



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

박 사 학 위 논 문

만성요통 노인의 건강관련 삶의 질 구조모형

계 명 대 학 교 대 학 원

간 호 학 과

이 수 인

이
수
인

지도교수 이 은 주

2
0
2
1
년

2
월

2 0 2 1 년 2 월

만성요통 노인의 건강관련 삶의 질 구조모형

지도교수 이 은 주

이 논문을 박사학위 논문으로 제출함

2 0 2 1 년 2 월

계 명 대 학 교 대 학 원

간 호 학 과

이 수 인

이수인의 박사학위 논문을 인준함

주 심 박 경 민

부 심 이 은 주

부 심 이 은 숙

부 심 손 은 석

부 심 유 명 숙

계 명 대 학 교 대 학 원

2 0 2 1 년 2 월

목 차

I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구목적	4
3. 용어정의	4
II. 문헌고찰	7
1. 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질	9
2. 만성요통 노인의 삶의 질 영향요인	9
3. Wilson과 Cleary의 건강관련 삶의 질 모형	17
4. 연구의 이론적 기틀	21
III. 연구방법	32
1. 연구설계	32
2. 연구대상	32
3. 연구도구	32
4. 자료수집	37
5. 자료분석	37
6. 윤리적 고려	38
IV. 연구결과	39
1. 대상자의 일반적 특성에 따른 건강관련 삶의 질	39
2. 주요변수의 서술적 통계	44
3. 측정지표의 신뢰도와 타당도 분석	45
4. 구조모형의 적합도 분석	49
5. 가설적 모형 검증	50
V. 논의	58

VI. 결론 및 제언	66
참고문헌	68
부 록	82
영문초록	102
국문초록	106

표 목 차

표 1. 연구의 개념적 근거	27
표 2. 만성통증 분류방법	34
표 3. 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 건강관련 삶의 질	41
표 4. 대상자의 질병 관련 특성에 따른 건강관련 삶의 질	42
표 5. 주요변수의 서술적 통계	44
표 6. 측정지표에 대한 신뢰도	46
표 7. 측정지표에 대한 집중타당도	48
표 8. 측정지표에 대한 Fornell-Lacker 지수	49
표 9. 구조모형의 적합도	50
표 10. 가설적 모형의 직접효과, 간접효과, 총효과 분석	53

그림 목 차

그림 1. 건강관련 삶의 질 모형	18
그림 2. 연구의 개념적 틀	25
그림 3. 연구의 가설적 모형	26
그림 4. 구조모형의 직·간접효과 경로	57

I. 서 론

1. 연구의 필요성

우리나라 만성요통 노인의 유병률은 2019년 통계청 조사에서 전체 노인의 30.4%로 고혈압, 고지혈증 다음으로 높게 보고되었다(통계청, 2019). 특히 우리나라 65세 이상 인구 비율은 2019년에 14.9%로 고령화 사회에 진입하였으며, 2025년도에는 27.4%로 초고령 사회로의 진입을 앞두고 있어(통계청, 2019), 노인의 만성요통 문제 또한 증가할 것으로 예측된다. 노인의 만성요통은 대부분 증상이 장기간 지속되면서 부정적인 심리상태와 일상생활에 기능장애를 유발하여 노년기 삶의 기능과 삶의 질을 저하시킨다(Bernfort, Gerdle, Rahmqvist, Husberg, & Levin, 2015; Itoh, Katsumi, & Kitakoji, 2004).

삶의 질은 자신의 생활기능과 관련된 만족 또는 불만족으로 개인의 주관적인 평가를 포함하는 다차원적이며 광범위한 개념이다(WHOQOL Group, 1995). 만성요통 환자들의 삶의 질은 요통으로 인해 발생하는 신체적·심리적 증상과 함께 상호 작용하는 사회적 환경에 영향을 받는다(Husky, Farin, Compagnone, Fermanian, & Kovess-Masfety, 2018). 그러나 만성요통 환자의 삶의 질 관련 사전연구들은 삶의 질에 대한 단편적인 영향에 관한 연구들(배진호, 2010; 서민정, 2016; 이소은, 2011)이 수행되었으며, 건강문제로 인한 증상의 신체적·심리적 영향과 이로 인한 건강관련 삶의 질 변화에 대한 복합적인 관계를 살펴보기는 어려웠다. 건강관련 삶의 질 영향요인의 상호작용에 대한 이해는 만성요통 환자의 치료와 간호의 궁극적인 목적인 삶의 질 개선에 도움을 줄 것이다(Morone, Greco, & Weiner, 2008). 삶의 질 영향요인들은 여러 연구에서 삶의 질 모형으로 설명하고 있으나(오지현과 이명선, 2014; Halvorsrud, Kirkevold, Diseth, & Kalfoss, 2010; Papakostidou et al., 2012;), 그 범위가 광범위하고 질병에 따라 그 효과도

다르게 나타났다. 그러므로 질병의 특성에 따른 삶의 질 영향요인을 확인하고 이에 대한 관계를 이해하는 것이 필요하다.

두려움-회피신념은 다른 만성질환 대상자보다 만성요통 환자에게 더 높게 나타나는 질병 특이점이다(Wideman et al, 2013). 두려움-회피신념은 신체활동과 일상생활이 통증을 더 악화시킨다는 자신의 내재적 믿음으로(Vlaeyen & Linton, 2000), 통증이 주증상인 만성요통 환자는 이러한 믿음이 더욱 강화되어 신체활동을 회피하고 신체적 기능상태를 악화시켜 삶의 질을 떨어뜨린다(Guclu, Guclu, Ozaner, Senormanci, & Konkan, 2012). 따라서, 만성요통 환자의 삶의 질 모형 설정을 위해 질병의 특성을 고려함에 있어 두려움-회피신념과 다양한 삶의 질 영향요인 간의 관계를 모형으로 검증하여 이들의 관계를 이해하는 것이 필요하다.

삶의 질 관련 모형을 살펴보면, 개인의 질병 적응 과정에서 인식 개선을 통한 삶의 질 향상을 설명한 반응 전환 삶의 질 모형(Sprangers & Schwartz, 1999), 직장 내에서의 문화가 삶의 질에 영향을 미치는 과정을 설명한 문화-일-건강 모형(Peterson & Wilson, 2002), 만성질환자의 지역사회 내에서의 건강관리와 삶의 질을 관계를 설명한 건강증진 및 삶의 질 모형(Stuifbergen & Rogers, 1997) 등이 있다. 그러나 이러한 모형들은 삶의 질에 대한 인식 전환, 조직문화, 건강증진 행위, 지역사회 프로그램 구성과 관련된 모형이므로, 만성요통 노인의 질병 특성을 포함하여 신체적·심리적 건강문제 및 사회·환경적 요인이 삶의 질에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 분석하기에는 한계점이 있다.

Wilson과 Cleary (1995)의 건강관련 삶의 질 모형은 건강문제 중심의 신체적·심리적, 사회·환경적으로 다양한 차원의 삶의 질의 관계를 설명한다(Wilson & Cleary, 1995). 국내·외에서 Wilson과 Cleary (1995)의 모형을 기반으로 한 삶의 질 연구는 만성질환자, 암환자, 수술환자 등을 대상으로 폭넓게 활용되고 있다(오지현과 이명선, 2014; 장광심과 전경숙, 2017; 장애리, 2015; Eilayyan, Gogovor, Mayo, Ernst, & Ahmed, 2015; Halvorsrud et al., 2010; Papakostidou et al., 2012). 이들 연구에서는 대상자들의 질병 특성과 환경에 따라 삶의 질이 상이하게 나타나며, 삶의 질은 다양한 요인

에 의해 영향을 받는 것으로 파악된다. 그러므로 만성요통 노인의 삶의 질도 Wilson과 Cleary (1995)의 건강관련 삶의 질 모형을 바탕으로 만성요통의 질병 특성을 고려하여 그 관계를 살펴볼 필요가 있다. Wilson과 Cleary (1995)의 모형에서 제시한 증상은 만성요통 노인에게는 요통(이소은, 2011; 배진호, 2010)과 같은 신체적 증상과 우울(배진호, 2010)과 같은 심리적 증상이 있으며 이는 기능장애를 악화시킨다는 연구(이소은, 2011)와 기능장애는 삶의 질을 떨어뜨린다는 연구(서민정, 2016) 등으로 그 관계를 유추해볼 수 있다. Wilson과 Cleary (1995)의 모형에서 제시한 사회적 지지(오지현과 이명선, 2014; Halvorsrud et al., 2010; Papakostidou et al., 2012)와 같은 환경적 특성과 건강지각(이현옥과 유재순, 2020)은 만성질환 대상자의 연구에서 삶의 질과 그 관계가 밝혀지기는 하였으나, 만성요통 노인 관련 연구는 미흡한 실정이다. 사회적 지지와 같은 환경적 특성은 긍정적 건강결과를 초래하여 삶의 질을 높이며, 질병을 어떻게 인식하는가에 따른 건강지각은 삶의 질에 중요한 영향요인이다. 따라서 만성요통 노인의 삶의 질요인 간의 인과관계에 대한 합리적인 근거를 제공하기 위해서는 환경적 특성인 사회적 지지와 건강지각을 포함하여 만성요통 노인이 경험하는 통증 및 우울과 같은 증상과 기능장애, 건강지각 등 복합적인 요인들을 삶의 질 모형에서 함께 고려해야 한다. 또한, 두려움-회피신념은 만성요통 환자의 질병의 특성을 반영하기 때문에 삶의 질 모형에 포함되어야 한다.

본 연구에서는 Wilson과 Cleary (1995)의 건강관련 삶의 질 모형의 주요 개념들을 이론적 기반으로 하여 선행연구에서 보고된 삶의 질의 영향요인을 적용함으로써 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질의 가설적 모형을 구축하고 연구결과를 검증하고자 한다. 본 연구의 결과는 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질 연구들의 이론적 근거가 되며, 신체적·심리적 요인을 반영한 대상자 질병 특성에 따른 맞춤형 간호중재 방안의 제시 및 만성요통 노인의 삶의 질 개선을 위한 프로그램 개발의 근거자료로 활용될 것이다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 Wilson과 Cleary (1995)의 모형을 기반으로 선행연구 결과들을 바탕으로 하여 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질 구조모형을 구축하고 그 결과를 규명하기 위한 연구이다. 본 연구에서는 만성요통 노인의 사회적 지지, 증상, 두려움-회피신념, 기능장애, 건강지각, 건강관련 삶의 질을 잠재변수로 하여 가설적 모형을 구축하고 주요변수들 간의 인과관계를 검증하기 위함이며 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 1) 선행 연구의 고찰을 통해 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 개념을 이론적으로 구성하여 가설적 모형을 제시한다.
- 2) 제시된 가설적 모형과 실제 자료 간의 적합도를 평가하고 구조모형을 구축한다.
- 3) 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질에 영향을 주는 주요변수들 간의 직·간접효과를 확인하고 이들 상호 간의 인과관계를 규명한다.

3. 용어 정의

1) 사회적 지지

- (1) 이론적 정의: 사회적 지지는 현재의 건강상태에서 최적의 기능을 하며 살아갈 수 있도록 대인관계를 통해 얻을 수 있는 긍정적인 사회적 자원을 의미한다(Sherbourne & Stewart, 1991).
- (2) 조작적 정의: 본 연구에서는 만성질환자를 대상으로 Sherbourne과 Stewart (1991)가 개발한 사회적 지지 도구(Medical Outcome Study Social Support Survey)를 임민경 (2002)이 번역한 도구로 측정된 값을 의미한다.

2) 만성통증

- (1) 이론적 정의: 만성통증은 실제적이거나 잠재적인 조직 손상을 동반한 불쾌한 감각적·정서적인 경험으로 정상적인 조직의 치료가 시간이 3개월 이상 경과되어 지속되는 통증을 의미한다 (International Association for the Study of Pain, 1994).
- (2) 조작적 정의: 본 연구에서는 Von Korff, Ormel, Keefe와 Dworkin (1992)이 개발한 만성통증 도구를 본 연구자가 번역하여 요통 정도를 측정한 값을 의미한다.

3) 우울

- (1) 이론적 정의: 우울은 슬픔, 희망 없음, 사회적 위축, 불안정감을 지속적으로 느끼는 것으로 개인의 일상사에 대한 흥미와 즐거움이 상실되어 불쾌한 기분을 나타내는 특수한 정서장애 상태를 의미한다(Davison, Hindman, & Neale, 2000).
- (2) 조작적 정의: 본 연구에서는 Yesavage와 Sheikh (1986)이 개발한 우울척도(Geriatric Depression Scale Short Form) 기백석 (1996)이 번역한 한국판 노인 우울척도 단축형 도구로 우리나라 노인들의 정서에 맞게 수정·보안한 도구로 측정한 점수를 의미한다.

4) 두려움-회피신념

- (1) 이론적 정의: 두려움-회피신념은 통증에 대한 두려움으로 인해 특정 움직임이나 활동을 기피하는 것을 의미한다(Vlaeyen & Linton, 2000).
- (2) 조작적 정의: 본 연구에서는 요통환자의 두려움-회피신념 정도를 측정하기 위해 Waddell, Newton, Henderson, Somerviller과 Main (1993)이 개발한 두려움-회피신념 도구 (Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire)를 원종임 (2011)이 번역한 도구로 측정한 값을 의미한다.

5) 기능장애

- (1) 이론적 정의: 기능장애는 통증으로 인해 일상생활에 필요한 활동을 수행하는데 어려움이 있는 것을 의미한다(Palmer, Epler, & Epler, 1998).
- (2) 조작적 정의: 본 연구에서는 Fairbank, Couper, Davies와 O'brien (1980)이 요통환자를 위해 개발한 기능장애도구 (Oswestry Disability Index)를 전창훈, 김동재, 김동준, 이환모와 박희전(2005)이 수정·보완한 도구로 측정한 값을 의미한다.

6) 건강지각

- (1) 이론적 정의: 건강지각은 개인이 지각하는 건강상태로 신체적, 정신적 안녕에 대한 주관적인 자기평가를 의미한다(Wilson & Cleary, 1995).
- (2) 조작적 정의: 본 연구에서는 Ware (1979)가 개발한 건강지각(Health Perception Questionnaire) 측정도구를 유지수, 김조자와 박지원(1985)이 번역하고 이경숙(1998)이 노인을 대상으로 수정·보완한 도구로 측정한 값을 의미한다.

7) 건강관련 삶의 질

- (1) 이론적 정의: 건강관련 삶의 질은 현재의 건강과 관련된 신체적 기능, 사회적 기능, 역할 기능, 정신건강 및 일반적 건강에 대한 지각을 포함하며, 전반적인 삶의 행복감 및 만족감과 관련된 주관적인 안녕 상태를 의미한다(Wilson & Cleary, 1995).
- (2) 조작적 정의: 본 연구에서는 Ware, Kosinski, Bjorner, Turner-Bowker, Gandek와 Maruish (2007)이 개발한 SF-36v2 Health Survey를 사용하여 측정한 값을 의미한다.

II. 문헌고찰

1. 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질

건강관련 삶의 질은 개인의 신체적 건강, 심리적 상태, 사회적 관계, 개인의 신념 및 환경적 특성의 개념이 포함된 다차원적이고, 다문화적 접근이 가능한 신체, 사회, 심리 환경을 포함한 통합적인 개념이다(Wilson & Cleary, 1995). 건강관련 삶의 질은 삶의 질의 개념과 혼용되어 사용되는데, 삶의 질은 자신의 생활기능과 관련된 만족 또는 불만족으로 개인의 주관적인 평가를 포함하는 광범위한 개념이다(WHOQOL Group, 1995). Nord (2001)는 삶의 질을 안녕에 대한 주관적이고 통합적인 감정으로 정의하였으며 인간의 삶은 다양한 요소로 이루어진 복합적인 개념으로 삶의 질의 속성을 규명하거나 측정하는 것은 어렵다고 하였다. 그러나 건강문제로 인한 신체적, 심리적, 사회적 특성과 관련된 삶의 질은 건강관련 삶의 질로 설명할 수 있다(Karimi & Brazier, 2016). 만성요통과 같은 만성질환자들은 질병으로 인한 신체적, 심리적 증상과 이를 둘러싸고 있는 사회적 환경에 의해 복합적으로 삶의 질에 영향을 받으므로, 건강관련 삶의 질로 설명된다(Husky et al., 2018). 의학기술의 발전과 함께 평균 수명의 연장으로 고령화 사회가 되면서 만성질환자들이 증가하고 다양한 통증 증후군도 급증하여 이는 노인의 삶의 질을 더욱 악화시킨다(이동국, 2016). 노인들이 경험하고 있는 통증 증후군으로는 요통, 두통, 관절통 등이 존재하며 만성통증 노인의 건강관리 문제를 대표하는 질환으로 만성요통이 대두되고 있다(Delsole et al., 2020).

만성요통은 척추의 퇴행성 변화와 관련이 있어 고령일수록 발병률과 유병률이 증가하는 특징을 나타낸다(Delsole et al., 2020). 노인의 만성요통은 노화와 관련된 퇴행성 변화, 염증, 종양, 외상 등 신체적 원인과 직업적 특성, 활동형태에 의해 발생할 뿐만 아니라 정서적 긴장이나 우울과 같은 사

회 심리적 요인과의 밀접한 관련이 있다(양희송과 이강우, 2002). 만성 요통 노인의 경우 장기적으로 통증, 기능장애, 우울과 같은 신체적·심리적 증상을 함께 겪고 있어 이는 결국 노년기 삶의 기능과 질의 저하를 가져오게 된다(Bernfort et al., 2015; Itoh et al., 2004). 이로 인해 만성요통 노인은 적극적인 치료 의욕이 저하되고 요통을 방치하게 되면서 요통의 악화와 재발을 더욱 가중시킨다. 이와같이 만성요통 노인은 단순히 신체적 기능 상실로 인한 통증의 증가만 있는 것이 아니라 여러 가지 심리적, 정서적 변화를 함께 수반하게 되며, 이러한 심리적 문제가 다시 요통을 악화시키는 원인이 되기도 하므로 통증 관리와 함께 신체적 및 심리적인 관리가 지속적으로 필요하다(Van Zundert & Van Kleef, 2005). 특히, 만성요통 노인의 신체적 장애와 심리적 문제는 노년기의 사회활동에도 지장을 초래하고 이는 노인의 삶의 질을 더욱 저하시키는 원인이 된다(Morone et al., 2008).

만성요통 노인의 삶의 질 정도를 살펴보면, 배진호(2010)의 연구에서 삶의 질 정도는 5점 중 평균 $3.12 \pm .64$ 점으로 나타났으며, 이소은(2011)의 연구에서 만성요통 노인의 삶의 질 정도는 5점 중 평균 $2.14 \pm .84$ 점으로 중간 이하로 낮게 나타났다. 이는 일반 노인의 삶의 질인 3.15점보다 낮은 점수이며(한미아, 김기순, 박종, 류소연과 강명근, 2008), 이를 바탕으로 만성요통 노인의 삶의 질이 일반 노인보다 낮다는 것을 확인할 수 있다. 만성요통 노인의 삶의 질과 관련된 연구를 살펴보면, 배진호(2010)의 연구에서 만성요통 노인의 통증 관련 점수가 낮을수록 삶의 질은 높게 나타났고, 우울할수록 삶의 질은 낮게 측정되었다. 또한, 대학병원 외래를 방문한 만성요통 노인을 대상으로 한 연구에서는 통증이 심할수록 기능장애 점수가 높고, 삶의 질이 낮은 것으로 나타났다(이소은, 2011). 따라서 만성요통은 통증만으로도 우울감을 느끼게 하고 삶의 질을 떨어뜨리며, 통증으로 인한 일상생활의 기능장애 또한 우울과 삶의 질에 부정적인 영향을 미친다(박경숙, 류연나와 최미혜, 2005).

만성요통 노인의 삶의 질 조사 연구에서 다양한 신체적·심리적 요인들이 만성요통 노인의 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 것으로 보고하고 있으나, 요인들 간의 인과관계가 명확하게 규명되지 않은 한계점이 존재한다. 이에

만성요통 노인의 건강관련 삶의 질 향상을 위해서는 만성요통에 영향을 미치는 요인들 간의 인과관계를 규명하고 삶의 질을 향상시킬 수 있는 효과적인 결과를 바탕으로 통합적 차원에서 삶의 질에 관한 연구들이 필요하다.

