 이환된 만성질환 중에서 근골격계 질환이 포함된 경우 건강 관련 삶의 질이 낮아지는 것으로 나타났고, 저소득층 재가노인들을 대상으로 건강 관련 삶의 질에 영향

을 미치는 요인에 관한 분석에서[15] 근골격계 만성통증과 우울이 삶의 질에 영향을 미치는 주요 요인이라고 보고하였다. 따라서 본 연구의 다빈도 복합만성질환 조합에서는 우울이 포함되지 않으므로 근골격계 질환 포함 여부를 기준으로 복합만성질환의 유형을 ‘근골격계 질환의 포함’과 ‘근골격계 질환의 미포함’으로 구분하여 이용하였다. 미충족 의료는 의료접근성에 대한 문항으로 “지난 1년간, 병원 진료 또는 검사를 받아 볼 필요가 있었으나 받지 못한 적이 한번이라도 있었습니까?(치과치료, 치과검사 제외)”라는 질문에 대하여 받지 못한 적이 한번이라도 있었다고 응답한 경우를 ‘미충족 의료 있음’으로, 아니오 또는 필요한 적이 없었음을 ‘미충족 의료 없음’으로 구분하여 이용하였다.

4) 건강 관련 삶의 질(Health-related quality of life, HRQOL)

삶의 질은 한국의료패널의 설문에서 한국판 EQ-5D 도구로 측정된 건강 관련 삶의 질 점수를 사용하였다. EQ-5D는 Euro-QoL 그룹에서 개발한 HRQOL 측정도구로 SF-36과 더불어 가장 많이 사용되고 있는 일반적 측정도구이다. 이를 이용하면 질보정수명(Quality Adjusted Life Years, QALYs)을 구하는데 필요한 효용 가중치(utility weight)를 구할 수 있어 널리 사용되고 있다. EQ-5D 척도는 운동능력(Mobility, M), 자기관리(Self-care, SC), 일상활동(Usual activities, UA), 통증/불편(Pain/Discomfort, PD), 불안/우울(Anxiety/Depression, AD)에 대하여 ‘전혀 문제가 없는지’가 level 1, ‘다소 문제가 있는지’가 level 2, ‘많이 문제가 있는지’가 level 3의 3단계로 구성되어 있다. 위의 문항을 기초로 문항마다 상이한 가치점수를 부여하여 점수를 산출할 수 있다. 본 연구에서는 국민건강영양조사에서 공식적으로 사용하고 있는 방식으로 시간교환법(Time Trade-Off, TTO) 방식을 이용하여 가치점수를 추정하였는데 구체적인 추정방식은 공식(1)과 같다[16].

$$Y=1-(0.050+0.096 \times M2+0.418 \times M3+0.046 \times SC2+0.136 \times SC3+0.051 \times UA2+0.208 \times UA3+0.037 \times PD2+0.151 \times PD3+0.043 \times AD2+0.158 \times AD3+0.050 \times N3) \text{-----}(\text{공식 } 1)$$

여기서 Y=health-related quality of life, M2=mobility level 2, M3=mobility level 3, SC2=self-care level 2, SC3=self-care level 3, UA2=usual activities level 2, UA3=usual activities level 3, PD2=pain/discomfort level 2, PD3=pain/discomfort level 3, AD2=anxiety/depression level 2, AD3=anxiety/depression level 3, N3=if there is a level 3 among five dimension을 의미함.

5가지 하위영역에서 건강한 사람의 EQ-5D 값은 1이 된다. 이를 기초로 하여 하위영역에서 level 2 또는 level 3을 선택할 경우 공식 1에 따라 가치점수를 차감하여 EQ-5D 값은 구할 수

있다. EQ-5D로 표현할 수 있는 응답자들의 건강상태는 35=243개이며, 최대 1에서 최소 -.171까지의 분포를 갖는다. 공식 1에서 상수항 0.050은 5개의 하위영역 중 1개라도 level 2 이상의 범주가 있을 경우 차감되며, N3는 가장 나쁜 불건강 상태인 level 3을 하나라도 응답할 경우에 차감된다. 이를 기능악화(dysfunction) 영역이라고 하는데, 5개의 건강영역 중 어떤 한 영역에만 귀속되지 않는 불건강의 크기를 나타낸다. 따라서 공식 1에 따르면 실제 EQ-5D의 하위영역은 5개 영역과 기능악화(dysfunction) 영역을 더한 6개 영역이다.

4. 윤리적 고려

한국의료패널 조사는 자료수집을 실시하기 전 조사원에 대한 교육과 훈련을 시행한 후 모든 조사 대상자에게 사전동의를 받아 조사를 실시하게 된다. 본 연구를 위하여 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단의 한국의료패널로부터 연구계획서 검토를 거치고 자료활용 동의서를 제출하여 자료요청 승인을 받은 뒤 개인 식별 정보가 삭제된 상태의 자료를 제공받아 분석하였다. 한국의료패널로부터 학술대회용 β-version 데이터 활용에 대해 2015년 7월 21일 연구자가 자료 활용 승인을 받았으며, 창원대학교의 기관윤리위원회로부터 연구에 대한 심의면제 승인(IRB No. 1040271-201509-HR-001)을 받은 후 연구를 실시하였다.

5. 자료분석

복합만성질환자의 건강 관련 삶의 질을 파악하기 위하여 만성질환을 3개 이상 가진 복합만성질환 대상자의 자료를 생성하였으며, 이들 복합만성질환자를 65세 미만인 청장년층과 65세 이상인 노년층으로 나누어 IBM사의 SPSS/WIN 22.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 청장년층과 노년층 복합만성질환자들의 일반적 특성(성, 교육수준, 가구소득수준, 거주 지역, 직업, 흡연, 음주, 중등도 신체활동과 의료 관련 특성인 의료보장 유형, 만성질환 수, 복합만성질환 유형, 미충족 의료에 대해 빈도분석과 기술통계를 이용하여 분석하였다.
- 청장년층과 노년층 복합만성질환자들의 일반적 특성(성, 교육수준, 가구소득수준, 거주 지역, 직업, 흡연, 음주, 중등도 신체활동) 및 의료 관련 특성(의료보장 유형, 만성질환 수, 복합만성질환 유형, 미충족 의료)에 따른 삶의 질의 차이를 t-test 또는 ANOVA로 분석하였다. 세 그룹 이상

의 독립변수에 대해서는 Scheffé 검정을 이용하여 어느 그룹간에 차이가 있는지 조사하였다.

- 청장년층과 노년층 복합만성질환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 삶의 질에 유의한 차이가 있는 것으로 확인된 주요 변수들을 독립변수로 하여 Enter-method multiple regression을 이용하여 분석하였다. 독립변수들 중 범주형 변수들은 가변수 처리하여 회귀분석에 사용하였으며, 회귀분석을 위한 가정을 검토하기 위하여 잔차의 선형성(linearity), 오차항의 정규성(normality)과 등분산성(homoscedasticity)에 대한 검정을 시행하였으며, 변수들간의 다중공선성을 확인하기 위하여 변수들의 분산팽창지수(variance inflation factor)를 확인하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성 및 의료 관련 특성

본 연구에서의 분석대상인 복합만성질환자 인구집단은 총 1,006명으로 65세 미만의 청장년층 190명(18.89%), 65세 이상의 노년층 816명(81.11%)이었다. 대상자의 일반적 특성을 분석한 결과(Table 2), 청장년층의 경우 나이는 평균 58.00±5.24세였으며, 노년층의 경우 나이는 평균 75.25±5.86세였다. 청장년층과 노년층 복합만성질환자들 모두 여성이 61.6%, 73.5%로 대부분을 차지하였다. 교육수준은 청장년층과 노년층 모두 중학교 이하가 51.6%와 79.0%로 많았으며, 가구소득은 청장년층의 경우 4분위가 24.2%, 3분위가 23.2%로 많았는데, 노년층의 경우 1분위가 41.8%, 2분위가 26.2%로 많았다. 청장년층과 노년층의 거주 지역은 도 지역이 각각 58.9%, 62.4%로 많았으며, 직업은 청장년층의 경우 무직이 39.5%, 임금근로자가 38.4%였으며, 노년층의 경우 무직이 74.3%로 나타났다. 흡연은 피운 적이 없음이 청장년층과 노년층 복합만성질환자들 모두 66.1%, 72.8%로 대부분을 차지하였다. 음주는 청장년층 복합만성질환자의 경우 원래 술을 마시지 않는 경우가 38.2%, 과음하지 않는 경우가 36.0%였으며, 노년층 복합만성질환자의 경우 원래 술을 마시지 않는 경우가 65.0%, 과음하지 않는 경우가 28.3%였다. 중등도 신체활동은 주 3회 미만인 경우가 청장년층과 노년층 복합만성질환자들 모두 64.0%와 75.4%로 대부분을 차지하였다.

의료보장 유형은 청장년층과 노년층 복합만성질환자들 모두 건강보험이 90.0%, 90.7%로 대부분을 차지하였으며, 보유

하고 있는 만성질환의 수는 청장년층에서 평균 5.03±2.12개, 노년층에서 5.92±2.30개였으며, 3~6개가 각각 80.5%, 66.1%로 많았다. 복합만성질환의 유형은 청장년층의 경우 근골격계 질환을 포함하지 않는 경우가 51.6%로 나타났으나, 노년층의 경우 근골격계 질환을 포함한 경우가 65.7%로 많은 것으로 나타났다. 미충족 의료는 청장년층과 노년층 복합만성질환자들 모두에서 미충족 의료 없는 경우가 76.3%, 78.3%로 대부분을 차지하였다.