2. 만성요통 노인의 삶의 질 영향요인

선행연구 결과로부터 만성요통 노인의 삶의 질에 대한 영향요인으로 신체적·심리적 요인과 사회·환경적인 특성들이 있으며, 이 외에도 다양한 영향요인들이 혼재하는 것으로 볼 수 있다. 따라서 만성요통 노인의 삶의 질을 보다 명확하게 파악하기 위해서는 다양한 영향요인에 대한 분석과 함께 영향요인 간의 관계를 파악하는 것이 필요한 것으로 판단된다. 이를 위해 본 연구에서는 Wilson과 Cleary (1995)의 건강관련 삶의 질 모형을 사용하였으며, 이 모형의 주요개념인 환경적 특성, 증상, 요통환자의 질병 특이점인 두려움-회피신념과 기능상태, 건강지각이 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인들을 살펴보고자 한다.

1) 사회적 지지

Wilson과 Cleary (1995)의 모형에서 환경적 특성은 사회적 지지와 문화적 특성과 같은 사회적 환경과 가정, 친구, 이웃, 업무공간 등 개인의 건강에 영향을 주는 물리적, 사회적 환경을 의미한다(Ferrans, Zerwic, Wilbur, & Larson, 2005). 사회적 환경은 사회적 지지체계와 대인관계 등을 포함한 사회적 지지로(Dodd et al., 2001), 가족, 친구, 이웃 등 여러사람들에게 제공되는 다양한 형태의 도움과 개인을 둘러싸고 있는 사회적 관계를 통해 개인의 신체적, 물리적, 정신적 욕구를 충족시키기 위한 모든 행위를 의미한다. 또한, 가족, 친구 그 외 타인과 함께하는 상호작용을 통해 얻을 수 있는 모든 긍정적 자원으로(Tomaka, Thompson, & Palacios, 2006), 구체적으로 물질적 지지, 애정적 지지, 긍정적 사회작용, 정서적 지지 및 정보적 지지 등으로 구성되어 있다(Sherbourne & Stewart, 1991). 물질적 지지는 물질

적인 도움이나 행동 보조 등을 제공하는 것으로 정의되며, 애정적 지지는 사랑과 애정의 표현을 제공하며, 재미있는 것을 함께 할 타인의 유용함인 긍정적 사회작용, 긍정적인 영향의 표현, 감정이입을 통한 이해, 느낌을 표현하도록 하는 정서적지지 및 조언, 정보, 안내, 피드백과 관련된 정보적 지지로 구성되어 있다(Sherbourne & Stewart, 1991).

사회적 지지는 자신에게 노출된 스트레스 환경을 극복하기 위해 외부에서 제공되는 사회경제적, 물질적, 정보적 도움으로, 정서적 문제를 해결하기 위한 심리적 자원을 포함한다(Caplan, 1974). 또한, 사회적 지지는 필요시 언제든지 의지할 사람이 있고, 자신을 도와 줄 수 있는 사람이 있어 도움을 요청할 수 있는 것으로 정의된다(Ethgen, Vanparijs, Delhalle, Rosant, Bruyère, & Reginster, 2004). 만성통증 노인에 대한 연구에서 사회적 지지가 높을수록 자신의 통증에 대해 능동적으로 대처하여 성공적인 통증관리나 삶에 만족하기 위한 심리적 중재 역할을 하는 것으로 나타났다(Nishida, Ando, & Sakakibara, 2012).

만성요통 노인을 대상으로 한 사회적 지지와 건강관련 삶의 질 관련 연구는 부족한 상황이기 때문에 이와 유사한 연구를 살펴보면, 퇴행성 관절염 노인을 대상으로 한 오지현과 이명선(2014)의 연구와 만성질환 노인을 대상으로 한 Wicke 등(2014)의 연구에서 사회적 지지가 삶의 질에 직접영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 근골격계 만성통증 노인을 대상으로 한 정혜선과 이윤주(2018)의 연구에서 사회적 지지의 하부영역인 애정적 지지에 포함되는 가족지지와 동료지지가 삶의 질에 주요 영향요인으로 보고하고 있어 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질 향상을 위해서는 사회적 지지와 같은 긍정적인 자원에 대한 연구가 더욱 필요할 것으로 사료된다. 또한, 지역사회 60세 이상의 노인을 대상으로 Halvorsrud 등(2010)의 연구에서도 사회적 지지가 높을수록 삶의 질이 높게 보고되었으며, Papakostidou 등(2012)의 연구에서 사회적 지지의 하부영역인 애정적 지지에 해당되는 가족과 함께 동거하는 경우 사회적 지지가 더 높으며 삶의 질도 높은 것으로 나타났다. 안미향과 김경운(2012)의 연구에서도 사회적 지지와 삶의 질은 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 노인을 대상으로 한 박경희와 김상미

(2020)의 연구에서도 사회적 지지가 높을수록 삶의 질이 높게 보고되었다. 구조모형 연구인 오지현과 이명선(2014)의 연구에서는 퇴행성 관절염 노인의 사회적 지지는 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 것으로 보고하였다.

이상의 연구에서 살펴본 결과, 신체적·심리적으로 다양한 증상을 지닌 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질 향상을 위해서는 사회적 지지와 같은 긍정적인 환경적 특성이 중요할 것으로 판단된다.

2) 만성통증

통증은 실제적이거나 잠재적인 조직 손상을 동반한 불쾌한 감각적, 정서적인 경험을 의미한다(International Association for the Study of Pain, 1994). 통증은 개인에게 있어 독특하고 복합적인 현상이며 신경, 생리, 행동, 정서적인 요소들을 모두 포함하고 있는 포괄적인 개념이다(Smith et al., 1997). 유발된 통증은 신체 전신에 부정적인 반응을 일으키고 이러한 부정적인 반응은 다시 통증에 영향을 미칠 수 있어 반복되지 않는 효과적인 통증조절이 중요하다(McCaffery & Beebe, 1989). 만성요통은 신체적·심리적으로 복합적이고 다양한 요인에 의해 유발되므로 통증 지각 정도도 개인마다 다르다(Frymore, 1992). 이로 인해 만성요통 환자는 정상적인 일상생활의 어려움을 겪으며, 그 결과 직업적인 역할의 제한, 경제적인 어려움과 대인관계에 있어 독립적 생활, 자아상 혼란과 이와 관련된 어려움을 지속적으로 경험한다(Kerns, Rosenberg, & Jacob, 1994). 특히, 만성요통 환자의 신체적 증상인 만성통증과 정신적 증상인 우울은 개인에 의해 주관적으로 인식되는 것으로 정상기능의 변화에 대한 지각된 지표이며, 객관적인 임상지표 보다 삶의 질에 더 큰 영향을 미치는 중요한 예측인자로 보고되고 있다(Cooper, Forbes, & Jayson, 1992).

특히, 만성요통 노인의 경우 통증 정도를 스스로 지각하여 통증 관리에 대한 중요성을 인지하는 것이 무엇보다 중요하다(배진호, 2010). 만성요통은 많은 사람들이 가장 흔하게 경험하는 만성통증의 대표적인 예이다. 우리나라 만성요통 노인의 유병률은 2019년 통계청 조사에서 전체노인의 30.4%로 고혈압, 고지혈증 다음으로 높게 보고되었으며 이는 매년 증가하고 있다(통

계청, 2019). 만성요통 노인이 통증으로 신체적 활동을 오랜 기간 피하게 되었을 때, 신체활동의 감소로 인해 신체적인 문제뿐만 아니라 정신적인 문제들이 함께 발생하게 되며, 대표적으로 부정적 정서상태인 우울을 경험하게 된다(원종임, 2009). 이러한 우울은 일상생활에서 정상적인 기분의 저하상태를 초래하고 식욕감소 및 체중감소 등과 같은 신체증상을 수반하게 되므로, 요통으로 인한 부정적인 정서상태는 환자의 전반적인 건강상태에 영향을 주게 된다(진귀옥과 임난영, 2008).

만성요통 노인의 통증과 관련된 선행연구를 살펴보면 만성요통 노인을 대상으로 한 배진호(2010)의 연구에서 통증은 삶의 질과 유의한 상관관계가 보고되었으며, 이소은(2011)의 연구에서 만성요통 노인의 통증은 기능장애를 초래해 삶의 질을 감소시키는 것으로 보고하였다. 또한 만성통증 노인을 대상으로 한 이수인과 이은주(2019)의 연구에서도 통증이 심할수록 삶의 질이 낮게 나타나는 것으로 보고되었다. 최인숙과 박경숙(2017)의 연구에서 만성통증 노인의 통증정도가 심할수록 수면장애가 나타나고 삶의 질이 낮아지는 것을 알 수 있었으며, 정혜선과 이윤주(2018)의 연구에서 통증대처와 같은 긍정적 심리적 영향요인이 개선되면 통증정도를 낮게 인식하여 삶의 질이 높게 나타난다고 하였다. 만성요통 환자를 대상으로 한 김옥(2017)의 연구에서는 만성요통 환자의 통증 정도가 낮을수록 삶의 질이 향상되는 것을 알 수 있었다. 이상의 문헌고찰을 통해, 통증은 만성요통 노인의 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 요인임을 알 수 있다.

3) 우울

우울은 노년기 인구의 15~25%가 경험하고 있으며 점차 유병율이 증가하고 있으나 노인 우울증의 위험성은 저평가되고 있어, 의료비용 지출을 가중시키는 요인 중 하나이다(Jonsson et al., 2016). 만성요통 노인의 우울과 같은 기분의 변화는 증상의 심리적 반응에 해당되며, 이는 노년기의 심리적 위축을 일으키는 주요 정신건강 문제 중 하나로 삶의 질을 저하시키는 주요한 요인이다(이선희와 고정은, 2009). 우울은 슬픔, 희망 없음, 불안정감을 지속적으로 느끼는 것으로 개인의 일상에서 흥미와 희망이 감소되어 불유

쾌한 기분을 나타내는 정서장애 상태를 의미한다(American Psychiatric Association, 2013). 이러한 우울은 노인의 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 요인으로 보고되고 있다. 노인의 우울은 사회활동의 빈도가 감소하고 대인을 기피하여 신체적, 정신적으로 건강상태의 악화로 인한 심리적 불안감으로 인해 노인의 우울은 점차 증가된다(Lok, Lok, & Canbaz, 2017). 따라서 노인의 신체적·정신적 건강상태는 우울에 직접적인 영향을 미치며(Mura & Carta, 2013), 만성요통과 같은 만성질환을 지닌 노인은 건강한 노인과 비교 시 우울 정도가 더 높은 것으로 보고되었다(Sherina, Rampal, & Mustaqim, 2004).

선행연구에서 만성요통 유병률이 연령과 함께 증가함에 따라 우울의 빈도 역시 노인에게서 더욱 증가되고 있어 만성요통을 관리할 수 있는 적극적인 노력이 중요하다(배진호, 2010). 노인의 신체적 건강상태는 우울에 영향을 미치며, 만성요통과 같은 만성질환은 정신건강을 위협하고 결국 우울을 초래한다 (Croft, Lewis, Wynn Jones, Coggon, & Cooper, 2002). 만성요통 노인을 대상으로 한 배진호(2010)의 연구에서 통증과 우울은 삶의 질과 상관관계가 있는 것으로 보고되었으며, 황혜영(2013)의 연구에서도 통증은 우울과 유의한 상관관계를 나타냈다. 또한, 만성통증 노인을 대상으로 한 이수인과 이은주(2019)의 연구에서 우울이 삶의 질에 직접영향을 주는 영향요인으로 보고되었다. Hajek 등(2015)의 연구에서 만성통증 노인의 우울이 높을수록 삶의 질이 낮게 보고되었으며, 만성질환 노인을 대상으로 한 Wicke 등(2014)의 연구에서는 우울이 삶의 질에 직접영향을 미치는 것으로 나타났다.

4) 두려움-회피신념

두려움-회피신념은 신체활동과 일상생활이 통증을 더 악화시킨다는 자신의 내재적 믿음으로(Vlaeyen & Linton, 2000), 통증에 대한 두려움으로 인해 특정 활동이나 움직임을 회피하기 위해 노력하는 것을 의미한다. 이는 급성통증이 만성통증으로 연결되는 주요 원인인 것으로 보고되어(Vlaeyen & Linton, 2000), 두려움은 위험한 상황이나 사고와 같이 즉시 인지가 가능

하며 즉각적인 위협에 대한 감정적 반응을 의미한다(Grotle, Vollestad, Veierod, & Brox, 2004). 요통으로 인해 일상생활에서 발생할 수 있는 부상에 대한 두려움은 재활에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 지속적인 운동이 필요한 요통환자에 대한 심리학적 이해는 매우 중요한 것으로 판단된다(Hsu, Meierbachtol, George, & Chmielewski, 2017; Wiese Bjornstal, 2010). 또한, 만성 요통과 같은 근골격계 만성질환을 이해하기 위해 심리학적 요인인 두려움-회피신념을 고려하는 것은 일반적인 분석 방식으로 인식되고 있으며, 점진적으로 중요성이 확대되고 있다(Edwards, Dworkin, Sullivan, Turk, & Wasan, 2010). Trinderup, Fisker, Juhl과 Petersen (2018)의 연구에서 두려움-회피신념이 높은 만성요통 환자일수록 1년 후 병가를 사용하는 빈도가 높으며 통증 및 장애 수준에도 영향을 미치는 것으로 나타났다.

두려움-회피신념은 다른 만성질환 대상자보다 만성요통 환자에게 더 높게 나타나는 질병 고유한 특징이다(Wideman et al, 2013). 통증이 주증상인 만성요통 환자는 이러한 두려움-회피에 대한 믿음이 더욱 강화되어 신체활동을 회피하고 신체적 기능상태를 악화시켜 삶의 질을 떨어뜨린다(Guclu et al., 2012). 두려움-회피신념으로 인한 만성통증의 발달 과정을 살펴보면, 부상이나 어떤 원인에 의해 허리에 통증을 경험하게 되면 통증 파국적 사고를 거쳐 통증 관련 두려움을 느끼게 된다(Vlaeyen & Linton, 2000). 이후 특정 활동이나 움직임을 제한하는 회피 행동으로 연결되어 공포와 우울 등을 겪으면서 결국 통증을 지속적으로 경험하게 되는 악순환이 반복된다(Vlaeyen & Linton, 2000). 그러므로 두려움을 느끼지 않을 경우, 일상 활동과 통증을 각각 독립적으로 수용함으로써 기능장애를 겪지 않아 회복으로 이어질 가능성이 크다(Vlaeyen & Linton, 2000). 따라서, 만성요통 환자의 삶의 질 모형 설정을 위해 두려움-회피신념과 같은 질병의 특성을 고려하여 다양한 삶의 질 영향요인 간의 관계를 모형으로 검증하여 이들의 관계를 이해하는 것이 필요하다.

만성요통 환자를 대상으로 서민정(2016)의 연구에서도 두려움-회피신념은 기능장애와 건강관련 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 주요 요인으로 보고

되었으며, 원종임(2011)의 연구에서도 두려움-회피신념이 높을수록 통증과 기능장애가 높은 것으로 나타났다. Trinderup 등(2018)의 연구에서도 요통 환자의 두려움-회피신념이 통증정도와 기능장애에 영향을 미치는 주요인으로 보고되었다. 따라서, 만성요통 노인의 삶의 질 향상을 위해 통증, 기능장애와 함께 심리적 영향요인인 두려움-회피신념은 함께 측정되어야 할 중요한 변수로 사료된다.

이상에서와 같이 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질 영향요인으로 환경적 특성인 사회적 지지와 만성요통 노인이 경험하는 통증 및 우울과 같은 증상과 두려움-회피신념, 기능장애, 건강지각 등 복합적인 요인들에 대한 체계적 문헌고찰을 실시하였다. 이 결과, 지속적으로 증가하는 만성요통 노인의 삶의 질 향상을 위해 만성요통 노인의 대상자의 질병 특성을 반영한 신체적·심리적 요인들을 파악할 수 있는 다양한 관점에서의 접근이 필요하다. 이를 위해 Wilson과 Cleary (1995)의 모형을 기반으로 한 선행연구의 결과에서 보고된 환경적 특성, 증상, 기능상태, 건강지각과 두려움-회피신념을 포함한 측정변수들의 유기적인 관계를 통합적으로 고찰하는 연구가 필요하다.

5) 기능장애

Wilson과 Cleary (1995)의 모형에서 기능상태는 증상에 영향을 받는 결과로 제한된 기능 수행 능력을 의미한다. 기능상태의 4가지 영역은 신체적, 사회적, 역할, 심리적 기능이 포함되며, 신체활동의 정도를 사정함으로써 기능상태를 평가할 수 있다(Penckofer, Ferrans, Fink, Barrett, & Holm, 2005). 만성요통 노인의 신체활동 정도를 사정하기 위해 만성요통 환자가 경험하는 기능장애를 주요변수로 설정하였는데, 이는 만성요통 환자의 통증의 결과로 기능장애를 측정하여 건강관련 삶의 질을 평가한 선행연구를 바탕으로 하였다(이지선, 2014). 기능장애는 개인이 일상생활을 하기 위해 필요한 동작을 하는데 어려움이 있는 것을 의미한다(Palmer et al., 1998). 또한 기능장애는 복합적이며 다양한 원인으로 특히, 관절 및 근육의 심한 통증, 관절의 뻣뻣한 느낌, 쇠약감이나 피로 등과 같은 전신적인 불편감으로

인한 활동저하가 주된 원인으로, 이로 인한 근력저하가 지속되어 삶의 질을 더욱 악화시킨다(Cooper et al., 1992).

만성요통 노인을 대상으로 한 이소은(2011)의 연구에서 기능장애는 삶의 질과 유의한 상관관계가 나타났고, 만성요통 환자를 대상으로 한 이지선(2014)의 연구에서 기능장애는 신체적 삶의 질과 정신적 삶의 질에 직접영향을 미치는 것으로 보고되었다. 또한 서민정(2016)의 연구에서는 만성요통 환자의 기능장애가 삶의 질에 가장 큰 영향력을 지닌 변수임을 보고하였으며, Hong, Kim, Shin과 Huh(2014)의 연구에서 만성요통 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 통증, 부정적 감정, 기능장애가 보고되었으며, 특히 기능장애 정도가 높을수록 삶의 질이 저하되었다. 만성요통 노인에서 기능장애는 신체적 증상인 통증과 심리적 증상인 우울 다음으로 가장 중요한 증상의 결과이며, 삶의 질 향상을 위해서는 만성요통 노인의 기능장애를 적극적으로 관리해야 한다. 또한, 만성요통 환자에 있어 통증과 이로 인한 기능장애는 가장 중요한 주 증상이며 만성요통 환자의 통증과 기능장애에 영향을 미칠 수 있는 통합적인 요인을 파악하는 것이 무엇보다 중요할 것으로 사료된다. 이에 본 연구에서는 기능장애는 건강관련 삶의 질과 직결되는 주요 요인이므로, 건강관련 삶의 질에 대한 영향요인으로 분석을 위해 기능장애를 함께 고려해야 한다.

6) 건강지각

건강지각은 개인이 지각하는 건강상태이며 신체적, 정신적 안녕에 대한 주관적인 자기평가이다(Ware, 1979). 건강지각은 단순히 질병의 유무로 건강상태를 판단하는 것이 아니라 신체적·정신적 측면과 이를 둘러싸고 상호작용하는 사회·환경적 건강의 통합적인 특성이 반영된 개인의 전반적인 건강상태를 의미한다(Strawbridge & Wallhagen, 1999). 또한, 건강지각은 의사가 평가한 객관적인 건강결과 지표보다 안녕 상태를 더 잘 예견한다고 보고되고 있어 개인의 건강지각 수준에 대한 분석은 중요하다(Padilla & Grant, 1985). 이러한 건강지각은 의학적인 건강수준에서 유의미한 지표가 될 수 있으며, 생물학적, 정신적, 사회적, 기능적, 건강수준을 포함하는 전반

적인 건강을 측정할 수 있는 타당한 척도이다(Ocampo, 2010). 건강지각은 만성요통 환자에게 나타나는 신체적 문제와 우울, 삶의 만족과 같은 심리적인 변수에도 영향을 준다(Connelly, Philbrick, Smith, Kaiser, & Wymer, 1989). 따라서 건강지각은 만성요통 노인이 경험하게 되는 다양한 신체적·심리적 증상을 적절하게 관리하여 삶의 질을 향상시키기 위해 고려되어야 할 변수인 것으로 판단된다.