2. 대상자의 일반적 특성 및 의료 관련 특성에 따른 HRQOL

대상자 전체의 HRQOL 점수는 평균 0.84±0.12점이었으며, 청장년층은 0.87±0.12점, 노년층은 0.84±0.12점으로 나타났다(t=3.30, p=.001). 청장년층과 노년층 복합만성질환자들의 일반적 특성과 의료 관련 특성에 따른 HRQOL의 차이를 분석한 결과(Table 3), 청장년층 복합만성질환자들의 경우 HRQOL은 대상자의 교육수준이 대학 이상(F=4.21, p=.016), 가구소득수준이 5분위(F=4.59, p=.001), 주 3회 이상 중등도 신체활동을 하는 경우(t=-2.17, p=.031), 의료보장 유형이 건강보험인 경우(t=2.69, p=.015), 만성질환 수가 3~6개인 경우(F=9.50, p<.001) HRQOL이 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다.

노년층 복합만성질환자들의 경우 HRQOL은 남성인 경우(t=6.99, p<.001), 교육수준이 고등학교나 대학 이상인 경우(F=11.75, p<.001), 가구소득수준이 4분위나 5분위인 경우(F=2.97, p=.019), 직업이 임금근로자이거나 사업 또는 자영업인 경우(F=10.98, p<.001), 현재 금연하는 경우(F=5.83, p=.003), 음주를 하거나 과음하는 경우(F=16.45, p<.001), 주 3회 이상 중등도 신체활동을 하는 경우(t=-5.65, p<.001), 의료보장 유형이 건강보험인 경우(t=3.34, p<.001), 만성질환 수가 3~6개인 경우(F=30.45, p<.001), 복합만성질환의 유형이 근골격계 질환이 없는 경우(t=3.68, p<.001), 미충족 의료 경험 없는 경우(t=-6.33, p<.001) HRQOL이 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다.

3. 대상자의 HRQOL에 영향을 미치는 요인

청장년층과 노년층 복합만성질환자들의 HRQOL에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 HRQOL에 유의한 차이가 있는 것으로 확인된 성, 교육수준, 가구소득, 직업유형, 흡연, 음주, 중등도 신체활동, 의료보장 유형, 만성질환 수, 복합만성질환 유형, 미충족 의료를 독립변수로 하여 Enter-method multiple

Table 2. General and Medical related Characteristics of Participants(N=1,006)[†]

Characteristics	Categories	Total (N=1,006)	Young and middle-aged adults (N=190)	Older adults (N=816)
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD
Age (year)		71.99±8.87	58.00±5.24	75.25±5.86
Gender	Male	289 (28.7)	73 (38.4)	216 (26.5)
	Female	717 (71.3)	117 (61.6)	600 (73.5)
Educational level	≤ Middle school	743 (73.9)	98 (51.6)	645 (79.0)
	High school	186 (18.5)	61 (32.1)	125 (15.3)
	≥ Bachelors	77 (7.7)	31 (16.3)	46 (5.6)
Annual income of household (million won)		27.03±31.73	43.29±52.40	23.25±23.00
	1 quintile (bottom 20%)	374 (37.2)	33 (17.4)	341 (41.8)
	2 quintile (20~40%)	245 (24.4)	31 (16.3)	214 (26.2)
	3 quintile (40~60%)	175 (17.4)	44 (23.2)	131 (16.1)
	4 quintile (60~80%)	123 (12.2)	46 (24.2)	77 (9.4)
	5 quintile (above 80%)	88 (8.8)	36 (18.9)	52 (6.4)
Religion	Seoul	136 (13.5)	29 (15.3)	107 (13.1)
	Metropolitan city	249 (24.8)	49 (25.8)	200 (24.5)
	Province	621 (61.7)	112 (58.9)	509 (62.4)
Occupational type	Unemployed	681 (67.7)	75 (39.5)	606 (74.3)
	Paid worker	141 (14.0)	73 (38.4)	68 (8.3)
	Businessman, self-employed	118 (11.7)	29 (15.3)	89 (10.9)
	Unpaid family worker	66 (6.6)	13 (6.8)	53 (6.5)
Smoking	Never smoke	704 (71.5)	123 (66.1)	581 (72.8)
	Former smoker/current nonsmoker	182 (18.5)	34 (18.3)	148 (18.5)
	Current smoker	98 (10.0)	29 (15.6)	69 (8.6)
Drinking	Non drinker	590 (60.0)	71 (38.2)	519 (65.0)
	Moderate drinker	293 (29.8)	67 (36.0)	226 (28.3)
	Heavy drinker	101 (10.3)	48 (25.8)	53 (6.6)
Moderate physical activity	< 3 times a week	721 (73.3)	119 (64.0)	602 (75.4)
	≥ 3 times a week	263 (26.7)	67 (36.0)	196 (24.6)
Type of health insurance	National health insurance	911 (90.6)	171 (90.0)	740 (90.7)
	Medical care assistance	95 (9.4)	19 (10.0)	76 (9.3)
Number of chronic disease		5.75±2.29	5.03±2.12	5.92±2.30
	3~6	692 (68.8)	153 (80.5)	539 (66.1)
	7~9	242 (24.1)	29 (15.3)	213 (26.1)
	≥ 10	72 (7.2)	8 (4.2)	64 (7.8)
Type of multimorbidity	Not included musculoskeletal condition	378 (37.6)	98 (51.6)	280 (34.3)
	Included musculoskeletal condition	628 (62.4)	92 (48.4)	536 (65.7)
Unmet healthcare needs	Unmet healthcare needs	217 (22.1)	44 (23.7)	173 (21.7)
	Not unmet healthcare needs	767 (77.9)	142 (76.3)	625 (78.3)

[†] Missing data excluded.

regression을 시행하였다(Table 4). 독립변수들이 가구소득과 만성질환 수를 제외하고 대부분 범주형 변수들이므로 범주형 변수들은 가변수 처리하여 회귀분석에 사용하였으며, 변수들 간의 분산팽창지수(Variance Inflation Factor, VIF)를 확인한 결과 VIF는 1.06~3.47로 다중공선성이 문제가 되는 변수

는 없는 것으로 나타났다. 회귀분석을 위한 가정을 검토하기 위하여 잔차의 선형성(linearity), 오차항의 정규성(normality)과 등분산성(homoscedasticity)에 대한 검정을 시행한 결과 회귀분석을 위한 가정을 만족하는 것으로 나타났다.

분석결과, 청장년층 복합만성질환자의 HRQOL에 유의하게

Table 3. Health-related Quality of Life by General and Medical related Characteristics of Participants (N=1,006)[†]

Characteristics		Young and middle-aged adults (N=190)		Older adults (N=816)	
		M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
HRQOL		0.87±0.12		0.84±0.12	3.30 [†] (.001)
Gender	Male	0.87±0.15	-0.27	0.88±0.09	6.99
	Female	0.87±0.09	(.791)	0.82±0.13	(<.001)
Educational level	≤ Middle school ^a	0.87±0.11	4.21	0.83±0.12	11.75
	High school ^b	0.85±0.15	(.016)	0.87±0.10	(<.001)
	≥ Bachelors ^c	0.92±0.05	a, b < c	0.88±0.09	a < b, c
Annual income of household (million won)	1 quintile (bottom 20%) ^a	0.80±0.14	4.59	0.82±0.13	2.97
	2 quintile (20~40%) ^b	0.88±0.12	(.001)	0.84±0.12	(.019)
	3 quintile (40~60%) ^c	0.88±0.08	a < e	0.85±0.12	a < d
	4 quintile (60~80%) ^d	0.86±0.14		0.86±0.11	
	5 quintile (above 80%) ^e	0.92±0.05		0.86±0.11	
Religion	Seoul Metropolitan city	0.88±0.08	0.24	0.85±0.11	0.90
	Province	0.87±0.11	(.789)	0.83±0.13	(.408)
	Province	0.87±0.13		0.84±0.12	
Occupational type	Unemployed ^a	0.84±0.16	2.20	0.82±0.13	10.98
	Paid worker ^b	0.89±0.08	(.090)	0.89±0.07	(<.001)
	Businessman, self-employed ^c	0.89±0.08		0.88±0.09	a < b, c
	Unpaid family worker ^d	0.88±0.10		0.85±0.09	b > d
Smoking	Never smoke ^a	0.88±0.09	1.18	0.83±0.13	5.83
	Former smoker/current nonsmoker ^b	0.85±0.18	(.311)	0.86±0.10	(.003)
	Current smoker ^c	0.85±0.13		0.85±0.11	a < b
Drinking	Non drinker ^a	0.85±0.14	2.59	0.82±0.13	16.45
	Moderate drinker ^b	0.88±0.11	(.078)	0.86±0.09	(<.001)
	Heavy drinker ^c	0.89±0.09		0.89±0.08	a < b, c
Moderate physical activity	< 3 times a week	0.86±0.13	-2.17	0.83±0.13	-5.65
	≥ 3 times a week	0.89±0.08	(.031)	0.87±0.09	(<.001)
Type of health insurance	National health insurance	0.88±0.11	2.69	0.84±0.12	3.34
	Medical care assistance	0.77±0.16	(.015)	0.79±0.11	(.001)
Number of chronic disease	3~6 ^a	0.89±0.11	9.50	0.85±0.10	30.45
	7~9 ^b	0.82±0.14	(<.001)	0.82±0.12	(<.001)
	≥ 10 ^c	0.75±0.11	a > b > c	0.74±0.20	a > b > c
Type of multimorbidity	Not included musculoskeletal condition	0.86±0.14	-1.05	0.86±0.13	3.68
	Included musculoskeletal condition	0.88±0.08	(.297)	0.83±0.12	(<.001)
Unmet healthcare needs	Unmet healthcare needs	0.86±0.13	-0.90	0.79±0.13	-6.33
	Not unmet healthcare needs	0.88±0.11	(.369)	0.85±0.11	(<.001)

HRQOL=health-related quality of life; [†] Missing data excluded; [†] Result of indepent t-test between young and middle-aged, and older adult.