선행연구에서 개인의 전반적인 건강에 대한 지각이 낮을수록 건강관련 삶의 질은 저하된다고 보고하였으며, 건강지각이 낮은 사람은 개인의 건강이 불완전하고 위험한 단계의 건강상태로 인식함으로써, 삶의 질이 낮게 나타나는 것을 알 수 있었다(신상진, 2010). 또한, 노년기의 신체적, 사회적 건강이 건강지각에 영향을 미치는 것으로 나타났으며(차승은, 한경혜와 이정화, 2002), Heo, Moser, Riegel, Hall과 Christman (2005)의 연구에서도 건강지각은 환자의 건강관련 삶의 질과 유의한 상관관계가 있음을 보고하였다. 또한 만성요통 환자를 대상으로 한 박형숙, 강영숙과 박경연(2006)의 연구에서 통증정도가 심할수록 건강지각이 낮게 나타났으며, 근골격계 만성통증 노인을 대상으로 한 정혜선과 이윤주(2018)의 연구에서 건강지각이 삶의 질에 영향을 주는 중요한 변수임을 보고하였다. 퇴행성관절염 노인을 대상으로 한 연구에서는 건강지각이 높을수록 삶의 질이 높게 나타났으며(오지현과 이명선, 2014), 만성통증 노인을 대상으로 한 최인숙과 박경숙(2017)의 연구에서 주관적으로 인지하는 건강지각이 삶의 질과 유의한 차이가 있는 것으로 보고되어 선행연구 결과, 건강지각은 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질에 유의한 영향을 미친다고 볼 수 있다.

3. Wilson과 Cleary의 건강관련 삶의 질 모형

본 연구는 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인에 관한 모형을 구축하기 위하여 Wilson과 Cleary (1995)의 건강관련 삶의 질 모형을 이론적 기틀로 삼았다.

Wilson과 Cleary (1995)의 건강관련 삶의 질 모형은 건강평가의 중요한 척도이며, 전반적인 삶의 질을 평가하는 건강관련 모형이다(Wilson & Cleary, 1995). 이 모형은 생리적 요인, 증상, 기능상태, 건강지각, 삶의 질의 특성을 분류하고 환자의 개인적 특성 및 환경적 특성과도 서로 관련이 있으며, 이 변수들 사이의 인과관계를 분석하여 건강관련 삶의 질을 측정하기 위한 모형이다(그림 1).

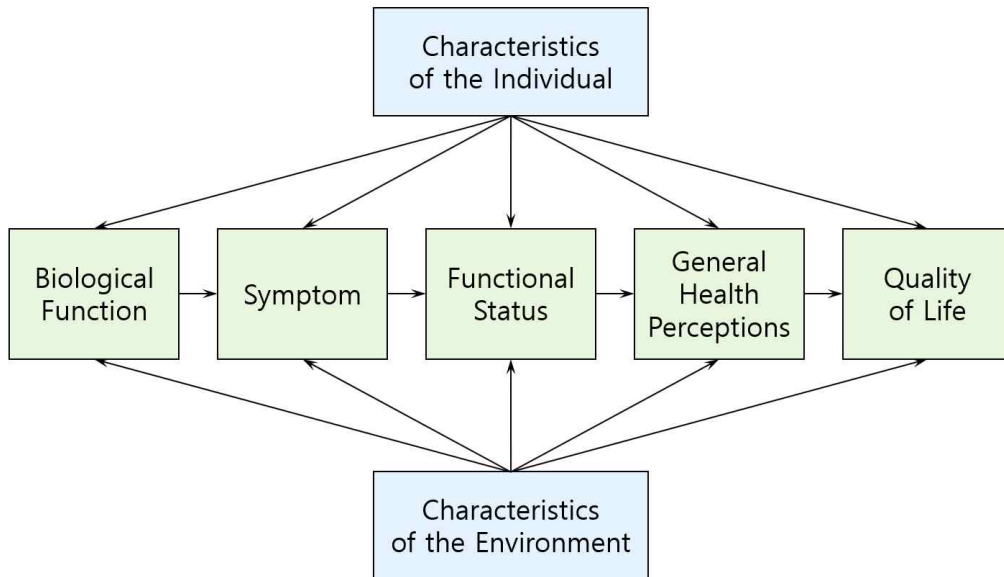


그림 1. 건강관련 삶의 질 모형(Wilson & Cleary, 1995)

Wilson과 Cleary (1995)의 건강관련 삶의 질 모형은 다차원적인 개념으로 개인의 생물학적 요인 및 생리적 요인을 의미하는 임상지표는 환자가 지각하는 신체적, 정신적 증상에 영향을 주며, 이러한 비정상적인 증상은 제한된 기능 수행 능력인 기능상태에 영향을 미친다. 이는 건강에 대한 전반적인 지각에 영향을 주어 결국 삶의 질에 영향을 미치는, 즉 생리적 요인, 증상, 기능상태, 건강지각, 삶의 질이 일 방향의 5단계로 설명되고 있다. 또한, 개인적 특성은 가족력과 같은 생물학적 요소, 성별, 나이, 결혼상태, 종교와

인구학적 요소 등이 포함되며 환경적 특성은 사회적 지지와 같은 사회적 환경과 건강에 영향을 주는 요소를 의미한다.

모형의 1단계는 생물학적, 생리적 요인(biological and physiological factor)이다. 이는 건강상태를 결정하는 가장 기본적인 요소로서 개인적 특성과 환경적 특성의 영향을 받는다. 검사결과, 의학적 진단 및 질병의 위험성이 포함되며, 이는 증상에 영향을 주어 건강관련 삶의 질에 간접적인 영향을 미친다. 모형의 2단계 증상(symptom)은 신체적, 정신적으로 나타나는 비정상적인 상태에 대한 대상자의 지각으로 개인적 특성과 환경적 특성의 영향을 받는다. 3단계 기능상태(functional status)는 증상에 영향을 받는 결과로 제한된 기능 수행 능력을 의미한다. 기능상태의 4가지 영역은 신체적 기능, 사회적 기능, 역할기능, 심리적 기능이 포함되며, 이는 건강지각에 영향을 미친다. 4단계 건강지각(general health perceptions)은 주관적으로 평가한 자신의 건강상태에 대한 인지 정도로 통합적인 개념이다. 5단계 삶의 질은 건강지각에 영향을 받으며, 개인의 전반적인 삶에 대한 행복감 및 만족감과 관련된 주관적인 안녕 상태이다(Wilson & Cleary, 1995).

Wilson과 Cleary (1995)의 모형과 관련된 국외 연구들을 살펴보면, 암환자(Wettergren, Björkholm, Axdorph, & Langius-Eklöf, 2004), 관상동맥질환(Höfer et al., 2005), 비만(Ropka, 2012) 혈액투석환자(Kring & Crane 2009), 분만(Hill, Aldag, Hekel, Riner, & Bloomfield, 2006)과 관련된 연구들이 보고되었다. Wilson과 Cleary (1995)의 모형과 관련된 국내 연구들을 살펴보면, 만성요통 노인을 대상으로 한 연구는 찾아보기 어려웠으며, 퇴행성 관절염 노인을 대상으로 한 오지현과 이명선(2014)의 연구에서 증상, 기능상태, 건강지각과 사회적 지지는 삶의 질에 직·간접적인 영향을 미치는 것을 확인하였으며, 폐쇄성 수면무호흡증 환자를 대상으로 한 최수정과 김금순(2013)의 연구에서 증상은 삶의 질에 직접영향을 미치며, 사회적 지지와 인지적 평가는 증상을 매개로 삶의 질에 영향을 주는 것을 확인할 수 있었다. 또한 배문혜(2003)의 연구에서 진폐증 환자의 증상, 기능상태, 건강지각이 진폐증 환자의 삶의 질에 주요 요인으로 밝혀졌다. 또한, 구조모형 연구는 아니지만, 만성요통 노인을 대상으로 한 삶의 질 연구에서 증상은

삶의 질과 상관관계가 있음을 확인하였으며(배진호, 2010), 이소은(2011)의 연구에서 증상과 기능장애는 삶의 질에 영향을 미치는 주요 요소인 것으로 나타났다. 만성요통 환자를 대상으로 한 서민정(2016)의 연구에서도 증상, 두려움-회피신념, 기능장애는 건강관련 삶의 질에 영향요인으로 확인되었다.

이상에서와 같이 Wilson과 Cleary (1995)의 건강관련 삶의 질 모형 기반 국내외 연구들은 대부분 만성질환자, 노인, 요통환자를 대상으로 주요변수를 추가하거나 관련성이 적은 변수는 제외하여 연구의 이론적 기틀을 설정하였다. 따라서 본 연구에서는 선행연구의 결과 중 삶의 질에 직·간접적 효과를 모두 나타낸 사회적 지지, 증상, 두려움-회피신념, 기능장애, 건강지각, 건강관련 삶의 질을 연구의 이론적 기틀에 모두 반영하였다.

4. 연구의 이론적 기틀

1) 연구의 개념적 틀

본 연구는 Wilson과 Cleary (1995)의 건강관련 삶의 질 모형을 기초로 만성요통 노인의 삶의 질 영향요인에 대한 실증적 선행연구 결과에 근거하여 개념적 틀을 구축하였다(그림 2, 표 1).

본 연구의 개념 틀은 Wilson과 Cleary (1995)의 건강관련 삶의 질 모형과 사전연구(장광심과 전경숙, 2017; 장애리, 2015; Trinderup et al., 2018)에 근거하여 환경적 특성, 증상, 기능상태, 건강지각, 두려움-회피신념의 5개 개념으로 구성하였다. Wilson과 Cleary (1995)는 건강관련 삶의 질 모형에서 생리적 요인은 환자의 검사결과 및 질병의 위험성으로 특정 질환에 이환된 자체가 생리적 요인을 의미한다고 하였다. 특정 질환을 대상으로 한 선행연구(장광심과 전경숙, 2017)를 근거로 본 연구에서도 제외되었다. 또한, 개인적 특성은 가족력과 같은 생물학적 요소, 성별, 나이, 결혼상태, 종교와 같은 인구학적 요소가 해당된다. 본 연구에서는 선행연구에서 개인적 특성이 건강관련 삶의 질에 영향을 미치지 않는다는 연구결과(장애리, 2015)에 근거하여 본 연구에서도 개인적 특성이 제외되었다.

또한, 만성요통 환자의 신체적·심리적 증상으로 인해 나타나는 두려움-회피신념(Waddell et al., 1993), 환자의 심리적 증상을 사정하기 위한 중요한 지표로 만성요통 노인의 삶의 질 저하에 영향을 미친다(Camacho-Soto et al., 2012; Vlaeyen & Linton, 2000; Wertli et al., 2014). 만성요통 환자를 대상으로 한 Trinderup 등(2018)의 연구에서 통증으로 인한 두려움-회피신념은 기능장애와 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 보고되어, 본 연구에서도 두려움-회피신념을 추가하여 모형을 구성하였다.

결과적으로 본 연구의 개념모형은 Wilson과 Cleary (1995)의 모형의 주요 개념인 환경적 특성, 증상, 기능상태, 건강지각의 4개 영역과 두려움-회피신념을 추가하여 총 5개 영역으로 구성하였다. 환경적 특성은 건강에 영향을 미치는 사회적 환경이나 상호 관계적 영향을 포함한다(Ferrans et al.,

2005). 이러한 환경적 특성은 개인을 둘러싼 사회적 지지체계와 대인관계 등을 포함한 건강 결과와 관련된 무형의 자원으로 사회적 지지를 의미한다 (McMurtry et al., 2020). Saban, Penckofer, Androwich와 Bryant (2007)의 선행연구에서도 환경적 특성의 측정변수로 사회적 지지를 포함 시켰으며, 이에 본 연구에서도 사회적 지지를 주요개념으로 설정하였다. 증상은 신체적, 심리적으로 나타나는 비정상적인 상태에 대한 대상자의 지각으로 환경적 특성의 영향을 받는다. 본 연구에서는 증상의 측정변수로 신체적 증상인 통증과 부정적 심리상태인 우울을 주요변수로 선정하였다.

McMurtry 등(2020)의 선행연구에서도 심리적 증상으로 우울을 증상의 범주에 넣고 분석하였으며, 퇴행성 관절염 노인을 대상으로 한 연구(오지현과 이명선, 2014), 폐결핵 환자를 대상으로 한 연구(장광심과 전경숙, 2017)에서도 우울을 증상의 범주에 포함시켜 분석하였다. 기능상태는 제한된 기능 수행 능력을 의미하며(Wilson & Cleary, 1995), 본 연구에서는 만성요통 노인의 신체활동의 정도를 사정하기 위해 기능장애를 주요변수로 설정하였다. 기능장애는 개인이 일상생활에 필요한 동작의 수행에 어려움이 있는 것을 의미한다(Palmer et al., 1998). 선행연구에서 만성요통으로 기능장애가 발생되어 삶의 질이 저하된다고 보고하고 있어(이소은, 2011), 본 연구에서도 만성요통 환자가 경험하는 부정적인 증상의 결과인 기능장애를 측정변수로 선정하였다. 건강지각은 주관적인 자기평가로 개인이 자신의 건강에 관하여 어떻게 지각하는지를 의미하는 것으로(Wilson & Cleary, 1995), 선행연구에서 지각된 건강상태는 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 요인으로 나타나(Heo et al., 2005), 본 연구에서도 건강지각을 주요개념으로 설정하였다.

사회적 지지의 주개념에 대한 경로 설정은 만성요통 노인의 증상, 두려움-회피신념, 기능장애, 건강지각, 건강관련 삶의 질로의 직접경로를 설정하였다. 사회적 지지와 증상은 퇴행성관절염 노인을 대상으로 한 선행연구를 바탕으로 하였는데(오지현, 이명선, 2014), 사회적 지지가 높을수록 만성요통 노인이 경험하는 부정적인 증상을 긍정적으로 받아들일 수 있도록 도와줄 수 있어, 본 연구에서는 사회적 지지에서 증상으로 직접영향 경로를 제시하

였다. 또한, Papakostidou 등(2012)의 연구에서 사회적 지지가 높은 사람이 사회적 지지가 낮은 사람보다 삶의 질이 더 높게 나타났으며, 기능상태는 낮게 나타나, 사회적 지지에서 기능상태로 경로를 추가하였다. McMurtry 등(2020)의 연구에 의하면 사회적 지지는 건강지각과 삶의 질과 상관관계가 높은 것으로 나타났으며, 오지현과 이명선(2014)의 연구에서도 사회적 지지가 높을수록 건강지각이 높은 것으로 나타나 사회적 지지에서 건강지각으로 경로를 추가하였다. 마지막으로 근골격계 만성통증 노인을 대상으로 사회적 지지의 하부개념인 가족 지지와 동료의 지지가 높을수록 삶의 질이 높은 것으로 나타나(정혜선과 이운주, 2018), 본 연구에서도 삶의 질로의 직접영향 경로를 설정하였다.

증상의 주개념에 대한 경로 설정은 두려움-회피신념, 기능장애, 건강지각, 건강관련 삶의 질로의 직접경로를 설정하였다. 만성요통 노인의 증상은 신체적·심리적 인지증상을 함께 경험하게 되어 결국 두려움-회피신념에 영향을 주는 것으로 보고하고 있어(서민정, 2016; 원종임, 2011) 증상에서 두려움-회피신념으로 직접영향 경로를 설정하였다. 또한, 증상은 만성요통 환자의 기능장애를 증가시켜 결국 삶의 질을 저하시키는 연구결과(서민정, 2016)에 근거하여 기능장애로 경로를 추가하였으며, 건강지각이 높을수록 증상을 적게 경험한다는 결과(서민정, 2016)를 바탕으로 증상에서 건강지각으로 경로를 설정하였다. 이러한 만성요통 노인이 경험하는 복합적인 증상은 만성요통 노인의 삶의 질을 저하시킨다는 선행연구 결과(배진효, 2010; 이소은, 2011)를 바탕으로 증상에서 삶의 질로 직접영향 경로를 제시하였다.

두려움-회피신념의 주개념에 대한 경로 설정은 기능장애, 건강지각, 삶의 질로 직접경로를 설정하였다. 증상에 대한 두려움 때문에 활동을 회피하게 되면서 만성요통 환자에게 기능장애가 발생하는데 이는 만성요통 환자를 대상으로 한 서민정(2016)의 연구결과를 바탕으로 직접영향 경로를 제시하였다. 또한 요통환자의 두려움-회피신념이 낮을수록 삶의 질이 높은 것으로 보고하고 있는 선행연구(Chung, Hur, & Lee, 2013; Kovacs et al., 2005)를 바탕으로 삶의 질로의 경로를 추가하였다.

기능장애의 주개념에 대한 경로 설정은 건강지각, 삶의 질로 직접경로를

설정하였다. 퇴행성 관절염 노인을 대상으로 한 오지현과 이명선(2014)의 연구에서 기능상태는 건강지각에 영향을 주어 결국 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 것으로 보고하고 있으며, 만성요통 노인을 대상으로 한 이소은(2011)의 연구에서도 요통으로 인한 기능장애는 삶의 질 저하를 초래한다고 보고하고 있어 기능장애에서 건강지각, 삶의 질로 직접영향 경로를 제시하였다.

건강지각의 주개념에 대한 경로 설정은 삶의 질로 직접 경로를 설정하였다. 선행연구에서 건강지각이 높을수록 삶의 질에 직접적 영향을 미치는 것으로 보고하고 있어(오지현과 이명선, 2014) 건강지각에서 건강관련 삶의 질로 직접경로를 설정하였다.

2) 가설적 모형 및 연구가설

본 연구의 개념적 틀(그림 2)을 바탕으로 구성된 가설적 모형은 다음과 같다(그림 3). 건강관련 삶의 질을 내생변수로 하였을 때, 건강관련 삶의 질에 직접적인 영향을 미치는 외생변수는 사회적 지지, 증상, 두려움-회피신념, 기능장애, 건강지각이다. 다음으로 건강지각을 내생변수로 하였을 때, 건강지각에 직접적인 영향을 미치는 외생변수는 사회적 지지, 증상, 두려움-회피신념, 기능장애이다. 기능장애를 내생변수로 하였을 때, 기능장애에 직접적인 영향을 미치는 외생변수는 사회적 지지, 증상, 두려움-회피신념이다. 두려움-회피신념을 내생변수로 하였을 때, 두려움-회피신념에 직접적인 영향을 미치는 외생변수는 사회적 지지, 증상이며, 증상을 내생변수로 하였을 때, 증상에 직접적인 영향을 미치는 외생변수는 사회적 지지로 설정되었다.