영향을 미치는 변수는 교육수준, 흡연, 음주, 만성질환 수로 나타났으며, 독립변수들에 의한 대상자들의 HRQOL은 16.6% 정도로 유의하게 설명되었다(F=3.30, p<.001). 독립변수 중 삶의 질에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 만성질환 수로 만성질환 개수로 나타났다(B=-0.01, p<.001).

노년층 복합만성질환자의 HRQOL에 유의하게 영향을 미치는 변수는 교육수준, 직업, 음주, 중등도 신체활동, 만성질환 수, 복합만성질환 유형, 미충족 의료 경험으로 나타났으며, 독립변수들에 의한 대상자들의 HRQOL은 17.2% 정도로 통계적으로 유의하게 설명되었다(F=11.33, p<.001). 고등학교의 학

Table 4. Factors influencing HRQOL of Participants

(N=1,006)[†]

Variables	Model 1			Model 2		
	Young and middle-aged adults (n=190)			Older adults (n=816)		
	B	t	p	B	t	p
Female (Male=0)	0.01	0.42	.676	-0.02	-1.23	.220
Education (Below middle school=0)						
High school	0.00	-0.14	.888	0.03	2.68	.008
≥ Bachelors	0.07	2.58	.011	0.03	1.53	.126
Annual income of household (million won)	0.35	0.21	.831	-0.30	-0.16	.873
Occupational type (Paid worker=0)						
Unemployed	0.00	-0.21	.830	-0.04	-2.72	.007
Businessman/self-employed	0.01	0.48	.633	-0.01	-0.66	.507
Unpaid family worker	-0.02	-0.45	.657	-0.02	-1.00	.320
Smoking (Never smoke=0)						
Former smoker/current nonsmoker	-0.05	-1.66	.100	-0.01	-0.39	.694
Current smoker	-0.07	-2.19	.030	-0.01	-0.69	.488
Drinking (Non drinker=0)						
Moderate drinker	0.02	1.01	.314	0.03	3.07	.002
Heavy drinker	0.05	2.04	.043	0.02	1.01	.315
Moderate physical activity (< 3 times a week=0)						
More than 3 times a week	0.02	0.91	.362	0.02	2.45	.015
Type of health insurance (NHI=0)						
Medical care assistance	-0.04	-1.35	.180	-0.01	-0.71	.476
Number of chronic disease	-0.01	-3.66	<.001	-0.01	-6.35	<.001
Type of multimorbidity (NMC=0)						
Included musculoskeletal condition	0.01	0.56	.575	-0.03	-3.08	.002
Unmet healthcare needs (Yes=0)						
Not unmet healthcare needs	0.01	0.31	.754	0.05	5.15	<.001
	R ² =.24, Adj. R ² =.17, F=3.30, p<.001			R ² =.19, Adj. R ² =.17, F=11.33, p<.001		

NHI=national health insurance; NMC=not included musculoskeletal condition; [†]Missing data excluded.

Dependent variable : health-related quality of life (EQ-5D index)

Note. Predictors : (constant), gender, educational level, annual income of household (million won), occupational type, smoking, drinking, moderate physical activity, type of health insurance, number of chronic disease, type of multimorbidity, unmet healthcare needs.

력을 가진 경우(B=0.03, p=.008), 중등도의 음주를 하는 경우(B=0.03, p=.002), 주 3회 이상 중등도 신체활동을 하는 경우(B=0.02, p=.015), 미충족 의료를 경험하지 않은 경우(B=0.05, p<.001) HRQOL이 향상되는 것으로 나타났다. 직장이 없는 경우(B=-0.04, p=.007)와 만성질환의 개수(B=-0.01, p<.001), 복합만성질환의 유형 중 근골격계 질환을 가지고 있는 경우(B=-0.03, p=.002) HRQOL이 저하되는 것으로 나타났다. 독립변수들 중 HRQOL에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 만성질환의 개수였으며 직업, 중등도 신체활동, 복합만성질환의 유형, 미충족 의료 경험은 노년층에서 통계적으로 유의하였으나 청장년층에서는 통계적으로 유의하지 않았다.