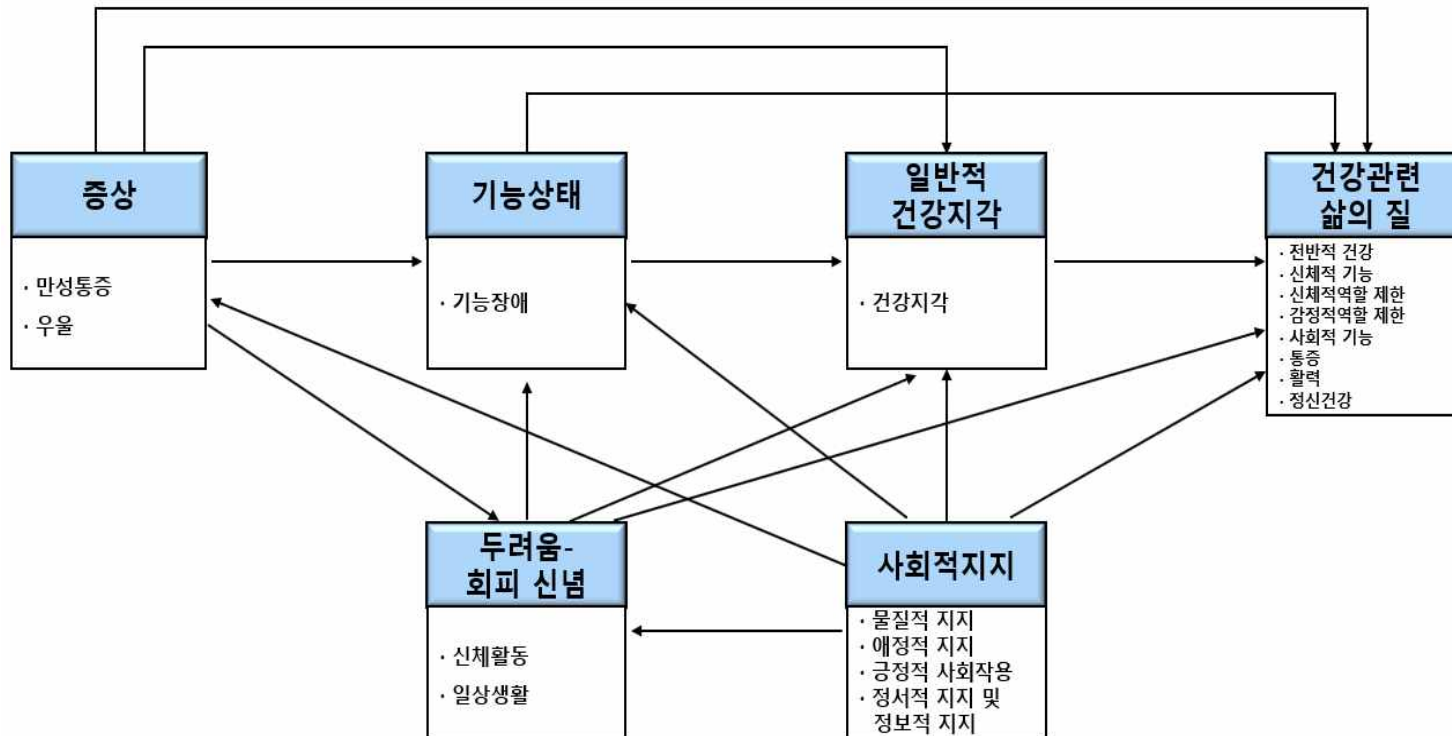
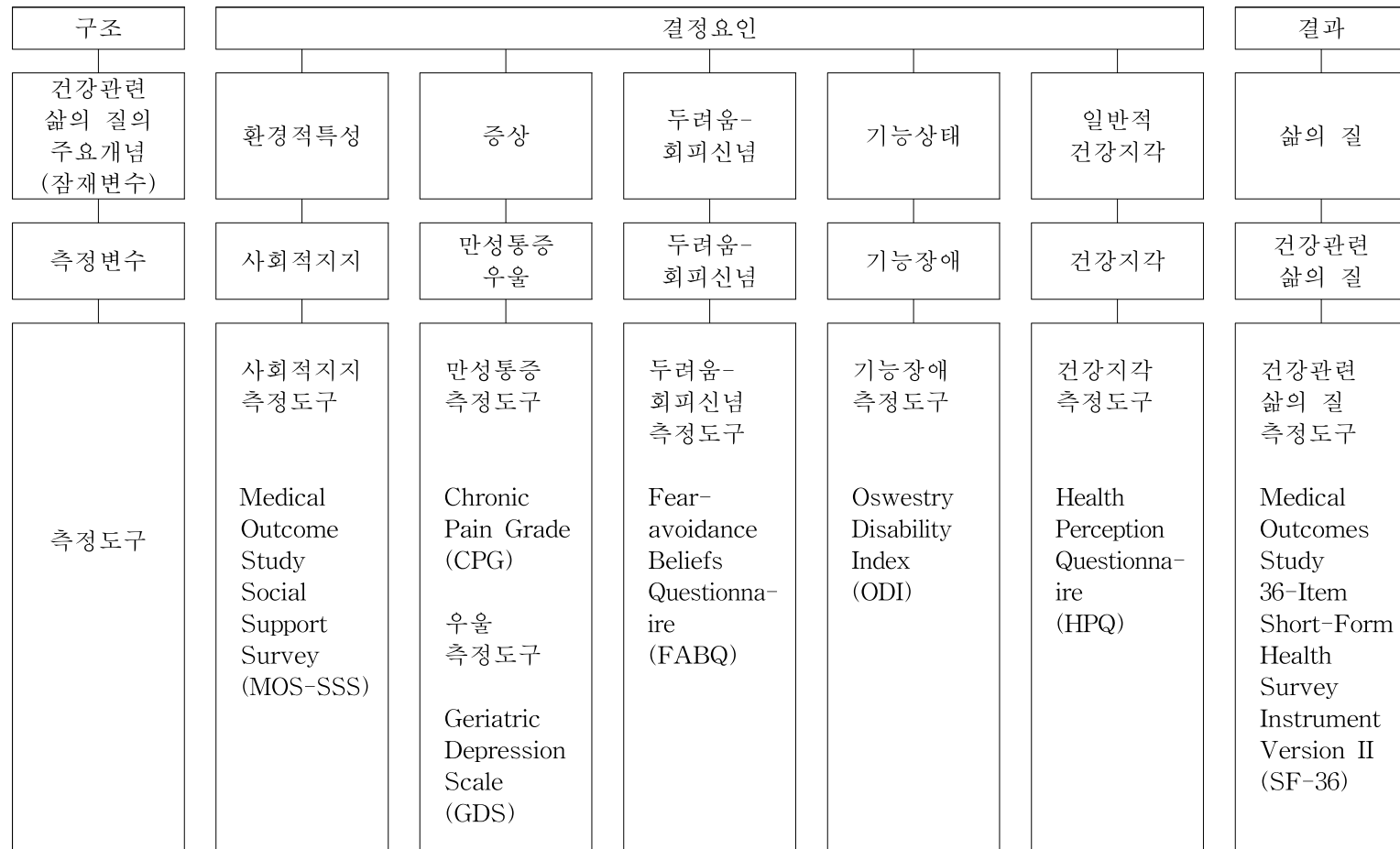


그림 2. 연구의 개념적 틀

- 26 -

표 1. 연구의 개념적 근거



본 연구의 가설적 모형을 바탕으로 다음과 같은 15개의 가설을 설정하였으며, 가설 설정에 대한 근거가 되는 선행연구의 결과를 추가로 제시하였다(표 1).

(1) 건강관련 삶의 질을 내생변수로 하는 가설

가설 1. 사회적 지지는 건강관련 삶의 질에 정(+)의 간접영향을 미칠 것이다.

만성요통 노인을 대상으로 하지 않았으나, 퇴행성 관절염 노인을 대상으로 한 오지현과 이명선(2014)의 연구결과($\beta=.17, p<.01$)와 만성질환 노인을 대상으로 한 Wicke 등(2014)의 연구결과($\beta=.44, p<.001$)에서 사회적 지지가 삶의 질에 직접영향을 미치는 것으로 나타났으며, 근골격계 만성통증 노인을 대상으로 한 정혜선과 이윤주(2018)의 연구에서 사회적 지지의 하부개념인 가족 지지($\beta=.18, p<.001$)와 동료의 지지($\beta=.25, p<.001$)가 영향요인으로 나타난 연구결과에 근거하여 본 연구의 가설을 설정하였다.

가설 2. 증상은 건강관련 삶의 질에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

만성요통 노인을 대상으로 한 이소은(2011)의 연구에서 통증($r=-.63, p<.001$)은 삶의 질과 유의한 부(-)의 상관관계가 나타났고, 배진호(2010)의 연구에서도 통증($r=-.37, p<.001$)과 우울($r=-.74, p<.001$)은 삶의 질과 부(-)의 상관관계가 있는 것으로 보고되었다. Hajek 등(2015)의 연구에서 노인의 우울은 삶의 질과 유의한 부(-)의 상관관계를 보였으며($r=-.15, p<.001$), 만성질환 노인을 대상으로 한 Wicke 등(2014)의 연구에서 우울이 삶의 질에 직접영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=-.24, p<.001$). 또한 만성통증 노인을 대상으로 한 이수인과 이은주(2019)의 연구에서도 우울이 삶의 질에 직접영향을 주는 것으로 나타난 연구결과($\beta=-.25, p<.001$)에 근거하여 가설을 설정하였다.

가설 3. 두려움-회피신념은 건강관련 삶의 질에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

만성요통 환자를 대상으로 한 서민정(2016)의 연구에서 신체적 활동에 대

한 두려움-회피 신념은 신체적 건강관련 삶의 질($r=-.43, p<.001$), 정신적 건강관련 삶의 질($r=-.34, p<.001$)과 유의한 부(-)의 상관관계가 나타났으며, 일상생활에 대한 두려움-회피신념은 신체적 건강관련 삶의 질($r=-.51, p<.001$), 정신적 건강관련 삶의 질($r=-.37, p<.001$)과 유의한 부(-)의 상관관계가 있는 것으로 나타난 연구결과에 근거하여 가설을 설정하였다.

가설 4. 기능장애는 건강관련 삶의 질에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

만성요통 노인을 대상으로 한 이소은(2011)의 연구에서 기능장애($r=-.78, p<.001$)는 삶의 질과 유의한 부(-)의 상관관계가 나타났고, 만성요통 환자를 대상으로 한 서민정(2016)의 연구에서 기능장애는 신체적 건강관련 삶의 질($r=-.73, p<.001$), 정신적 건강관련 삶의 질($r=-.60, p<.001$)과 유의한 부(-)의 상관관계가 있는 것으로 나타난 연구결과에 근거하여 가설을 설정하였다.

가설 5. 건강지각은 건강관련 삶의 질에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

근골격계 만성통증 노인을 대상으로 한 정혜선과 이윤주(2018)의 연구에서 지각된 건강이 삶의 질에 영향 요인으로 나타났으며($\beta=.25, p<.001$), 퇴행성관절염 노인을 대상으로 한 오지현과 이명선(2014)의 연구에서도 건강지각($\beta=.17, p<.01$)은 삶의 질에 직접영향을 주는 요인으로 나타난 연구결과에 근거하여 가설을 설정하였다.

(2) 건강지각을 내생변수로 하는 가설

가설 6. 사회적 지지는 건강지각에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

퇴행성 관절염 노인을 대상으로 한 오지현과 이명선(2014)의 연구결과 건강지각은 사회적 지지와 간접적인 효과($\beta=.10, p<.01$) 및 총효과($\beta=.24, p<.05$)가 나타난 연구결과에 근거하여 가설을 설정하였다.

가설 7. 증상은 건강지각에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

장광심과 전경숙(2017)의 연구에서 증상이 높을수록 건강지각은 낮은 수

준으로 지각되어($\beta = -.68, p < .001$) 유의한 연관성이 있는 것으로 나타난 연구결과에 근거하여 가설을 설정하였다.

가설 8. 두려움-회피신념은 건강지각에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

만성요통 환자를 대상으로 한 Camacho-Soto 등(2012) 연구에서 두려움-회피신념은 건강지각에 영향을 미친다는 연구결과($\beta = -.36, p < .001$)에 근거하여 가설을 설정하였다.

가설 9. 기능장애는 건강지각에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

오지현과 이명선(2014)의 연구에서 기능장애는 건강지각에 영향을 미치는 것으로 나타난 연구결과($\beta = -.39, p < .01$)에 근거하여 본 연구의 가설을 설정하였다.

(3) 기능장애를 내생변수로 하는 가설

가설 10. 사회적 지지는 기능장애에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

폐결핵 환자를 대상으로 한 장광심과 전경숙(2017)의 연구에서 사회적 지지는 기능상태에 간접효과($\beta = .25, p = .005$)와 총효과($\beta = .21, p = .025$)가 유의하게 나타난 연구결과에 근거하여 가설을 설정하였다.

가설 11. 증상은 기능장애에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

만성요통 노인을 대상으로 한 이소은(2011)의 연구결과($r = .63, p < .001$) 통증이 높을수록 기능장애가 유의하게 높은 것으로 보고되었으며, 퇴행성 관절염 노인을 대상으로 한 오지현과 이명선(2014)의 연구에서 증상은 기능장애($\beta = .65, p < .001$)에 직접적인 영향을 미치는 요인으로 나타난 연구결과에 근거하여 가설을 설정하였다.

가설 12. 두려움-회피신념은 기능장애에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

만성요통 환자를 대상으로 한 서민정(2016)의 연구결과 두려움-회피신념의 하부영역인 신체적 활동에 대한 두려움-회피신념과 기능장애($r = .43,$

$p<.001$), 업무에 대한 두려움-회피 신념과 기능장애($r=.43$, $p<.001$)는 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타난 연구결과에 근거하여 가설을 설정하였다.

(4) 두려움-회피신념을 내생변수로 하는 가설

가설 13. 사회적 지지는 두려움-회피신념에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

만성요통 환자를 대상으로 한 Chung 등(2013)의 연구결과($\beta=.55$, $p<.001$) 사회적 지지가 높을수록 두려움-회피신념이 낮게 나타난 연구결과에 근거하여 가설을 설정하였다.

가설 14. 증상은 두려움-회피신념에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

만성요통 환자를 대상으로 한 원종임(2011)의 연구결과 두려움-회피신념의 하부영역인 신체적 활동에 대한 두려움-회피신념과 우울($r=.45$, $p<.001$), 업무에 대한 두려움-회피 신념과 우울($r=.48$, $p<.001$)은 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타난 연구결과에 근거하여 가설을 설정하였다.

(5) 증상을 내생변수로 하는 가설

가설 15. 사회적 지지는 증상에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

만성요통 노인을 대상으로 하지는 않았지만, 만성질환 노인을 대상으로 한 Wicke 등(2014)의 연구결과($\beta=-.14$, $p<.001$)와 퇴행성 관절염 노인을 대상으로 한 오지현과 이명선(2014)의 연구결과($\beta=-.52$, $p<.01$) 사회적 지지는 우울에 직접영향을 미치는 것으로 나타난 연구결과에 근거하여 가설을 설정하였다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질 관련요인과 관계를 종합하여 가설적 모형을 구축하고 횡단적 자료를 수집하여 모형의 적합성과 가설을 검증하는 모형구축 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 D광역시와 A시의 병원 2곳, 보건소 1곳, 지역사회 경로당 2곳에 방문한 만성요통 노인 중 본 연구 참여에 동의하고 다음의 대상자 선정기준에 부합한 자이다.

- 1) 65세 이상 노인으로 요통을 진단받은 자
- 2) 요통 증상이 3개월 이상 지속된 자
- 3) 정신의학적 진단을 받지 않고 질문의 내용을 이해하여 응답이 가능한 자

부분 최소자승(Partial Least Square [PLS]) 구조방정식 분석 연구를 위해 최소 필요 표본수는 권장표본인 변수 개수의 10배이며, 본 연구의 측정 변수 20개에 대한 최소 권장표본은 200부이다. 본 연구에서는 탈락률을 고려하여 총 220부를 배부하여 211부가 수거되어 최종 분석에 사용되었으며, 분석에 사용된 표본의 크기는 적절하였다(Chin, 1998).

3. 연구도구

본 연구에서 대상자의 일반적인 특성은 인구 사회학적 특성과 질병 관련

특성 문항으로 인구 사회학적 특성은 7문항(성별, 연령, 결혼상태, 동거형태, 학력, 종교, 경제상태)과 질병관련 특성 9문항(유병기간, 요통빈도, 요통양상, 요통원인, 치료종류, 치료효과, 악화원인, 만성질환, 수술유무)으로 구성되었다.

1) 사회적 지지

사회적 지지는 Sherbourne와 Stewart (1991)가 만성질환자를 대상으로 개발한 사회적 지지 도구를 임민경(2002)이 번안한 도구로 측정되었다. 이 도구는 물질적 지지(4문항), 애정적 지지(3문항), 긍정적 사회 상호작용(3문항), 정서적 지지/정보적 지지(8문항)의 4개의 하부영역으로 구성되어 있다. ‘전혀 없다 1점’에서 ‘항상 있다 5점’의 Likert 5점 척도이며, 4개 하부영역의 평균값과 추가항목 1문항의 합산으로 점수가 높을수록 사회적 지지 정도가 높은 것을 의미한다. 도구 개발 당시 신뢰도 Cronbach’s α 는 .98이었다. 본 연구의 Cronbach’s α 는 .95이었으며, 각 하위영역의 Cronbach’s α 는 물질적지지 .86, 애정적지지 .85, 긍정적사회작용 .88, 정서적지지 및 정보적지지 .92이었다.

2) 만성통증

만성통증은 Von Korff 등(1992)이 허리 통증, 두통 등의 3개월 이상 지속되는 통증을 측정하기 위해 개발한 만성통증 도구를 본 연구자가 번역한 도구로 측정되었다. 도구의 번역은 Beaton, Bombardier, Guillemin과 Ferraz (2000)이 개발한 도구 번역 권고안을 참고하였다. 1단계에서는 간호학 교수 2인과 임상 전문가 2인이 1차 번역을 실시하였고, 2단계에서 간호학 교수 2인과 임상 전문가 2인이 내용을 합성(synthesis)하였다. 3단계에서는 영어와 한국어가 능통한 간호학 전공자와 전문 번역가가 각각 역번역을 하였으며, 4단계에서는 영어와 한국어에 모두 능통한 본 연구의 연구자들이 2개의 역 번역을 최종적으로 통합하였다. 최종 단계에서 한국어로 번역된 도구는 내용의 타당도 검증을 위해 간호학 교수 3인, 임상전문가 2인으로 구성된 5명의 전문가로부터 내용타당도 검증을 받았다. 내용타당도는

CVI(Content Validity Index)의 4점 척도를 사용하여 ‘전혀 관련 없음 1점’에서 ‘매우 관련 있음 4점’까지 척도이며 CVI가 .75보다 높게 나타나 내용 타당도의 적합성에 부합하였다.

본 도구는 통증의 지속기간(Duration), 통증강도(Intensity), 장애정도(Disability)의 3개 하부영역, 총 7개 문항이다. 6개 문항은 0~10점 척도이며, 1개 문항은 0~3점 척도로 구성되어 있다. 만성통증 도구의 점수화 과정은 통증강도 관련 문항(1번, 2번, 3번)의 평균값에 10을 곱한 값을 Pain Intensity로 정의하며, 장애정도 관련 문항(5번, 6번, 7번)의 평균값에 10을 곱한 값을 Disability Score로 정의한다. 통증의 지속기간인 4번 문항의 결과는 Disability Points에 사용된다. Disability Score(0~29점은 0점, 30~49점은 1점, 50~69점은 2점, 70점 이상은 3점)와 4번 문항의 결과(0~6일 0점, 7~14일 1점, 15~30일 2점, 31일 이상 3점)를 각각 0~3점 척도로 재계산을 하며, 두 결과 값의 합을 Disability Points로 정의한다. Disability Points와 Pain Intensity 결과에 따라 만성통증의 등급을 Grade 0~Grade IV로 분류하며, 본 연구에서는 각 단계의 점수를 1~5점으로 설정하였다(표 2). 도구 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .74이었고, 본 도구를 사용한 Smith 등(1997)의 연구에서 Cronbach's α 는 .91, 본 연구에서는 Cronbach's α 는 .89이었다.

표 2. 만성통증 분류방법

통증 분류	분류 방법
Grade 0	Pain Intensity = 0, and Disability Points = 0
Grade I	Pain Intensity < 50, and Disability Points < 3
Grade II	Pain Intensity $\geq$ 50, and Disability Points < 3
Grade III	Disability Points = 3 or 4, Pain Intensity 결과와 무관
Grade IV	Disability Points = 5 or 6, Pain Intensity 결과와 무관

3) 우울

우울은 Yesavage와 Sheikh (1986)이 노인의 우울 정도를 측정하기 위해 개발한 우울척도 도구를 기백석(1996)이 번역한 한국판 노인 우울척도 단축형 도구로 측정되었다. 본 도구는 총 15문항의 ‘예, 아니오’의 양분척도로 구성되어 있고, 역 문항은 역산하였으며, 도구의 점수 범위는 최저 0점에서 최고 15점까지로 점수가 높을수록 우울이 심한 것으로 평가한다(기백석, 1996). 도구 개발 당시 신뢰도 Cronbach’s α 는 .95이었고, 기백석(1996)의 연구에서의 Cronbach’s α 는 .88, 본 연구에서 Cronbach’s α 는 .87이었다.

4) 두려움-회피신념

두려움-회피신념은 Waddell 등(1993)이 만성 요통환자를 위해 개발된 두려움-회피신념 도구로 측정되었다. 본 도구는 신체적 활동에 대한 두려움-회피신념, 일상생활에 대한 두려움-회피신념의 2개 하부영역, 16문항으로 구성되어 있다. 16개 문항 중 설명력이 낮은 문항(1번, 8번)과 중복되는 문항(13번, 14번, 16번)은 자료 분석 시 제외된다(Waddell et al., 1993). ‘전혀 그렇지 않다 0점’에서 ‘확실히 그렇다 6’점의 Likert 7점 척도이며, 점수가 높을수록 높은 두려움-회피신념이 높은 것을 의미한다. 도구 개발 당시 신뢰도 Cronbach’s α 는 신체적 활동에 대한 두려움-회피신념 .88, 일상생활에 대한 두려움-회피신념 .77이었다. 본 연구에서 Cronbach’s α 는 .78이었으며, 각 하위영역의 Cronbach’s α 는 신체적 활동에 대한 두려움-회피신념, .76, 일상생활에 대한 두려움-회피신념 .79이었다.

5) 기능장애

기능장애는 Fairbank 등(1980)이 요통환자의 기능장애를 측정하기 위해 개발한 기능장애 도구를 전창훈 등(2005)이 수정 보완한 도구로 측정되었다. 본 도구는 통증 정도, 개인위생, 물건 들기, 보행, 앉아있기, 서있기, 잠자기, 성생활, 사회활동, 여행의 10개의 문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 배우자가 없는 대상자를 고려하여 성생활 항목을 제외한 9개 문항으로 측정하였다. 점수가 높을수록 기능장애가 심한 것을 의미한다. 도구 개

발 당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .85, 전창훈 등(2005)의 연구에서 Cronbach's α 는 .93이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .89이었다.