논 의

우리나라 인구고령화와 복합만성질환자의 증가로 보건의료체계 뿐만 아니라 환자와 의료비 등 사회적 부담이 급증하고 있는 환경 속에서 복합만성질환자들의 삶의 질을 증진시켜줄 수 있는 대책을 수립하는데 근거자료를 제공하고자 2013년 한국의료패널자료를 이용하여 본 연구를 수행하였다.

연구대상 자료 추출을 위해, 3개 이상의 만성질환을 복합만성질환으로 정의하여 추출하였고, 그 결과 복합만성질환 조합으로 빈도가 가장 많은 것은 고혈압-당뇨병-고지혈증(26.1%)이었으며, 고혈압-당뇨병-관절염(17.7%), 고혈압-고지혈증-관절염(17.2%)으로 나타났다. 물론, 만성질환이 갑상선 기능저

하중과 같은 단순질환인 경우와 허혈성 심질환과 같은 복잡한 질환일 경우 삶의 질에 미치는 영향이 차이가 있고, 정신과 질환이 포함되거나 대상자의 자가보고 자료이므로 증상과 질환을 혼동할 경우 오류가 있을 수 있으나[10], 본 연구는 한국의료패널자료의 2차 자료분석 연구이므로 고려하지 않고 실시하였다.

본 연구의 전체 복합만성질환자의 건강 관련 삶의 질 점수는 평균 0.84 ± 0.12 점이었으며, 청장년층은 평균 0.87 ± 0.12 점, 노년층은 평균 0.84 ± 0.12 점으로 나타났다. 반면, 2009년 질환유무를 구분하지 않고, 한국의료패널자료를 분석한 Jung [10]의 연구에서 성인의 건강 관련 삶의 질의 점수는 40~49세는 0.96 ± 0.08 점, 50~59세는 0.94 ± 0.09 점, 60~69세는 0.91 ± 0.12 점, 70세 이상은 0.86 ± 0.15 점으로 나타나 복합만성질환자의 건강 관련 삶의 질 점수가 낮음을 알 수 있다. 특히, 만성질환자의 신체활동수준에 따라 건강 관련 삶의 질의 차이가 있는데[9], 본 연구에서도 복합만성질환의 유형 중 근골격계 질환 포함여부가 청장년층에서는 삶의 질의 차이가 없었으나, 노년층에서는 건강 관련 삶의 질에 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이러한 결과는 복합만성질환자를 대상으로 한 연구가 부족하여 직접적인 비교는 어려우나 2009년 국민노후보장패널자료를 이용하여 만성질환노인의 삶의 질 영향요인을 분석한 연구[7]에서 만성질환노인의 주관적 건강상태가 근골격계 질환이 포함된 복합만성질환자의 경우에는 1개의 질환만을 갖고 있거나, 순환기계 또는 내분비계 질환을 갖고 있는 경우보다 낮게 나타났으나, 근골격계 질환이 포함된 경우 건강 관련 삶의 질이 낮아지는 것으로 나타난 결과와 유사하다.

복합만성질환은 삶의 질의 모든 영역에서 영향을 미칠 수 있는데, 특히 삶의 질의 신체적 영역에 대한 복합만성질환의 영향은 비교적 밝혀지고 있는데 반해, 삶의 질의 사회적 영역과 심리적 영역에 대한 복합만성질환의 영향은 덜 밝혀져 있다[17]. 복합만성질환과 삶의 질에 대한 체계적 고찰 결과[17], 3~4개 이상의 동반 질환을 가진 환자들의 경우 심리·사회적 삶의 질 영역은 유의하게 감소되는 것으로 밝혀진 일부 연구가 있었으므로 향후 복합만성질환자들의 구체적인 삶의 질 영역별 영향요인을 파악하기 위한 연구가 필요할 것으로 생각된다. 또한 저소득층 재가노인들의 경우[15] 근골격계 만성통증과 우울은 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 주요 요인으로 나타났으므로, 향후 노년층 복합만성질환자의 정신건강 상태까지 포함하여 삶의 질 영향요인을 추가 분석해 볼 필요가 있다고 생각한다.

건강관련 삶의 질 영향요인은 본 연구에서는 청장년층의 경

우 교육수준, 흡연, 음주, 만성질환 개수로 나타났으며, 노년층 복합만성질환자의 건강관련 삶의 질 영향요인은 교육수준, 직업활동, 음주, 중등도 신체활동, 만성질환 개수, 복합만성질환의 유형(근골격계 질환 포함), 그리고 미충족 의료 경험으로 나타나 연령에 따라 건강관련 삶의 질 영향요인이 다름을 알 수 있었다. 특히 교육수준과 음주, 만성질환의 개수는 복합만성질환을 가진 청장년층과 노년층의 건강 관련 삶의 질에 공통적으로 영향을 미치는 요인으로 나타났는데, 선행연구[7]에서 만성질환노인의 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 만성질환의 유형과 질환의 수에 따라 다른 것으로 나타난 결과와 유사한 결과이다.