6) 건강지각

건강지각은 Ware (1979)이 개발한 건강지각 측정도구를 유지수 등(1985)이 번역하고 이경숙(1998)이 노인을 대상으로 수정. 보완한 도구로 측정되었다. 본 도구는 현재건강, 과거건강, 미래건강, 건강관심과 염려, 저항성 및 민감성, 환자역할 거부의 6개의 하부영역의 20개 문항으로 구성되어 있다. '전혀 그렇지 않다 1점'에서 '항상 그렇다 4'점의 Likert 4점 척도이며 최저 20점에서 80점까지로 점수가 높을수록 건강지각 정도가 높은 것을 의미한다. 도구 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .91, 유지수 등(1985)의 연구에서 Cronbach's α 는 .62, 이경숙(1998)의 연구에서 Cronbach's α 는 .85이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .86이었다.

7) 건강관련 삶의 질

건강관련 삶의 질은 Ware 등(2007)이 개발한 The Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey Instrument Version II(SF-36)를 사용하여 측정되었다. 도구 사용 전 Medical Outcomes trust and Quality Metric Incorporated로부터 정식으로 승인(License Number: QM053990)을 받은 후에 한국어판 SF-36 v2 도구와 지침서 및 통계 소프트웨어를 사용할 수 있는 정식 권한을 위임 받았다. 본 도구는 총 36개 문항(건강상태변화 1개 문항과 건강관련 삶의 질 35개 문항), 8개의 하위영역으로 신체적 기능(Physical Functioning) 10문항, 신체적 역할 제한(Role Physical) 4문항, 통증(Bodily Pain) 2문항, 일반적 건강(General Health) 5문항, 활력(Vitality) 4문항, 사회적 기능(Social Functioning) 2문항, 감정적 역할 제한(Role Emotion) 3문항, 정신건강(Mental Health) 5문항으로 구성되어 있다. 점수 계산은 건강상태의 변화 1문항을 제외 후, 응답에 따른 가중치를 주어 이들의 총합을 계산하여 다시 0~100점으로 환산하여 점수가 높을수록 건강관련 삶의 질 수준이 높음을 의미한다. 도구 개발 당시 신뢰

도 Cronbach's α 는 8개 하부영역 .78~.93이었다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 .86이었으며, 각 하위영역의 Cronbach's α 는 신체적 기능 .85, 신체적 역할 제한 .86, 통증 .80, 일반적 건강 .82, 활력 .75, 사회적 기능 .76, 감정적 역할 제한 .81, 정신건강 .77이었다.

4. 자료수집

자료수집은 D광역시와 A시의 병원 2곳, 보건소 1곳, 지역사회 경로당 2곳에 방문한 만성요통 노인을 대상으로 실시하였다. 본 연구의 자료수집에 동의한 D광역시와 A시 병원 수간호사와 보건소의 보건소장 및 보건행정 담당자, 경로당 관계자에게 연구자가 직접 방문하여 연구의 목적과 자료수집 방법을 설명하고 연구수행 승인을 받았다. 연구자와 간호학 전공자인 연구보조원 1인이 함께 선정기준표<부록 1>에 부합하는 대상자 선정을 위하여 외래진료를 대기 중인 외래환자 및 보건소와 경로당 방문자에게 직접 연구의 목적 및 방법을 설명하였다. 대상자로부터 연구 참여에 대한 서면동의를 받은 후 자가 보고식 설문지를 통해 자료수집을 하였으며, 설문지 작성의 어려움이 있는 경우 설문지의 내용을 설명하고 응답을 대신 표기하였다. 설문지 작성시 소요된 시간은 30분~40분이었다. 설문 조사를 마친 대상자에게는 10,000원 정도의 상품권을 제공하였으며, 설문지 배부 및 수거시 불투명하고 밀봉이 가능한 봉투를 사용하였다.

5. 자료분석

자료의 분석은 SPSS/WIN 24.0과 R패키지 'plspm'(R Version 3.1.3)을 이용하여 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적인 특성과 각 변수들은 서술적 통계를 이용하여 빈도, 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 2) 대상자의 일반적인 특성에 따른 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질 정

도의 차이는 t-test, ANOVA를 이용하여 분석하였다.

- 3) PLS 구조방정식을 이용한 자료 분석은 측정모형 분석과 구조모형 분석의 두 단계로 나누어 분석한다. 1단계 측정지표에 대한 신뢰도는 내적 일관성을 측정하는 Cronbach's α 와 복합신뢰도(Complex Reliability)로 측정하였다. 측정지표들에 대한 타당도 평가는 집중타당도(Convergent Validity) 및 판별타당도(Discriminant Validity)로 분석하였다. 집중타당도의 평가는 요인적재량과 평균분산추출(Average Variance Extracted)지수를 이용하였으며, 판별타당도는 Fornell-Larcker지수를 이용하여 평가하였다.
- 4) 구조모형의 적합도 분석은 모형 결정계수 R^2 에 대한 분석, 구조모형의 적합도 Redundancy 값, 모형의 전반적인 적합도(Goodness of Fit)를 이용하였다.
- 5) PLS 구조모형의 효과분석 및 연구가설을 검증하기 위하여 붓스트래핑(Bootstrapping) 방법을 이용하여 경로계수와 경로계수의 유의성, 경로의 직접효과, 간접효과, 총효과의 통계적 유의성을 검증하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 계명대학교 생명윤리위원회(Institutional Review Board)의 승인을 받은 후 자료수집을 시작하였다(IRB No.: 40525-202002-HR-086-02). 본 연구의 자료수집은 병원과 보건소 및 경로당의 담당 부서로부터 자료수집에 대한 동의를 얻은 후 자발적으로 연구에 참여한 대상자들의 서면동의를 받고 진행되었다. 본 연구의 대상자들에게 수집된 자료는 연구목적으로만 사용됨과 모든 개인정보는 식별이 가능한 코드로 변경하여 개인정보 노출을 최소화할 것임을 설명하였다. 수집된 자료는 대상자의 비밀보장을 위해 잠금 번호가 설정되어있는 연구자의 개인 노트북을 사용하여 직접 코딩과 통계처리를 하였다. 연구자료는 잠금장치가 있는 곳에 생명윤리법 시행규칙 제 15조에 의거하여 3년간 보관 후 분쇄방법으로 완전폐기 처분할 것이다.

IV. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성에 따른 건강관련 삶의 질

1) 대상자의 인구사회학적 특성

대상자의 인구사회학적 특성에서 성별 분포는 여성이 63.0%, 남성은 37.0%로 여성이 더 많았다. 평균연령은 72.2 ± 5.97 세로, 연령분포는 65~74세가 70.1%로 가장 많았고 75~84세가 26.5%로 나타났다. 결혼상태는 기혼이 59.2%, 사별이 29.9%이었고, 동거형태는 배우자와 함께 사는 경우가 50.7%, 혼자 사는 경우가 28.9%이었다. 학력은 중졸이 28.9%, 초졸 이하가 25.1% 순으로 나타났으며, 종교는 무교가 39.8%, 불교가 37.4%로 나타났다. 경제상태는 ‘중’이라고 응답한 경우가 64.4%이었다. 인구사회학적 특성 중 결혼상태($F=6.36$, $p=.002$), 동거형태($F=8.72$, $p<.001$), 학력($F=7.75$, $p<.001$), 경제상태($F=7.49$, $p<.001$)에 따라 건강관련 삶의 질 차이가 있었다. 사후분석 결과, 대상자의 건강관련 삶의 질은 결혼상태에서 사별한 집단보다 미혼과 기혼 집단에서 높게 나타났으며, 동거형태는 혼자인 집단보다 배우자와 자녀 및 기타의 집단에서 높았다. 학력은 초졸과 중졸인 집단보다 고졸과 대졸 이상인 집단에서, 경제상태는 하인 집단보다 상, 중인 집단에서 높게 나타났다(표 3).

2) 대상자의 질병 관련 특성

질병 관련 특성에서 유병기간은 10년 이상이 31.3%로 나타났으며, 요통 빈도는 가끔 느끼는 경우가 38.9%, 1주일에 3~4회 느끼는 경우가 22.3%이었다. 요통양상은 움직일 때 통증이 심한 경우가 36.0%, 밤에 심한 통증을 느끼는 경우가 15.6%로 나타났다. 요통원인으로는 노화 39.8%, 업무·노동이 22.3%이었으며, 치료종류는 약물치료 49.3%, 물리치료 26.1%로 나타났다. 치료효과는 있다고 응답한 경우 63.5%, 요통의 악화원인으로는 앞으로 구

부릴 때가 27.5%로 가장 높게 나타났다. 만성질환은 있음이 54.0%, 요통으로 인한 수술 경험은 없음이 78.2%로 나타났다. 질병 관련 특성 중 유병기간($F=7.81$, $p<.001$), 요통빈도($F=8.59$, $p<.001$), 요통양상($F=5.51$, $p<.001$), 치료효과($t=2.83$, $p<.001$), 만성질환 유무($t=10.98$, $p<.001$), 수술유무($t=6.95$, $p=.009$)에 따라 건강관련 삶의 질은 유의한 차이를 보였다. 사후분석 결과, 대상자의 건강관련 삶의 질은 유병 기간에서 10년 이상인 집단보다 1년 미만과 1년~3년 미만, 3년~5년 미만, 5년~10년 미만인 집단에서 높게 나타났으며, 요통 빈도는 매일 느끼는 집단보다 2주에 1~2회, 가끔 느끼는 집단에서 높았다. 요통양상은 하루종일 지속되는 경우와 밤에 심한 경우보다 오전 혹은 오후와 움직일때만 심한 경우, 기타 집단에서 건강관련 삶의 질이 높게 나타났다(표 4).

표 3. 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 건강관련 삶의 질

(N=211)

특성	구분	빈도 (백분율)	건강관련 삶의 질		
			평균±표준편차	t or F (p)	Scheffé
성별	남자	78(37.0)	42.81±14.74	-1.62(.123)	
	여자	133(63.0)	40.18±15.80		
연령(세)	65~74	148(70.1)	41.65±13.51	.92(.612)	
	75~84	56(26.5)	41.34±16.13		
	≥85	7(3.3)	39.14±21.96		
	전체		72.20± 5.97		
결혼상태	미혼 ^a	23(10.9)	47.08± 9.29	6.36(.002)	c<a,b
	기혼 ^b	125(59.2)	42.84±15.50		
	사별 ^c	63(29.9)	34.38±15.71		
동거형태	혼자 ^a	61(28.9)	34.40±12.66	8.72(<.001)	a<b,c,d
	배우자 ^b	107(50.7)	43.44±14.94		
	자녀 ^c	27(12.8)	43.00±15.29		
	기타 ^d	16(7.6)	49.87±15.55		
학력	초졸이하 ^a	53(25.1)	32.00± 9.26	7.75(<.001)	a,b<c,d
	중졸 ^b	61(28.9)	37.86±14.68		
	고졸 ^c	66(31.3)	46.86±12.87		
	대졸이상 ^d	31(14.7)	52.00±13.32		
종교	불교	79(37.4)	42.36±13.63	1.16(.328)	
	천주교	28(13.3)	44.53±22.86		
	개신교	20(9.5)	35.55±15.90		
	무교	84(39.8)	41.05±13.63		
경제상태	상 ^a	16(7.6)	40.00± 7.32	7.49(<.001)	c<a,b
	중 ^b	136(64.4)	45.04±13.91		
	하 ^c	59(28.0)	32.84±16.23		

표 4. 대상자의 질병 관련 특성에 따른 건강관련 삶의 질

(N=211)

특성	구분	빈도 (백분율)	건강관련 삶의 질		
			평균±표준편차	t or F(p)	Scheffé
유병 기간 (년)	1≤ ^a	34(16.1)	46.12±15.53	7.81(<.001)	e<a,b,c,d
	<1~≤3 ^b	41(19.4)	49.26±14.68		
	<3~≤5 ^c	29(13.7)	46.62±13.45		
	<5~≤10 ^d	41(19.4)	45.65±10.20		
	<10 ^e	66(31.3)	34.12±15.19		
요통 빈도	매일 ^a	52(24.6)	34.03±14.30	8.59(<.001)	a<c,d
	3~4회/1주 ^b	47(22.3)	41.40±13.73		
	1~2회/2주 ^c	30(14.2)	39.40±15.18		
	가끔 ^d	82(38.9)	45.02±14.51		
요통 양상	하루 종일 지속 ^a	61(28.9)	34.85±13.67	5.51(<.001)	a,c<b,d,e
	오전 혹은 오후 ^b	17(8.1)	49.41±14.94		
	밤에 심함 ^c	33(15.6)	41.90±12.33		
	움직일 때만 심함 ^d	75(36.0)	42.90±15.17		
	기타 ^e	24(11.4)	47.66±15.88		
요통 원인	사고·손상	18(8.5)	29.88±15.94	4.13(.147)	
	질병	21(10.0)	37.76±13.59		
	업무·노동	47(22.3)	43.77±12.96		
	노화	84(39.8)	43.69±14.75		
	원인미상	41(19.4)	31.80±15.42		
주치료	약물치료	104(49.3)	39.48±15.16	1.68(.156)	
	물리치료	55(26.1)	43.69±15.85		
	한방치료	27(12.8)	42.29±12.47		
	기타	25(11.8)	43.96±13.27		
치료 효과	있음	134(63.5)	45.78±14.47	2.83(<.001)	
	없음	77(36.5)	34.01±14.17		

(표 계속)

표 4. (계속)

(N=211)

특성	구분	빈도 (백분율)	건강관련 삶의 질		
			평균±표준편차	t or F(p)	Scheffé
악화 원인	앞으로 구부릴 때	58(27.5)	39.20±14.65	.84(.535)	
	뒤로 젖힐 때	19(9.0)	46.84±16.11		
	자세 바꿀 때	27(12.8)	42.59±15.30		
	누워있을 때	22(10.4)	41.00±14.48		
	앉아있을 때	20(9.5)	39.35±15.92		
	걸어갈 때	30(14.2)	40.46±11.68		
	물건을 들 때	35(16.6)	43.91±14.33		
만성 질환	있음	164(77.7)	38.15±15.31	10.98(<.001)	
	없음	47(22.3)	45.20±14.76		
요통 수술	했음	46(21.8)	36.26±14.99	6.95(.009)	
	안했음	165(78.2)	42.94±15.25		

2. 주요변수의 서술적 통계

본 연구에서 만성요통 노인의 사회적 지지는 평균 3.51 ± 0.89 점, 통증은 평균 3.16 ± 1.09 점, 우울은 평균 7.54 ± 6.30 점, 두려움-회피신념은 평균 4.45 ± 0.70 기능장애는 평균 2.50 ± 0.80 점, 건강지각은 평균 2.56 ± 0.41 점, 건강 관련 삶의 질은 평균 41.37 ± 15.51 점으로 나타났다(표 5).

표 5. 주요변수의 서술적 통계

(N=211)

잠재변수	측정변수	척도	평균±표준편차
사회적 지지	전체	1-5	3.51 ± 0.89
	물질적 지지		3.52 ± 0.94
	애정적 지지		3.57 ± 1.00
	긍정적 사회 작용		3.49 ± 0.97
	정서적 지지 및 정보적 지지		3.46 ± 0.90
증상	만성통증	1-5	3.16 ± 1.09
	우울	1-15	7.54 ± 6.30
두려움-회피신념	전체	0-6	4.45 ± 0.70
	신체활동		4.23 ± 0.76
	일상생활		4.68 ± 0.80
기능장애	기능장애	1-6	2.50 ± 0.80
건강지각	건강지각	1-4	2.56 ± 0.41
건강관련 삶의 질	건강관련 삶의 질	1-5	41.37 ± 15.51

3. 측정지표의 신뢰도와 타당도 분석

PLS 구조방정식을 이용한 자료 분석은 측정모형(외부모형)과 구조모형(내부모형) 분석의 두 단계로 나누어 분석한다(Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011). 1단계 측정모형 분석은 측정지표들에 대한 신뢰도 및 타당도에 대한 평가이며, 2단계 구조모형 분석은 잠재 변수들간의 관계 즉, 구조모형에 대한 평가이다.

1) 측정지표에 대한 신뢰도

측정모형에서 측정지표에 대한 신뢰도 평가는 내적일관성으로 분석한다. 측정변수들의 신뢰도를 말하는 내적일관성 평가는 Cronbach's α 와 복합신뢰도로 구성된다(Nunnally & Bernstein, 1994). Cronbach's α 는 .70이상, 복합신뢰도는 .70이상이면 내적일관성이 있는 것으로 평가된다(Nunnally & Bernstein, 1994). 본 연구의 측정지표에 대한 신뢰도 분석 결과 모든 변수의 Cronbach's α 와 복합신뢰도가 .70이상으로 나타나 신뢰도가 검증되었다(표 6).

표 6. 측정지표에 대한 신뢰도

(N=211)

측정지표	Cronbach's α	복합신뢰도
사회적 지지	전체 .95	.97
	물질적 지지 .86	
	애정적 지지 .85	
	긍정적 사회작용 .88	
	정서적 지지 및 정보적 지지 .92	
증상	전체 .76	.82
	통증 .89	
	우울 .87	
두려움-회피신념	전체 .78	.90
	신체활동 .76	
	일상생활 .79	
기능장애	기능장애 .89	.82
건강지각	건강지각 .86	.82
건강관련 삶의 질	전체 .86	.90
	전반적 건강 .82	
	신체적 기능 .85	
	신체적역할 제한 .86	
	감정적역할 제한 .81	
	사회적 기능 .76	
	통증 .80	
	활력 .75	
	정신건강 .77	

2) 측정지표에 대한 타당도

측정모형 분석에서 측정지표에 대한 타당도 평가는 집중타당도 및 판별타당도로 분석한다. 집중타당도의 평가 기준은 두 가지로 제시되고 있다. 첫째, 측정지표의 잠재변수에 대한 적재값들의 유의성에 대한 평가로서 측정지표들의 표준화된 적재량이 통계적으로 유의할 경우, 요인적재량 값이 .5이상이면 집중타당도가 확보된다(Gefen & Straub, 2005). 둘째, 잠재변수들의 평균분산추출 지수이다. 평균분산추출 지수가 .5이상이면 집중타당도가 검증된다(Fornell & Larcker, 1981). 판별타당도는 교차요인 부하량 또는 Fornell-Larcker 지수로 평가된다(Chin, 1998). 일반적으로 교차요인 부하량보다 Fornell-Larcker 지수가 더 보수적인 방법이며, 본 연구에서는 Fornell-Larcker 지수로 평가하였다. Fornell-Larcker 지수는 평균분산추출 지수의 제곱근과 잠재변수의 상관을 비교하는 것으로 각 잠재변수 평균분산추출 지수의 제곱근이 해당 잠재변수와 다른 잠재변수들 간의 상관계수의 값 보다 높을 때 판별타당도가 확보된다(Fornell & Larcker, 1981).

본 연구의 측정지표에 대한 집중타당도 분석 결과, 모든 변수의 요인적재량 값이 유의하였으며($p < .001$), .5이상으로 집중타당도가 검증되었다(표 7). 본 연구의 측정지표에 대한 판별타당도 분석 결과 Fornell-Larcker 지수는 잠재변수 평균분산추출 지수의 제곱근은 다른 잠재변수들 간의 상관계수의 값보다 높아 판별타당도가 검증되었다(표 8).

표 7. 측정지표에 대한 집중타당도

(N=211)

요인	변수	요인적재량	<i>p</i>	평균분산추출
사회적 지지	물질적 지지	.88	<.001	.87
	애정적 지지	.96	<.001	
	긍정적 사회작용	.94	<.001	
	정서적 지지	.96	<.001	
증상	통증	.80	<.001	.69
	우울	.86	<.001	
두려움-회피신념	신체활동	.95	<.001	.81
	일상생활	.85	<.001	
기능장애	기능장애	.71	<.001	.67
건강지각	건강지각	.82	<.001	.53
건강관련 삶의 질	전반적 건강	.79	<.001	.51
	신체적 기능	.76	<.001	
	신체역할 제한	.69	<.001	
	감정역할 제한	.59	<.001	
	사회적 기능	.83	<.001	
	통증	.82	<.001	
	활력	.65	<.001	
	정신건강	.66	<.001	

표 8. 측정지표에 대한 Fornell-Lacker 지수

(N=211)

요인	사회적 지지	증상	두려움- 회피신념	기능장애	건강지각	건강관련 삶의 질
사회적 지지	.93 ^a					
증상	-.49	.83 ^a				
두려움- 회피신념	-.04	.41	.90 ^a			
기능장애	-.47	.68	.60	.81 ^a		
건강지각	.43	-.61	-.41	-.54	.73 ^a	
건강관련 삶의 질	.46	-.75	-.60	-.77	.66	.71 ^a

^a 각 요인별 대각선 행렬은 평균분산추출지수의 제곱근

4. 구조모형의 적합도 분석

구조모형 분석에서 적합도 분석은 모형 결정계수 R^2 에 대한 분석, 구조모형의 적합도 Redundancy 값, 모형의 전반적인 적합도로 분석한다. 모형 결정계수 R^2 의 평가는 내생 잠재변수들에 대한 설명력으로, 명확한 기준값은 없으나 값이 클수록 설명력이 큰 것으로 평가된다(Chin, 1998). Redundancy 값은 구조방정식 모형의 통계 추정량으로 양의 값일 경우 구조방정식 모형의 적합성이 있는 것으로 판단한다(Chin, 1998; Tenenhaus, Vinzi, Chatelin, & Lauro, 2005).

마지막으로 모형의 전반적인 적합도는 .1이상이어야 하며 .36이상은 상, .25~.36은 중, .1~.25는 하로 평가된다(Tenenhaus et al., 2005).

본 연구에서 구조모형의 적합도 분석 결과, 모든 내생변수들의 Redundancy 값은 양의 값으로 나타났다. 또한, 결정계수 R^2 는 증상 .24, 두

려움-회피신념 .20, 건강지각 .44, 기능장애 .64의 설명력을 보였으며, 종속 변수인 건강관련 삶의 질의 결정계수 R^2 는 .75로 높은 설명력이 있는 것으로 나타났다. 모형의 전반적인 적합도는 .53으로 본 연구의 구조모형은 적합한 것으로 검증되었다(표 9).

표 9. 구조모형의 적합도

(N=211)

요인	결정계수 R^2	Redundancy	모형의 전반적인 적합도
증상	.24	.03	
두려움-회피신념	.20	.16	
기능장애	.64	.16	.53
건강지각	.44	.23	
건강관련 삶의 질	.75	.37	

5. 가설적 모형 검증

1) 모형의 효과분석

본 연구의 직접효과, 간접효과 및 총효과와 통계적 유의성에 대한 결과는 다음과 같다(표 10). β 는 표준화된 회귀계수를 의미하며 이를 통해 외생·내생 변수 간에 효과를 산출하고 통계적인 유의성을 검증하였다. 경로모형에서 직접효과는 독립변수가 종속변수에 미치는 직접적인 영향을 의미하며 간접효과는 독립변수가 종속변수에 하나 이상의 매개변수를 통해 영향을 미치는 것을 의미한다. 총효과는 직접효과와 간접효과의 합을 의미한다. 연구결과 해석 시 직접효과만으로 효과 크기를 정확하게 파악하기 어렵기에 간접효과 및 총효과를 함께 고려해야 한다. 연구에서 측정변수들과 내생변수 간의 직·간접 및 총효과를 파악하고자 부스트래핑 방법을 이용하였다.

붓스트래핑 방법은 모분포에 대한 가정이 불확실할 때 사용되며 추정치의 편향, 표준오차를 산출하고 관심 모수에 대한 신뢰구간과 설정한 가설에 대한 p 값을 구할 수 있다.

증상을 내생변수로 하였을 때, 사회적 지지는 증상에 직접효과($\beta = -.49$, $p < .001$)와 총효과($\beta = -.49$, $p < .001$)가 통계적으로 유의하게 나타났으며, 사회적 지지는 증상을 23.6% 설명하는 것으로 나타났다. 두려움-회피신념을 내생변수로 하였을 때, 사회적 지지는 두려움-회피신념에 직접효과($\beta = .21$, $p = .125$), 간접효과($\beta = -.25$, $p = .290$), 총효과($\beta = -.04$, $p = .371$)가 모두 통계적으로 유의하지 않았으나, 증상이 두려움-회피신념에 미치는 직접효과($\beta = .51$, $p < .001$)와 총효과($\beta = .51$, $p < .001$)는 통계적으로 유의하게 나타났다. 두려움-회피신념에 대한 이들 변수의 설명력은 20%로 나타났다. 기능장애를 내생변수로 하였을 때, 사회적 지지는 기능장애에 직접효과($\beta = -.28$, $p < .001$), 간접효과($\beta = -.19$, $p < .001$), 총효과($\beta = -.47$, $p < .001$) 모두 통계적으로 유의하게 나타났으며, 증상의 직접효과($\beta = .36$, $p < .001$), 간접효과($\beta = .23$, $p < .001$), 총효과($\beta = .58$, $p < .001$) 또한 통계적으로 유의하였다. 두려움-회피신념은 기능장애에 직접효과($\beta = .45$, $p < .001$)와 총효과($\beta = .45$, $p < .001$)가 통계적으로 유의하였으며 사회적 지지와 증상, 두려움-회피신념은 기능장애를 64.4% 설명하는 것으로 나타났다.

건강지각을 내생변수로 하였을 때, 사회적 지지는 건강지각에 직접효과($\beta = .22$, $p < .001$), 간접효과($\beta = .22$, $p < .001$), 총효과($\beta = .43$, $p < .001$) 모두 통계적으로 유의하게 나타났으며, 증상 또한 직접효과($\beta = -.38$, $p < .001$), 간접효과($\beta = -.14$, $p < .001$), 총효과($\beta = -.52$, $p < .001$)가 모두 유의한 것으로 나타났다. 두려움-회피신념은 건강지각에 직접효과($\beta = -.21$, $p < .001$), 간접효과($\beta = -.03$, $p < .001$), 총효과($\beta = -.24$, $p < .001$)가 모두 통계적으로 유의하게 나타났으며, 기능장애는 직접효과($\beta = -.06$, $p = .473$), 총효과($\beta = -.06$, $p = .473$)가 통계적으로 유의하였다. 사회적 지지와 증상, 두려움-회피신념은 기능장애를 43.9% 설명하는 것으로 나타났다.

건강관련 삶의 질에 영향을 주는 요인들 중 사회적 지지의 간접효과($\beta = .37$, $p < .001$), 총효과($\beta = .47$, $p < .001$)는 통계적으로 유의하였으나 직접효과

($\beta=.09$, $p=.075$)는 유의하지 않았다. 건강관련 삶의 질에 증상은 직접효과($\beta=-.32$, $p<.001$), 간접효과($\beta=-.37$, $p<.001$), 총효과($\beta=-.69$, $p<.001$)가 통계적으로 모두 유의하였다. 두려움-회피신념 또한 직접효과($\beta=-.23$, $p<.001$), 간접효과($\beta=-.17$, $p<.001$), 총효과($\beta=-.39$, $p<.001$)가 모두 통계적으로 유의하게 나타났다. 기능장애는 건강관련 삶의 질에 미치는 직접효과($\beta=-.28$, $p<.001$), 간접효과($\beta=-.01$, $p<.001$), 총효과($\beta=-.29$, $p<.001$)가 유의하게 나타났으며, 건강지각은 직접효과($\beta=.18$, $p<.001$), 총효과($\beta=.18$, $p<.001$)가 유의하게 나타났다. 최종 내생변수인 건강관련 삶의 질에 영향을 주는 이들 변수의 설명력은 75.1%로 나타났다.

표 10. 가설적 모형의 직접효과, 간접효과, 총효과 분석

(N=211)

내생변수	외생변수	직접효과(<i>p</i>)	간접효과(<i>p</i>)	총효과(<i>p</i>)	SMC*	가설 검정
증상	사회적 지지	-.49(<.001)		-.49(<.001)	.236	직접
	사회적 지지	.21(.125)	-.25(.290)	-.04(.371)	.200	기각
	증상	.51(<.001)		.51(<.001)		직접
두려움- 회피신념	사회적 지지	-.28(<.001)	-.19(<.001)	-.47(<.001)	.644	직접
	증상	.36(<.001)	.23(<.001)	.58(<.001)		직접
	두려움-회피신념	.45(<.001)		.45(<.001)		직접
기능장애	사회적 지지	.22(<.001)	.22(<.001)	.43(<.001)	.439	직접
	증상	-.38(<.001)	-.14(<.001)	-.52(<.001)		직접
	두려움-회피신념	-.21(<.001)	-.03(<.001)	-.24(<.001)		직접
건강지각	기능장애	-.06(.473)		-.06(.473)		기각
	사회적 지지	.09(.075)	.37(<.001)	.47(<.001)	.751	간접
	증상	-.32(<.001)	-.37(<.001)	-.69(<.001)		직접
건강관련 삶의 질	두려움-회피신념	-.23(<.001)	-.17(<.001)	-.39(<.001)		직접
	기능장애	-.28(<.001)	-.01(<.001)	-.29(<.001)		직접
	건강지각	.18(<.001)		.18(<.001)		직접

*SMC: 다중상관자승치(Squared Multiple Correlation)

2) 연구가설의 검증

본 연구에서 설정한 15개의 가설 중 13개의 가설이 직·간접효과로 지지되었고, 2개의 가설이 기각되었다. 구체적인 결과는 다음과 같다.

(1) 건강관련 삶의 질을 내생변수로 하는 가설

가설 1. 사회적 지지는 건강 관련 삶의 질에 정(+)의 간접영향을 미칠 것이다.

사회적 지지가 건강관련 삶의 질에 미치는 간접효과($\beta=.37, p<.001$), 총효과($\beta=.47, p<.001$)는 통계적으로 유의하여 이 가설은 채택되었다.

가설 2. 증상은 건강관련 삶의 질에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

증상이 건강관련 삶의 질에 미치는 직접효과($\beta=-.32, p<.001$), 간접효과($\beta=-.37, p<.001$), 총효과($\beta=-.69, p<.001$) 모두 통계적으로 유의하여 이 가설은 채택되었다.

가설 3. 두려움-회피신념은 건강관련 삶의 질에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

두려움-회피신념이 건강관련 삶의 질에 미치는 직접효과($\beta=-.23, p<.001$), 간접효과($\beta=-.17, p<.001$), 총효과($\beta=-.39, p<.001$) 모두 통계적으로 유의하여 이 가설은 채택되었다.

가설 4. 기능장애는 건강관련 삶의 질에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

기능장애가 건강관련 삶의 질에 미치는 직접효과($\beta=-.28, p<.001$), 간접효과($\beta=-.01, p<.001$), 총효과($\beta=-.29, p<.001$) 모두 통계적으로 유의하여 이 가설은 채택되었다.

가설 5. 건강지각은 건강관련 삶의 질에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

건강지각이 건강관련 삶의 질에 미치는 직접효과($\beta=.18, p<.001$), 총효과($\beta=.18, p<.001$)는 통계적으로 유의하여 이 가설은 채택되었다.

(2) 건강지각을 내생변수로 하는 가설

가설 6. 사회적 지지는 건강지각에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

사회적 지지가 건강지각에 미치는 직접효과($\beta=.22, p<.001$), 간접효과($\beta=.22, p<.001$), 총효과($\beta=.43, p<.001$) 모두 통계적으로 유의하여 이 가설은 채택되었다.

가설 7. 증상은 건강지각에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

증상이 건강지각에 미치는 직접효과($\beta=-.38, p<.001$), 간접효과($\beta=-.14, p<.001$), 총효과($\beta=-.52, p<.001$) 모두 통계적으로 유의하여 이 가설은 채택되었다.

가설 8. 두려움-회피신념은 건강지각에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

두려움-회피신념이 건강지각에 미치는 직접효과($\beta=-.21, p<.001$), 간접효과($\beta=-.03, p<.001$), 총효과($\beta=-.24, p<.001$) 모두 통계적으로 유의하여 이 가설은 채택되었다.

가설 9. 기능장애는 건강지각에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

기능장애가 건강지각에 미치는 직접효과($\beta=-.06, p=.473$), 총효과($\beta=-.06, p=.473$)는 통계적으로 유의하지 않아 이 가설은 기각되었다.

(3) 기능장애를 내생변수로 하는 가설

가설 10. 사회적 지지는 기능장애에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

사회적 지지가 기능장애에 미치는 직접효과($\beta=-.28, p<.001$), 간접효과($\beta=-.19, p<.001$), 총효과($\beta=-.47, p<.001$) 모두 통계적으로 유의하여 이 가설은 채택되었다.

가설 11. 증상은 기능장애에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

증상이 기능장애에 미치는 직접효과($\beta=.36, p<.001$), 간접효과($\beta=.23,$

$p<.001$), 총효과($\beta=.58$, $p<.001$) 모두 통계적으로 유의하여 이 가설은 채택되었다.

가설12. 두려움-회피신념은 기능장애에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

두려움-회피신념이 기능장애에 미치는 직접효과($\beta=.45$, $p<.001$)와 총효과($\beta=.45$, $p<.001$)는 통계적으로 유의하여 이 가설은 채택되었다.

(4) 두려움-회피신념을 내생변수로 하는 가설

가설 13. 사회적 지지는 두려움-회피신념에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

사회적 지지가 두려움-회피신념에 미치는 직접효과($\beta=.21$, $p=.125$), 간접효과($\beta=-.25$, $p=.290$), 총효과($\beta=-.04$, $p=.371$) 모두 통계적으로 유의하지 않아 이 가설은 기각되었다.

가설 14. 증상은 두려움-회피신념에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

증상이 두려움-회피신념에 미치는 직접효과($\beta=.51$, $p<.001$)와 총효과($\beta=.51$, $p<.001$)는 통계적으로 유의하여 이 가설은 채택되었다.

(5) 증상을 내생변수로 하는 가설

가설 15. 사회적 지지는 증상에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

사회적 지지가 증상에 미치는 직접효과($\beta=-.49$, $p<.001$)와 총효과($\beta=-.49$, $p<.001$)는 통계적으로 유의하여 이 가설은 채택되었다.

본 연구의 가설검증 결과, 사회적 지지는 증상과 기능장애, 건강지각에 직접영향을 주며, 건강관련 삶의 질에 간접영향을 주는 것으로 나타났다. 증상은 두려움-회피신념과 기능장애, 건강지각, 건강관련 삶의 질에 직접영향을 주며, 두려움-회피신념은 기능장애와 건강지각, 건강관련 삶의 질에 직접영향을 주는 것으로 나타났다. 기능장애는 건강관련 삶의 질에, 건강지각은 건강관련 삶의 질에 직접영향을 주는 것으로 나타났다(그림 4).

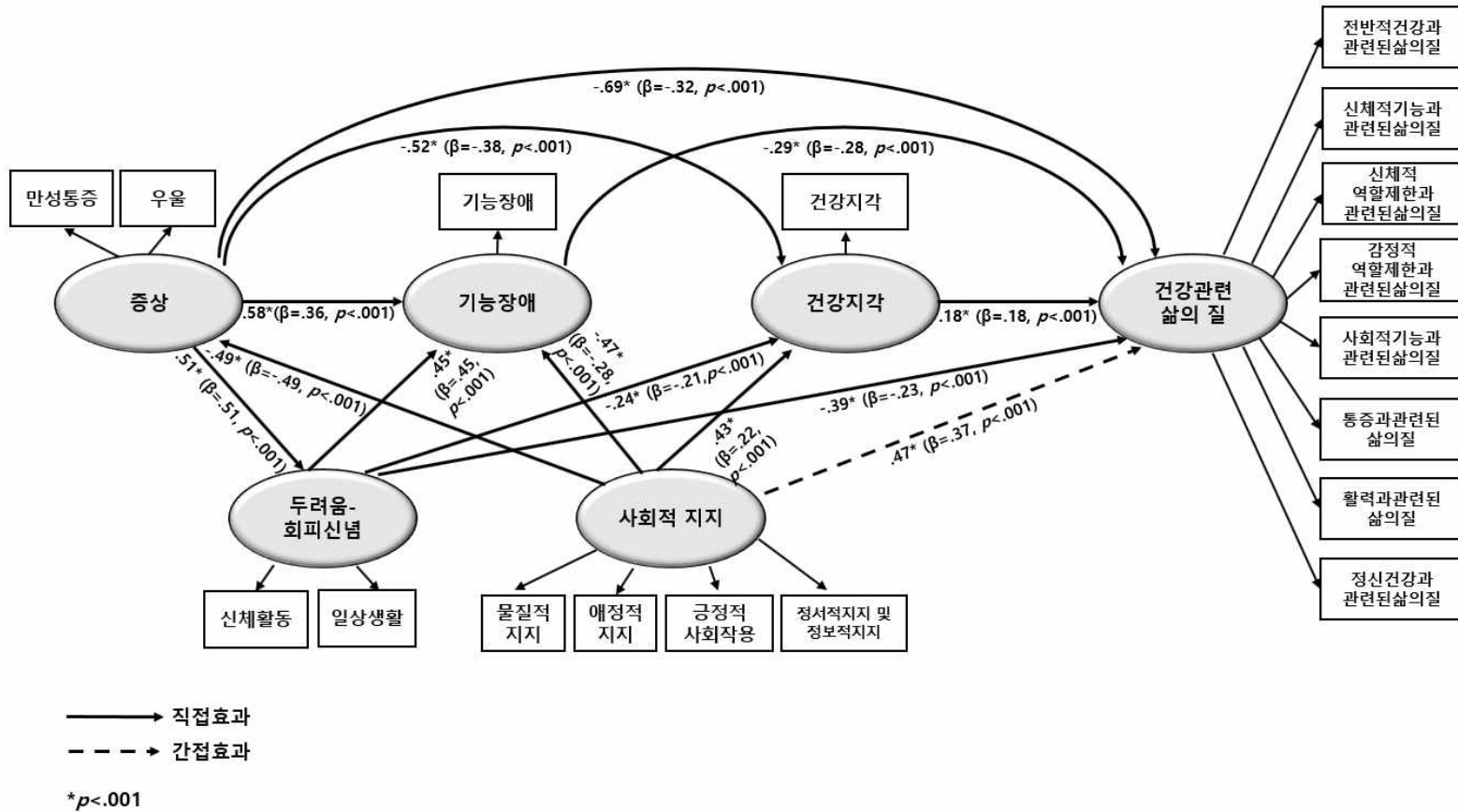


그림 4. 구조모형의 직·간접효과 경로

V. 논 의

1. 건강관련 삶의 질 모형의 적합성

본 연구는 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질 구조모형을 구축하기 위해 질병관련 특성과 Wilson과 Cleary (1995)의 건강관련 삶의 질 주요개념을 기반으로 하여 사회적 지지, 증상, 두려움-회피신념, 기능장애, 건강지각과 건강관련 삶의 질 간의 인과관계와 그 방향성을 제시하였다. 본 연구는 PLS 구조방정식 모형으로 만성요통 노인의 삶의 질 구조모형을 분석하였다. PLS 구조방정식 모형은 연구모형에 변수가 많은 경우 다양한 변수들의 복잡한 경로설명이 가능하고, 모집단과 관계에 있어 높은 통계적 검증력을 제공한다(Hair et al., 2011; Reinartz, Haenlein, & Henseler, 2009).

본 연구에서 제시한 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질 모형에서 환경적 특성인 사회적 지지는 건강관련 삶의 질에 간접적인 영향을 미치며 증상, 두려움-회피신념, 기능장애, 건강지각은 건강관련 삶의 질에 직접적인 영향을 주는 것으로 나타났으며, 이 모형의 설명력은 75.0%로 나타났다. 이는 만성질환자를 대상으로 삶의 질 구조모형을 구축한 선행연구들에서 그 영향 요인으로 사회적 지지, 증상, 기능상태, 건강지각을 공통적으로 보고하고 있어 본 연구결과와 유사하였다(김유정, 2014; 오지현과 이명선, 2014; 장광심과 전경숙, 2017). 관상동맥중재술 환자를 대상으로 한 김유정(2014)의 연구결과 24.1%, 장광심과 전경숙(2017)의 연구에서 폐결핵 입원환자의 건강관련 삶의 질 설명력은 52.4%로 보고되었으며, 진폐증 환자를 대상으로 한 배문혜(2003)의 연구에서는 설명력이 70%로 나타났다. 근골격계 만성통증에 해당되는 퇴행성 관절염 노인을 대상으로 한 오지현과 이명선(2014)의 연구결과 63.6%, 류마티스 관절염 환자를 대상으로 한 이호연(2013)의 연구에서는 58.6%로 본 연구보다 낮게 나타났다.

기존 연구결과와 본 연구결과의 설명력의 차이는 대상자가 상이하며, 건

건강관련 삶의 질로의 경로 설정과 투입된 외생변수가 서로 다르기 때문으로 사료된다. 또한, 본 연구에서 모형의 설명력이 사전연구보다 높은 이유는 대부분의 선행연구는 Wilson과 Cleary (1995)의 건강관련 삶의 질 모형에서 제시한 주요변수를 그대로 제시하여 삶의 질 모형을 설명하고 있으며 그 범위가 광범위하고 질병의 특성에 따른 삶의 질 영향요인을 반영하지 않았다. 그러나 본 연구에서는 만성요통 환자의 질병 특성인 두려움-회피신념(Waddell et al., 1993)을 주요변수로 선정하여 만성요통 노인의 삶의 질에 영향을 미치는 주요변수가 추가되면서 본 연구의 설명력이 더 높게 나타난 것으로 추정할 수 있다.