특히 복합만성질환을 가진 노년층의 경우 건강관련 삶의 질은 청장년층과 달리 직업, 중등도 신체활동, 복합만성질환의 유형과 미충족 의료가 삶의 질에 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타나 노년층 복합만성질환자의 건강관련 삶의 질 향상을 위해서 직업활동, 중등도 신체활동 및 미충족 의료를 개선하는 것이 필요함을 보여주었다. 또한 본 연구결과 노년층 뿐만 아니라 청장년층도 복합만성질환자의 경우 미충족 의료 경험이 23.7% 있는 것으로 노년층의 미충족 의료 경험(21.7%)과 유사하게 나타났으므로 노인뿐만 아니라 청장년층도 복합만성질환을 갖고 있다면 의료접근성을 개선하여 미충족 의료 경험이 없도록 보건의료체계의 개선이 필요함을 알 수 있다. 한국의료패널 자료를 이용한 만성질환자의 미충족 의료 현황 분석연구[18]에서 의료급여가 미충족 의료에 유의한 영향을 미치는 독립변수였으며, 한국복지패널 자료를 이용하여 의료보장 유형에 따른 의료 접근성을 분석한 연구[19]에서도 2종 의료급여 대상자가 미충족 의료 경험 발생 비율이 가장 많은 것으로 나타났으므로, 미충족 의료 경험을 개선하기 위해서는 보다 구체적인 의료급여의 경우 1종과 2종으로 구분하여 알아볼 필요가 있으며, 건강보험 대상자의 경우 실손보험과 같은 민간보험이 있는지에 따라 병원이용에 대한 부담을 느끼는 정도가 달라질 수 있으므로 그 부분을 고려하여 추가 분석해 보는 것이 필요할 것으로 생각된다.

농촌 노인의 복합만성질환에 대한 대처 경험에 대한 질적 연구[20]를 보면, 복합만성질환으로 인해 복용하는 각 약물 고유의 부작용 발현율이 커지고 약물간의 상호작용 발생빈도가 증가하게 되며, 부작용이나 합병증 해결을 위해 추가 투약이 필요하게 되어, 약물요법이 계속 복잡해진다고 한다. 그래서 이들을 위한 별도의 약물관리 교육이 필요하듯이, 본 연구의 삶의 질 영향요인을 포함하여 복합만성질환자를 위한 중재 프로그램 개발이 필요함을 알 수 있다.

본 연구는 우리나라 청장년층과 노년층의 복합만성질환자의 건강 관련 삶의 질 영향요인을 분석한 연구로 아직까지 연구가 많지 않은 복합만성질환자를 대상으로 하였고, 노인뿐만 아니라 청장년층 복합만성질환자 자료도 비교 분석하였다는 점에서 의의가 있다. 그러나 2차 자료를 이용한 분석이고, 만성질환 이환여부에 대해서도 의무기록을 조사하는 등 추가적인 조치를 시행하지 않아 조사대상자가 충분히 기억하지 못할 경우 오분류와 누락의 가능성이라는 연구의 제한점이 있다. 뿐만 아니라 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 청장년층과 노년층으로 나누어 회귀모형을 산출하여 유의한 변수들의 차이를 살펴보았는데, 이는 두 집단의 독립변수 간의 차이점을 모두 밝히기는 어려운 측면이 있다. 따라서 추후 연구에서는 두 집단 간 유의한 독립변수의 차이를 규명하기 위해서 현 단계의 분석에서 한 단계 더 추가하여, 상호작용을 독립변수에 포함하는 상호작용 분석을 통해 연령군의 건강관련 삶의 질 영향요인을 살펴볼 필요가 있다.

결론 및 제언

본 연구에서 청장년층과 노년층 복합만성질환자의 삶의 질 영향요인을 알아본 결과, 청장년층의 경우 금연을 유도하고 만성질환의 수가 증가하지 않도록, 지속적인 건강관리가 필요함을 알 수 있었다. 또한, 노년층의 경우 주기적인 신체활동, 절주, 직업활동 장려와 함께 만성질환의 수와 미충족 의료 경험을 줄이고, 만성질환 중에서도 근골격계 질환을 미리 예방하는 것이 복합만성질환자의 삶의 질을 높일 수 있음을 알 수 있었다. 즉, 본 연구의 결과에서 청장년층과 노년층 복합만성질환자의 삶의 질과 관련이 있는 것으로 나타난 변수를 활용하여, 연령층의 특성을 반영한 세분화된 삶의 질을 향상시킬 수 있는 프로그램을 개발하고 적용하는데 유용한 근거자료가 될 것이다. 다만, 본 연구에서는 삶의 질 영향 요인을 청장년층과 노년층으로 나누어 살펴보아 두 집단의 독립변수 간의 차이점을 모두 밝히기는 어려운 측면이 있다. 따라서 추후 연구에서는 두 집단 간 유의한 독립변수의 차이를 규명하기 위해서 연령그룹과 독립변수 간의 상호작용 분석을 통한 두 집단 간 영향요인의 차이를 파악하는 것이 필요하며, 이는 추후 연구를 위한 제언으로 밝혀 둔다.