본 연구결과, Wilson과 Cleary (1995)의 건강관련 삶의 질 모형에서 사회적 지지는 건강관련 삶의 질에 간접영향을 미치고, 증상, 두려움-회피신념, 기능장애, 건강지각은 건강관련 삶의 질에 직접영향을 주는 것으로 나타나, Wilson과 Cleary (1995)의 모형에서 주요개념들의 이론적 경로에 부합된다고 볼 수 있다. 이에 본 연구는 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질을 예측하기 위해 충분한 변수들이 포함된 적합한 모형으로 검증되었다. 또한, 만성요통 노인의 환경적 특성인 사회적 지지의 신장과 신체적·심리적 다양한 증상 및 두려움-회피신념과 같은 심리적인 문제를 이해하기 위한 인지행동 치료에 적용한다면 만성요통 노인의 삶의 질을 높일 수 있을 것으로 보인다.

2. 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질 수준 및 영향요인

본 연구에서 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질은 100점 만점에 평균 41.37점으로 나타났다. 이는 동일한 도구를 사용하여 만성요통 노인의 삶의 질을 측정한 이소은(2011)의 연구결과 42.84점과 유사한 수준이다. 일개 지역사회 일반 노인을 대상으로 한 임진영(2007)의 연구에서 삶의 질은 63.13점으로 본 연구의 결과보다 높은 삶의 질 수준을 나타냈으며, 이는 연구대상자의 질환 이환 여부가 삶의 질에 큰 영향을 미치는 것으로 사료된다. 만성통증을 경험하는 노인은 일반 노인보다 다양한 문제점을 지니고 있으며,

삶의 질을 결정하는 통증과 관련된 신체적 문제와 심리적으로 다양한 문제에 일반 노인보다 취약하다는 선행연구 결과(배진호, 2010)를 뒷받침한다.

류마티스 관절염 환자를 대상으로 한 이호연(2013)의 연구에서 신체적 삶의 질은 38.7점, 정신적 삶의 질은 43.2점이었다. 본 연구에서 확인된 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질 수준은 같은 도구를 사용하여 측정한 투석 전 만성 신부전 환자의 건강관련 삶의 질 51.5점(김혜원, 2012), 당뇨병 환자의 건강관련 삶의 질 48.6점(유재선, 2012), 비소세포 폐암 환자의 건강관련 삶의 질 46.25점(이정림, 2013)보다 약 5~12점 낮은 수준이다. 따라서 본 연구결과는 만성통증 노인의 건강관련 삶의 질이 다른 만성질환 대상자와 비교해 현저하게 낮음을 지적한 선행연구(오지현과 이명선, 2014)를 지지한다. 이는 만성요통 노인의 통증의 원인이 다양하며, 치료 후에도 장기적으로 통증을 경험하고 기동성의 감소로 다른 만성질환 대상자보다 건강관련 삶의 질이 상대적으로 낮은 것으로 추정된다. 그러나 만성요통 노인의 삶의 질에 관한 연구는 부족한 실정이므로 다른 질환과 구체적인 비교 및 분석이 어렵다. 따라서 만성요통 노인의 삶의 질 연구에 있어 통증과 관련된 신체적 문제와 심리적으로 다양한 원인을 고려하여 분석하는 것이 중요하다.

만성요통 노인의 사회적 지지는 건강관련 삶의 질에 정(+)의 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 사회적 지지는 증상과 기능장애에 부(-)의 직접적인 영향을 미치며, 건강지각에는 정(+)의 직접적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 본 연구결과 환경적 특성인 사회적 지지는 통증, 신체기능, 우울과 같은 증상에 영향을 미치며(오지현과 이명선, 2014; 이주연과 문영숙, 2015), 이로 인해 건강관련 삶의 질에 간접적으로 영향을 미치는 것으로 보고한 선행연구 결과(이현옥과 유재순, 2020; 장광심과 전경숙, 2017)와 일치하였다. 또한, 사회적 지지는 기능장애에 부(-)의 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이 결과는 퇴행성관절염 노인을 대상으로 한 연구에서(오지현과 이명선, 2014) 사회적 지지는 기능상태에 간접적인 영향을 미친다는 연구결과와 일부 일치하였다. Halvorsrud 등(2010)의 연구에서 사회적 지지는 증상과 기능장애에 영향을 미치며, 건강지각이 높을수록

삶의 질이 높다고 보고하여 본 연구결과를 지지하였다. 본 연구결과 만성요통 노인의 사회적 지지는 만성요통 노인이 경험하는 신체적·심리적으로 나타나는 부정적인 증상을 감소시켜 그 결과 삶의 질 향상에 기여하므로 가족, 의료인 및 지역사회 등의 다양한 수준에서의 사회적 지지가 필요하다.

만성요통 노인의 증상은 두려움-회피신념, 기능장애에 정(+)의 직접영향을 미치고 건강지각, 건강관련 삶의 질에 부(-)의 직접영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 증상에 대한 경험 정도가 많을수록 두려움-회피신념과 기능장애가 높아지고, 자신의 건강에 대한 건강수준 및 삶의 질을 부정적으로 인식하게 된다. 본 연구결과는 만성요통 노인을 대상으로 증상의 경험이 많을수록 삶의 질이 저하됨을 확인한 선행연구들(배진호, 2010; 오경애, 박중, 전대중, 한미아와 최성우, 2012; 이소은, 2011)과 일치한다. 또한, 본 연구에서 증상의 잠재변수를 신체적 증상인 통증과 신체적 증상인 우울로 측정하였기에, 만성요통 노인이 경험하는 신체적 증상뿐만 아니라 우울과 같은 심리적 증상이 삶의 질의 주요 요인임을 확인한 선행연구(오지현과 이명선, 2014; 장광심과 전경숙, 2017; Unalan, Soyuer, Ceyhan, Basturk, & Ozturk, 2008)들의 결과와도 일치한다.

증상은 두려움-회피신념에 영향을 미치는데 이는, 만성요통 환자의 신체적·심리적 증상으로 인해 다른 만성질환자 보다 두려움-회피신념이 높게 나타나는 것으로(Wideman et al., 2013), 서민정(2016)의 연구에서도 같은 결과가 도출되어 본 연구결과를 지지하였다. 특히, 본 연구에서 만성요통으로 인한 증상은 기능장애에 영향을 미치는 것으로 나타나, 만성요통의 통증 강도 및 손상이 기능장애와 관계가 있는 것으로 보고된 선행연구 결과(배진호, 2010; 원종임, 2011)와 유사하였다. 또한, 만성요통 노인의 증상은 건강지각에도 영향을 주는 것으로 나타나, 이는 만성요통 환자를 대상으로 한 박형숙 등(2006)의 연구에서도 통증 정도가 심할수록 건강지각이 낮게 나타나 본 연구결과를 지지하였다. 따라서 통증이 주 증상인 만성요통 노인은 두려움-회피신념으로 인해 신체활동과 일상생활을 회피하여 기능장애가 발생하게 되므로, 만성요통 노인의 삶의 질 향상을 위해 신체적·심리적 증상을 적극적으로 관리하는 것이 중요하다.

만성요통 노인의 두려움-회피신념은 기능장애에 정(+)의 직접적인 영향을 미치며, 건강지각과 삶의 질에 부(-)의 직접영향을 주는 것으로 나타났다. 만성요통 환자를 대상으로 Trinderup 등(2018)의 연구에서 두려움-회피신념은 장애수준과 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타나, 본 연구결과를 지지하였다. 또한, 만성요통 환자를 대상으로 서민정(2016)의 연구에서 두려움-회피신념은 기능장애와 건강관련 삶의 질의 주요 요인으로 보고되었으며, 원종임(2011)의 연구에서도 두려움-회피신념이 높을수록 통증과 기능장애가 높은 것으로 나타나 본 연구결과와 유사하였다. 두려움-회피신념은 일상생활과 신체활동이 통증을 더 악화시킨다는 자신의 내재적 믿음을 의미하는데(Vlaeyen & Linton, 2000), 이와같은 부정적인 심리적 요인은 재손상에 대한 두려움을 갖게 되고 결국 움직임을 어렵게 하여, 만성요통 환자의 기능장애가 지속되는 것을 보고한 선행연구 결과(Fritz, George, & Delitto, 2001; Vlaeyen & Linton, 2000)와도 일맥상통 한다. 한편, 대부분의 선행연구는 만성요통 환자를 대상으로 하였으며, 본 연구에서는 만성요통 노인이 대상이므로, 직접적인 비교를 할 수 없어 향후 반복연구가 필요하다.

만성요통 노인의 기능장애는 건강관련 삶의 질에 부(-)의 직접영향을 미치는 것으로 나타났다. 만성요통 노인을 대상으로 한 이소은(2011)의 연구와 배진호(2010)의 연구에서 기능장애는 삶의 질과 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 만성요통으로 인한 일상생활 기능제한 정도가 심할수록 삶의 질이 낮게 나타났다. 만성요통 환자를 대상으로 한 서민정(2016)의 연구결과 기능장애는 건강관련 삶의 질의 주요 요인으로 나타나 본 연구결과와 유사하였다. 동일한 대상자는 아니지만 류마티스 관절염 환자의 기능상태가 좋을수록 삶의 질이 높다는 이호연(2013)의 연구결과와 이현옥과 유재순(2020)의 연구에서 슬관절 전치환술 후의 신체기능 정도와 활동 제한은 건강관련 삶의 질 향상에 가장 중요한 예측 인자로 보고한 결과와 유사한 수준이었다. 또한, 퇴행성 관절염 노인 대상의 구조모형 연구의 결과(오지현, 이명선, 2014)와도 일치하여 본 연구의 결과를 지지하였다. 이상의 연구결과에서 기능장애가 건강관련 삶의 질로의 결과가 유의하게 나타난 결과는, Wilson과 Cleary (1995)의 건강관련 삶의 질 모형에서 기능상태로 측정되

는 도구의 민감성을 들 수 있다. 대부분의 연구에서는 대상자의 질병 특성을 고려하여 기능상태를 측정할 수 있도록 다양한 도구를 사용하여 기능상태를 측정하였기 때문에 기능상태가 신체적 건강관련 삶의 질에 대부분 유의한 영향을 미친 것으로 추정할 수 있다.

Wilson과 Cleary (1995)의 건강관련 삶의 질 모형을 기틀로 설정한 기능상태는 건강지각에 부(-)의 방향으로 영향을 미치는 가설적 경로가 기각되었는데, 슬관절 전치환술 여성노인을 대상으로 한 이현옥과 유재순(2020)의 연구결과에서 기능상태는 건강지각에 유의한 영향이 나타나지 않아 본 연구결과와 유사하였다. 한편, 기능상태가 건강지각에 유의한 영향을 미치는 것으로 보고된 선행연구 결과(Cosby, Holzemer, Henry, & Portillo, 2000; Ulvik, Nygård, Hanestad, Wentzel-Larsen, & Wahl, 2008)와는 차이가 있었다. 이 결과는 신체적 기능장애는 개인의 전반적인 건강에 대한 주관적인지 정도에 영향을 미치지 않는 것으로, 반대로 건강지각이 기능장애에 부정적인 영향을 미칠 수 있을 것으로 사료되어 향후 연구에서는 건강지각에서 기능장애로 방향성을 재설정한 연구가 필요할 것이다.

만성요통 노인의 건강지각은 건강관련 삶의 질에 정(+)의 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 건강지각과 삶의 질에 관련된 선행연구를 살펴보면, 건강상태에 대한 객관적인 평가보다 개인의 주관적인 건강에 대한 지각이 삶의 질에 더 큰 영향을 주는 것으로 보고하고 있으며(Padilla & Grant, 1985), 주관적인 건강수준인 건강지각이 높을수록 삶의 질이 높은 것으로 나타났다(Heo et al., 2005). 근골격계 만성통증 노인을 대상으로 한 정혜선과 이윤주(2018)의 선행연구에서는 건강지각이 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 퇴행성관절염 노인을 대상으로 한 연구에서는 건강지각이 높을수록 삶의 질이 높게 나타나(오지현과 이명선, 2014; 이명숙, 2009) 본 연구결과와 유사하였다. 또한, 만성통증 노인을 대상으로 한 최인숙과 박경숙(2017)의 연구에서 주관적으로 인지하는 건강지각이 삶의 질과 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 본 연구결과를 지지하였다.

그러므로 본 연구의 결과를 모두 종합해 보면, 환경적 특성인 사회적 지지와 증상, 두려움-회피신념, 기능장애, 건강지각이 만성요통 노인의 건강관

런 삶의 질에 직·간접적인 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있다.

3. 연구의 간호학적 의의 및 제한점

본 연구는 Wilson과 Cleary (1995)의 건강관련 삶의 질 모형을 기반으로 하여 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질에 대한 이론적 기틀과 모형을 구축하고 그 검증을 시도한 최초의 연구로 다음과 같은 간호학적 의의를 지닌다.

간호이론 측면에서는 Wilson과 Cleary (1995)의 건강관련 삶의 질 모형을 만성요통 노인들을 대상으로 하여 처음 시도하였으며, 사회적 지지와 같은 환경적 특성과 증상, 기능장애, 건강지각과의 인과관계가 포함된 포괄적 모형을 구축하였는데 그 의의가 있다. 이는 Wilson과 Cleary (1995)의 건강관련 삶의 질 모형의 이론적 근거를 강화시켰을 뿐만 아니라, 만성요통 환자에게 나타나는 질병 특이점인 두려움-회피신념 변수를 추가하여 신체적, 심리적 다양한 측면으로 만성요통 환자의 특성에 따라 삶의 질을 검증하였으므로 이론적 의의가 크다. 본 연구결과는 만성요통 뿐만 아니라 만성통증을 경험하고 있는 노인들의 건강관련 삶의 질에도 적용할 수 있도록 관련 요인을 파악하는 추후 연구의 이론적 토대가 될 수 있을 것이다.

간호연구 측면에서는 본 연구에서 사용된 측정도구들의 신뢰도와 타당도가 측정모형 분석과 구조모형 분석을 통해 확보되어 추후 연구들에서 적극적으로 활용될 수 있을 것으로 사료된다. 본 연구의 가설적 모형에서 검증된 경로들을 바탕으로 사회적 지지, 증상, 두려움-회피신념, 기능장애, 건강지각은 만성요통 노인의 삶의 질에 직·간접적인 영향을 미치는 중요한 요인이라는 실증적 근거를 제시하였다. 본 연구의 결과에 근거하여 사회적 지지를 강화하고 건강인식을 개선하여 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질 향상을 위한 중재 전략개발의 기초자료로 사용될 수 있을 것이다.

간호실무 측면에서 본 연구는 지역사회 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질에 미치는 요인들을 증상, 두려움-회피신념, 기능장애, 건강지각을 포함하

여 신체적·심리적 다각적인 측면으로 관계 및 효과를 규명하였다. 이는 대상자의 이해를 도와 효과적인 간호전략을 개발하는 데에 기초자료로 활용될 수 있다는 의의가 있다. 또한, 만성요통 노인들의 건강관리를 위해 신체적 증상뿐만 아니라 사회적 지지, 우울, 두려움-회피신념과 같은 심리적 문제까지도 조절하기 위해 간호영역 뿐만 아니라, 타의료 분야와 다학제적 접근이 필수적이다. 또한, 본 연구의 결과는 만성요통 노인의 건강지각을 신장시키기 위한 인지행동 치료에 활용될 수 있을 것이다.

간호교육 측면에서 본 연구는 만성요통 노인의 사회적 지지 향상을 위한 상담, 환자교육, 통증관리 등을 할 수 있는 전문 간호인력 양성에 기여할 것이다. 이전의 노인전문 간호사 등의 교육과정의 범위를 확대하여 만성통증 노인을 위한 신체적, 심리적 증상을 포괄적이고 전문적으로 고려할 수 있도록 실질적인 교육현장 프로그램을 개발하고 간호교육의 범위를 확장시킬 수 있도록 기여할 것이다.

한편, 본 연구의 제한점은 다음과 같다. 본 연구는 병원이나 관련 기관에 직접 방문한 한 만성요통 노인들을 대상으로 하였으므로, 본 연구의 결과를 요통의 정도가 심각하여 병원에 입원하였거나, 거동이 불편한 재가 만성요통 노인 전체로 일반화하여 해석하기에는 어려움이 따른다. 또한, 본 연구는 횡단적 연구로서 동일한 기간내에 모집단에서 추출된 표본의 현상을 연구하였으므로, 관련 변수 간의 인과관계를 명확하게 규명하여 장기적 영향요인을 확인하는데 한계가 존재한다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 D광역시와 A시의 병원 2곳, 보건소 1곳, 지역사회 경로당 2곳에 방문한 만성요통 노인으로 본 연구 참여에 동의한, 만성요통을 진단받은 3개월 이상 된 65세 이상 노인 211명을 대상으로 만성요통 노인의 삶의 질에 영향을 미치는 요인 및 경로를 규명하기 위해 Wilson과 Cleary (1995)의 건강관련 삶의 질 모형과 선행연구 결과를 바탕으로 가설적 모형을 구축하고 검증하였다.

본 연구는 SPSS/WIN 24.0과 R패키지 'plspm'(R Version 3.1.3)을 이용하였으며, 본 연구의 가설적 모형의 적합도 Cronbach's alpha는 .70~.95, 복합신뢰도는 .82~.97, 요인적재량은 .65~.96, 평균분산추출 지수는 .51~.87, Fornell-Larcker 지수, 모형 결정계수 R^2 .24~.75, Redundancy 값은 .03~.37, 모형의 전반적인 적합도는 .53으로 모두 일반적인 기준치에 적합하여 모형의 적합도가 검증되었다.

가설모형의 경로에 대해 분석한 결과, 15개의 가설 중 13개의 가설이 지지되었다. '사회적 지지'가 '증상', '기능장애'에 부(-)의 방향으로, '건강지각'에 정(+)의 방향으로 직접효과와 총효과가 확인되었으며, '건강관련 삶의 질'에 정(+)의 방향으로 간접효과와 총효과가 나타났다. '증상'이 '두려움-회피신념', '기능장애'에 정(+)의 방향으로, '건강지각', '건강관련 삶의 질'에 부(-)의 방향으로 직접효과와 총효과가 확인되었다. '두려움-회피신념'은 '기능장애'에 정(+)의 방향으로, '건강지각', '건강관련 삶의 질'에 부(-)의 방향으로 직접효과와 총효과가 있었으며, '기능장애'는 '건강관련 삶의 질'에 부(-)의 방향으로, '건강지각'은 '건강관련 삶의 질'에 정(+)의 방향으로 직접효과와 총효과가 나타났다.

본 연구결과에서 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질에 통계적으로 유의

한 변수는 사회적 지지, 증상, 두려움-회피신념, 기능장애, 건강지각이었고, 이 중 증상이 가장 큰 설명력을 가진 변수로 나타났으며, 이들에 의해 건강 관련 삶의 질 설명력은 75.1%이었다.

이상의 결과를 종합해 볼 때, 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질에 직·간접적인 영향을 미치는 중요한 요인으로 확인된 사회적 지지, 증상, 두려움-회피신념, 기능장애, 건강지각은 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질을 높이기 위한 방안들을 탐구하고 모색하는데 기여할 수 있을 것이다. 구체적으로, 증상으로 인한 두려움-회피신념과 기능장애를 완화시키고 사회적 지지, 건강지각 수준을 높일 수 있는 신체적·심리적 증상을 함께 고려하여 조절할 수 있는 통합적인 중재 방안의 기초자료로 사용될 것이며 이를 통해 궁극적으로 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질 향상에 기여할 것이다.

2. 제언

이상의 연구 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 본 연구의 일반화를 위해 요통의 정도가 심각하여 병원에 입원하였거나 거동이 불편한 재가 만성요통 노인 전체를 포함하고 요통정도와 기능장애 정도에 따라 분석할 수 있도록 제언한다.

둘째, 만성요통 노인의 통증과 우울, 두려움-회피신념을 조절하고 완화시킬 수 있는 신체적·심리적으로 다양한 중재 및 프로그램 개발과 그 효과를 검증하는 연구를 통해 신체적, 정신적 영역을 총체적으로 접근할 수 있도록 제언한다.

셋째, 본 연구에서 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 사회적 지지와 건강지각을 높일 수 있는 다양한 요인들을 규명하는 연구를 제언한다.