REFERENCES

1. Organization for Economic Cooperation and Development. Health reform: Meeting the challenge of ageing and multiple morbidities. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development; 2011. 226 p.
2. Kim CH, Hwang I, Yoo WS. The common patterns of multimorbidity and its impact on healthcare cost in Korea. *Health Policy and Management*. 2014;24(3):219-227. <http://dx.doi.org/10.4332/KJHPA.2014.24.3.219>
3. Barnett K, Mercer SW, Norbury M, Watt G, Wyke S, Guthrie B. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: Cross-sectional study. *Lancet*. 2012;380(9836):37-43. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60240-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60240-2)
4. Lehnert T, Heider D, Leicht H, Heinrich S, Corrieri S, Luppa M, et al. Review: Health care utilization and cost of elderly persons with multiple chronic conditions. *Medical Care Research and Review*. 2011;68(4):387-420. <http://dx.doi.org/10.1177/1077558711399580>
5. Starfield B, Lemke KW, Herbert R, Pavlovich WD, Anderson G. Comorbidity and the use of primary care and specialist care in the elderly. *Annals of Family Medicine*. 2005;3(3):215-222. <http://dx.doi.org/10.1370/afm.307>
6. van Oostrom SH, Picavet HS, de Bruin SR, Stirbu I, Korevaar JC, Schellevis FG, et al. Multimorbidity of chronic diseases and health care utilization in general practice. *BioMed Central Family Practice*. 2014;15:1-9. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2296-15-61>
7. Nam SK, Shim OS. A study on the influence factors on quality of life of elderly with chronic disease. *Journal of Welfare for the Aged*. 2011;53:196-216.
8. Chung ES, Park MJ. Factor influencing unmet medical need of elders with chronic disease. The 3rd Korea Health Panel Conference; 2011 December 1; Seoul Foundation of Women and Family. Seoul: Korea Health Panel; 2011. 522 p.
9. Park S. Associations with physical activity, chronic disease, depression, and health-related quality of life. *Korean Journal of Sport Science*. 2014;25(2):249-258.
10. Jung YH. A report on the health related quality of life in Korea. *Health and Welfare Policy Forum*. 2011;182:6-14.
11. van den Bussche H, Koller D, Kolonko T, Hansen H, Wegscheider K, Glaeske G, et al. Which chronic diseases and disease combinations are specific to multimorbidity in the elderly? Results of a claims data based cross-sectional study in Germany. *BioMed Public Health*. 2011;11:1-9. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-11-101>
12. Goodman RA, Posner SF, Huang ES, Parekh AK, Koh HK. Defining and measuring chronic conditions: Imperatives for research, policy, program, and practice. *Preventing Chronic Disease*. 2013;10:1-16. <http://dx.doi.org/10.5888/pcd10.120239>
13. Ferrans CE, Zerwic JJ, Wilbur JE, Larson JL. Conceptual model

- of health-related quality of life. *Journal of Nursing Scholarship*. 2005;37(4):336-342.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1547-5069.2005.00058.x>
14. Korea Health Panel. Survey design: Sampling [Internet]. Seoul: Korea Health Panel. 2015 [cited 2016 May 17]. Available from: http://www.khp.re.kr:444/ver_2/02_josa/josa01.jsp
 15. Lee SH, Yang SO. The effect of chronic musculoskeletal pain and depression on health-related quality of life by gender in community-dwelling older adults. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2010;21(1):21-30.
<http://dx.doi.org/10.12799/jkachn.2010.21.1.21>
 16. Nam HS, Kim KY, Kwon SS, Ko KW, Kind P. EQ-5D Korean valuation study using time trade of method. Research Report. Cheongju: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2007.
 17. Fortin M, Lapointe L, Hudon C, Vanasse A, Ntetu A, Maltais D. Multimorbidity and quality of life in primary care: A systematic review. *BioMed Central Health and Quality of Life Outcomes*. 2004;2:1-12.
<http://dx.doi.org/10.1186/1477-7525-2-51>
 18. Lim JH. Analysis of unmet medical need status based on the Korean health panel. *Health and Social Science*. 2013;34:237-256.
 19. Kim KS, Lee HO. Household catastrophic health expenditure and unmet needs depending on the types of health care system. *Social Welfare Policy*. 2012;39(4):255-279.
<http://dx.doi.org/10.15855/swp.2012.39.4.255>
 20. Joung EO, Kwon SB, Ahn OH. Coping with experiences in multiple chronic diseases in the rural elderly. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2007;18(1):32-41.