참고문헌

- 기백석(1996). 한국판 노인 우울 척도 단축형의 표준화 예비연구. *신경정신의학*, 35(2), 298-306.
- 김옥(2017). *만성요통환자의 통증, 수면, 무력감 및 삶의 질 관계*. 석사학위, 초당대학교, 무안.
- 김유정(2014). *관상동맥중재술 환자의 삶의 질 구조모형*. 박사학위, 서울대학교, 서울.
- 김혜원과 최스미(2012). 투석 전 만성 신부전 환자의 삶의 질 구조모형. *한국간호과학회*, 42(5), 699-708.
- 박경숙, 류언나와 최미혜(2005). 벨린스테이핑요법이 요통환자의 통증에 미치는 효과. *성인간호학회지*, 17(1), 77-87.
- 박경희와 김상미(2020). 제주지역 독거노인의 사회적 지지가 삶의 질에 미치는 영향: 우울의 매개효과 중심으로. *보건과 복지*, 22(3), 115-138. doi:org/10.12799/jkachn.2020.31.1.24
- 박형숙, 강영숙과 박경연(2006). 만성 요통환자의 건강지각과 건강증진 행위에 관한 연구. *한국간호과학회*, 36(3), 439-448.
- 배문혜(2003). *진폐증 환자의 삶의 질 예측모형*. 박사학위, 고려대학교, 서울.
- 배진호(2010). *만성요통노인의 통증, 우울, 삶의 질에 대한 관계 연구*. 석사학위, 한양대학교, 서울.
- 서민정(2016). *만성 요통환자의 통증, 두려움-회피신념, 기능장애 및 건강관련 삶의 질*. 석사학위, 가톨릭대학교, 서울.
- 신상진(2010). *한국성인들의 건강관련 삶의 질 특성분석*. 박사학위, 서울대학교, 서울.
- 안미향과 김경운(2012). 복지관 방문노인의 삶의 질과 우울에 관한 연구. *한국산학기술학회지*, 13(8), 3544-3551. doi:org/10.5762/KAIS.2012.13.8.3544
- 양희송과 이강우(2002). 만성 요통환자와 정상인의 균형반응 비교. *한국전문*

- 물리치료학회지, 9(2), 1-17.
- 오경애, 박중, 전대중, 한미아와 최성우(2012). 노인의 요통과 건강관련 삶의 질과의 관련성. *농촌의학·지역보건학회지*, 37(3), 156-166.
- 오지현과 이명선(2014). 퇴행성 관절염 노인의 삶의 질 구조모형. *한국간호과학회*, 44(1), 75-85. doi:org/10.4040/jkan.2014.44.1.75
- 원종임(2011). 요통기간에 따른 손상, 장애, 심리적 요인들의 상관성 비교. *한국전문물리치료학회지*, 18(3), 76-84.
- 유재선(2012). *당뇨병 환자에서 자가 관리와 건강관련 삶의 질*. 박사학위, 이화여자대학교, 서울.
- 유지수, 김조자와 박지원(1985). 청소년들의 건강지각, 건강행위, 건강상태와의 상관관계 연구. *연세논총*, 21(5), 169-187.
- 이경숙(1998). 노인의 건강지각과 건강증진행위. *지역사회간호학회지*, 9(1), 72-88.
- 이동국(2016). 노인 요통 관리. *대한임상노인의학회지*, 17(2), 51-58. doi:org/10.15656/kjcg.2016.17.2.51
- 이선희와 고정은(2009). 노인의 우울증상 식별력에 영향을 미치는 요인. *한국노년학*, 29(2), 529-546.
- 이소은(2011). *만성요통노인의 통증, 기능장애 및 삶의 질과의 관계*. 석사학위, 중앙대학교, 서울.
- 이수인과 이은주(2019). 만성통증 노인의 삶의 질에 대한 심리적 영향요인에 관한 연구. *한국산학기술학회지*, 20(10), 209-217. doi:org/10.5762/KAIS.2019.20.10.209
- 이정림(2013). *비소세포 폐암 환자의 삶의 질 구조모형*. 박사학위, 서울대학교, 서울.
- 이주연과 문영숙(2015). 만성통증과 사회적 지지가 노인의 우울과 자살의도에 미치는 영향. *디지털융복합연구*, 13(10), 445-458. doi:org/10.14400/JDC.2015.13.10.445
- 이지선(2014). *만성요통환자의 건강관련 삶의 질 영향요인*. 석사학위, 중앙대학교, 서울.

- 이현옥과 유재순(2020). 양측 슬관절 전치환술 여성노인의 건강관련 삶의 질 구조모형. *한국간호과학회*, 50(4), 554-570. doi:org/10.4040/jkan.19216
- 이호연(2013). 류마티스 관절염 환자의 삶의 질 구조모형. 박사학위, 강원대학교, 춘천.
- 임민경(2002). 일부 도시 저소득층의 사회적 지지와 건강의 관계. 서울대학교, 석사학위, 서울.
- 임진영(2006). 일부 지역사회 노인의 삶의 질(SF-36)과 관련 요인. 석사학위, 조선대학교, 광주.
- 장광심과 전경숙(2017). 폐결핵 입원환자의 건강관련 삶의 질 예측모형. *한국간호과학회*, 47(1), 60-70. doi:org/10.4040/jkan.2017.47.1.60
- 장애리(2015). 강직척추염 환자의 건강관련 삶의 질 구조모형. 박사학위, 전남대학교, 광주.
- 전창훈, 김동재, 김동준, 이환모와 박희전(2005). 한국어판 Oswestry Disability Index (장애지수)의 문화적 개작. *대한척추외과학회지*, 12(2), 146-152.
- 정혜선과 이윤주(2018). 근골격계 만성통증 노인의 삶의 질 영향요인. *근관절건강학회지*, 25(2), 92-103. doi:org/10.5953/JMJH.2018.25.2.92
- 진귀옥과 임난영(2008). 만성요통환자의 통증, 우울, 생활만족도에 관한 연구. *근관절건강학회지*, 15(1), 73-87.
- 차승은, 한경혜와 이정화(2002). 농촌 노인의 지각된 건강과 신체·정신·사회적 건강의 관련성에 관한 연구. *한국노년학*, 22(1), 173-190.
- 최수정과 김금순(2013). 폐쇄성 수면무호흡증 환자의 건강관련 삶의 질 구조모형. *한국간호과학회*, 43(1), 81-90. doi:org/10.4040/jkan.2013.43.1.81
- 최인숙과 박경숙(2017). 만성통증 노인의 통증, 수면 및 우울이 삶의 질에 미치는 영향. *디지털융복합연구*, 15(8), 289-299. doi:org/10.14400/JDC.2017.15.8.289
- 통계청 2019년 고령자 통계 자료(2019, 2020. 11. 12). Retrieved from http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/1/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=377701&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currPg=&searchInfo=&sTarget=title&sTxt=

- 한미아, 김기순, 박종, 류소연과 강명근(2008). 일부 농촌지역 주민에서 사회 심리적 스트레스 수준과 관련요인. *농촌의학·지역보건학회지*, 33(1), 46-58.
- 황혜영(2013). *만성요통 노인의 통증, 우울 및 수면장애의 관계*. 석사학위, 부산가톨릭대학교, 부산.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191. doi:10.1097/00007632-200012150-00014
- Bernfort, L., Gerdle, B., Rahmqvist, M., Husberg, M., & Levin, L. A. (2015). Severity of chronic pain in an elderly population in Sweden –impact on costs and quality of life. *Pain*, 156(3), 521 - 527. doi:10.1097/01.j.pain.0000460336.31600.01
- Camacho-Soto, A., Sowa, G. A., Perera, S., & Weiner, D. K. (2012). Fear avoidance beliefs predict disability in older adults with chronic low back pain. *Journal of the American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation*, 4(7), 493-497. doi:10.1016/j.pmrj.2012.01.017
- Caplan, G. (1974). *Support systems and community mental health: Lectures on concept development*. New York City, NY: Behavioral Publications.
- Chin, W. W. (1998). Commentary: Issues and opinion on structural equation modeling. *Archival Journal and Primary Source Collection*, 22(1), 7-17.
- Chung, E. J., Hur, Y. G., & Lee, B. H. (2013). A study of the relationship among fear-avoidance beliefs, pain and disability index in patients with low back pain. *Journal of Exercise*

- Rehabilitation*, 9(6), 532-535. doi:10.12965/jer.130079
- Connelly, J. E., Philbrick, J. T., Smith Jr, G. R., Kaiser, D. L., & Wymer, A. (1989). Health perceptions of primary care patients and the influence on health care utilization. *Medical Care*, 27(3), S99-S109. doi:10.1097/00005650-198903001-00009
- Cooper, R., Forbes, W. S. C., & Jayson, M. (1992). Radiographic demonstration of paraspinal muscle wasting in patients with chronic low back pain. *Rheumatology*, 31(6), 389-394.
- Cosby, C., Holzemer, W. L., Henry, S. B., & Portillo, C. J. (2000). Hematological complications and quality of life in hospitalized AIDS patients. *AIDS Patient Care and STDs*, 14(5), 269-279. doi:10.1089/108729100317731
- Croft, P., Lewis, M., Wynn Jones, C., Coggon, D., & Cooper, C. (2002). Health status in patients awaiting hip replacement for osteoarthritis. *Rheumatology*, 41(9), 1001-1007. doi:10.1093/rheumatology/41.9.1001
- Davison, G. C., Hindman, D., & Neale, J. M. (2000). *Study Guide to Accompany Abnormal Psychology* (8ed.). Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.
- Delsole, E., Warnick, E., Galetta, M. S., Divi, S. N., Goyal, D. K., Kepler, C. K., et al. (2020). Management of chronic back pain in the elderly. *Contemporary Spine Surgery*, 21(4), 1-7. doi:10.1097/01.CSS.0000658420.92296.b2
- Dodd, M. J., Dibble, S., Miaskowski, C., Paul, S., Cho, M., MacPhail, L., et al. (2001). A comparison of the affective state and quality of life of chemotherapy patients who do and do not develop chemotherapy-induced oral mucositis. *Journal of Pain and Symptom Management*, 21(6), 498-505. doi:10.1016/s0885-3924(01)00277-9
- Edwards, R. R., Dworkin, R. H., Sullivan, M. D., Turk, D. C., & Wasan, A. D. (2016). The role of psychosocial processes in the

- development and maintenance of chronic pain. *The Journal of Pain*, 17(9), T70-T92. doi:10.1016/j.jpain.2016.01.001
- Eilayyan, O., Gogovor, A., Mayo, N., Ernst, P., & Ahmed, S. (2014). Predictors of perceived asthma control among patients managed in primary care clinics. *Quality of Life Research*, 24(1), 55 - 65. doi:10.1007/s11136-014-0700-1
- Ethgen, O., Vanparijs, P., Delhalle, S., Rosant, S., Bruyère, O., & Reginster, J. Y. (2004). Social support and health-related quality of life in hip and knee osteoarthritis. *Quality of Life Research*, 13(2), 321-330. doi:10.1023/b:qure.0000018492.40262.d1
- Fairbank, J. C., Couper, J., Davies, J. B., & O'brien, J. P. (1980). The Oswestry low back pain disability questionnaire. *Physiotherapy*, 66(8), 271-273. doi:10.1037/t04205-000
- Ferrans, C. E., Zerwic, J. J., Wilbur, J. E., & Larson, J. L. (2005). Conceptual model of health related quality of life. *Journal of Nursing Scholarship*, 37(4), 336-342. doi:10.1111/j.1547-5069.2005.00058.x
- Fritz, J. M., George, S. Z., & Delitto, A. (2001). The role of fear-avoidance beliefs in acute low back pain: Relationships with current and future disability and work status. *Pain*, 94(1), 7-15. doi:10.1016/s0304-3959(01)00333-5
- Frymore, J. W. (1992). Predicting disability, from low back pain. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 279, 101-109. doi:10.1097/00003086-199206000-00012
- Gefen, D., & Straub, D. (2005). A practical guide to factorial validity using PLS-Graph: Tutorial and annotated example. *Communications of the Association for Information Systems*, 16(1), 91-109. doi:10.17705/1cais.01605
- Grotle, M., Vollestad, N. K., Veierod, M. B., & Brox, J. I. (2004). Fear-avoidance beliefs and distress in relation to disability in

- acute and chronic low back pain. *Pain*, 112(3), 343-352.
doi:10.1016/j.pain.2004.09.020
- Guclu, D. G., Guclu, O., Ozaner, A., Senormanci, O., & Konkan, R. (2012). The relationship between disability, quality of life and fear-avoidance beliefs in patients with chronic low back pain. *Turkish Neurosurgery*, 22(6), 724-731. doi:10.5137/1019-5149.jtn.6156-12.1
- Hajek, A., Brettschneider, C., Ernst, A., Lange, C., Wiese, B., Prokein, J., et al. (2015). Complex coevolution of depression and health-related quality of life in old age. *Quality of Life Research*, 24(11), 2713-2722. doi:10.1007/s11136-015-1005-8
- Halvorsrud, L., Kirkevold, M., Diseth, A., & Kalfoss, M. (2010). Quality of life model: Predictors of quality of life among sick older adults. *Research and Theory for Nursing Practice*, 24(4), 241-259. doi:10.1891/1541-6577.24.4.241
- Heo, S., Moser, D. K., Riegel, B., Hall, L. A., & Christman, N. (2005). Testing a published model of health-related quality of life in heart failure. *Journal of Cardiac Failure*, 11(5), 372-379. doi:10.1016/j.cardfail.2004.12.001
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139 - 152. doi:10.2753/mtp1069-6679190202
- Hill, P. D., Aldag, J. C., Hekel, B., Riner, G., & Bloomfiesld, P. (2006). Maternal postpartum quality of life questionnaire. *Journal of Nursing Measurement*, 14(3), 205-220. doi:10.1891/jnm-v14i3a005
- Höfer, S., Benzer, W., Alber, H., Ruttman, E., Kopp, M., & Schussler, G., et al. (2005). Determinants of health-related quality of life in coronary artery disease patients: A prospective study generating a structural equation model. *Psychosomatics*, 46(3), 212-223. doi.org/10.1176/appi.psy.46.3.212

- Hong, J. H., Kim, H. D., Shin, H. H., & Huh, B. (2014). Assessment of depression, anxiety, sleep disturbance, and quality of life in patients with chronic low back pain in Korea. *Korean Journal of Anesthesiology*, 66(6), 444-450. doi:10.4097/kjae.2014.66.6.444
- Husky, M. M., Farin, F. F., Compagnone, P., Fermanian, C., & Kovess-Masfety, V. (2018). Chronic back pain and its association with quality of life in a large French population survey. *Health and Quality of Life Outcomes*, 16(1), 1-9. doi:10.1186/s12955-018-1018-4
- Hsu, C. J., Meierbachtol, A., George, S. Z., & Chmielewski, T. L. (2017). Fear of reinjury in athletes: Implications for rehabilitation. *Sports Health*, 9(2), 162-167. doi:10.1177/1941738116666813
- International Association for the Study of Pain, *Classification of chronic pain* (2nd ed.). (1986). Seattle, WA: International Association for the Study of Pain.
- Itoh, K., Katsumi, Y., & Kitakoji, H. (2004). Trigger point acupuncture treatment of chronic low back pain in elderly patients - a blinded RCT. *Acupuncture in Medicine*, 22(4), 170 - 177. doi:10.1136/aim.22.4.170
- Jonsson, U., Bertilsson, G., Allard, P., Gyllensvärd, H., Söderlund, A., Tham, A., et al. (2016). Psychological treatment of depression in people aged 65 years and over: A systematic review of efficacy, safety, and cost-effectiveness. *Public Library of Science one*, 11(8), 1-20. doi:10.1371/journal.pone.0160859
- Karimi, M., & Brazier, J. (2016). Health, health-related quality of life, and quality of life: What is the difference?. *Pharmacoeconomics*, 34(7), 645-649. doi:10.1007/s40273-016-0389-9
- Kerns, R. D., Rosenberg, R., & Jacob, M. C. (1994). Anger expression and chronic pain. *Journal of Behavioral Medicine*, 17(1), 57-67. doi:10.1007/bf01856882

- Kovacs, F. M., Muriel, A., Abriaira, V., Medina, J. M., Sanchez, M. D. C., Olabe, J., et al. (2005). The influence of fear avoidance beliefs on disability and quality of life is sparse in Spanish low back pain patients. *Spine*, 30(22), 676-682. doi:10.1097/01.brs.0000186468.29359.e4
- Kring, D. L., & Crane, P. B. (2009). Factors affecting quality of life in persons on hemodialysis. *Nephrology Nursing Journal*, 36(1), 16-25.
- Lok, N., Lok, S., & Canbaz, M. (2017). The effect of physical activity on depressive symptoms and quality of life among elderly nursing home residents: Randomized controlled trial. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 70, 92-98. doi:10.1016/j.archger.2017.01.008
- McCaffery, M., & Beebe, A. (1989). *Pain: Clinical manual for nursing practice*, Maryland Heights, MO: Mosby Inc.
- McMurtry, M., Viswanath, O., Cernich, M., Strand, N., Freeman, J., Townsend, C., et al. (2020). The impact of the quantity and quality of social support on patients with chronic pain. *Current Pain and Headache Reports*, 24(11), 1-5. doi:org/10.1007/s11916-020-00906-3
- Morone, N. E., Greco, C. M., & Weiner, D. K. (2008). Mindfulness meditation for the treatment of chronic low back pain in older adults: A randomized controlled pilot study. *Pain*, 134(3), 310-319. doi:10.1016/j.pain.2007.04.038
- Mura, G., & Carta, M. G. (2013). Physical activity in depressed elderly: A systematic review. *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health*, 9(1), 125-135. doi: 10.2174/1745017901309010125
- Nishida, T., Ando, E., & Sakakibara, H. (2012). Social support associated with quality of life in home care patients with intractable neurological disease in Japan. *Nursing Research and Practice*, 2012, Article ID 402032, 1-9. doi:10.1155/2012/402032
- Nord, E. (2001). The desirability of a condition versus the well being and worth of a person. *Health Economics*, 10(7), 579-581.

- Ocampo, J. M. (2010). Self-rated health: Importance of use in elderly adults. *Colombia Medica*, 41(3), 275-289.
- Padilla, G. V., & Grant, M. M. (1985). Quality of life as a cancer nursing outcome variable. *Advances in Nursing Science*, 8(1), 45 - 60. doi:10.1097/00012272-198510000-00007
- Palmer, M. L., & Epler, M. E. (1998). *Fundamentals of musculoskeletal assessment techniques*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Papakostidou, I., Dailiana, Z. H., Papapolychroniou, T., Liaropoulos, L., Zintzaras, E., Karachalios, T. S., et al. (2012). Factors affecting the quality of life after total knee arthroplasties: A prospective study. *Bio Medical Center Musculoskeletal Disorders*, 13(116), 1-9.
- Penckofer, S., Ferrans, C. E., Fink, N., Barrett, M. L., & Holm, K. (2005). Quality of life in women following coronary artery bypass graft surgery. *Nursing Science Quarterly*, 18(2), 176-183. doi:10.1177/0894318405274832
- Peterson, M., & Wilson, J. F. (2002). The culture-work-health model and work stress. *American Journal of Health Behavior*, 26(1), 16-24. doi:org/10.5993/AJHB.26.1.2
- Reinartz, W., Haenlein, M., & Henseler, J. (2009). An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based SEM. *International Journal of Research in Marketing*, 26(4), 332 - 344. doi:10.1016/j.ijresmar.2009.08.001
- Ropka, M. E. (2012). Symptom status and functional status outcomes: Humanistic outcomes in obesity disease management. *Obesity Research*, 10(S1), 42S-49S. doi.org/10.1038/oby.2002.189
- Saban, K. L., Penckofer, S. M., Androwich, I., & Bryant, F. B. (2007). Health-related quality of life of patients following selected types of lumbar spinal surgery: A pilot study. *Health and Quality of*

- Life Outcomes*, 5(1), 71. doi:10.1186/1477-7525-5-71
- Sprangers, M. A., & Schwartz, C. E. (1999). Integrating response shift into health-related quality of life research: A theoretical model. *Social Science & Medicine*, 48(11), 1507-1515. doi: 10.1016/s0277-9536(99)00045-3
- Sherbourne, C. D., & Stewart, A. L. (1991). The MOS social support survey. *Social Science Medicine*, 32(6), 705-714. doi:10.1016/0277-9536(91)90150-b
- Sherina, M., Rampal, L., & Mustaqim, A. (2004). Factors associated with chronic illness among the elderly in a rural community in Malaysia. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 16(2), 109-114. doi:10.1177/101053950401600206
- Smith, B. H., Penny, K. I., Purves, A. M., Munro, C., Wilson, B., Grimshaw, J., et al. (1997). The chronic pain grade questionnaire: Validation and reliability in postal research. *Pain*, 71(2), 141-147. doi:10.1016/s0304-3959(97)03347-2
- Strawbridge, W. J., & Wallhagen, M. I. (1999). Self-rated health and mortality over three decades: Results from a time-dependent covariate analysis. *Research on Aging*, 21(3), 402-416. doi:10.1177/0164027599213003
- Stuifbergen, A. K., & Rogers, S. (1997). Health promotion: An essential component of rehabilitation for persons with chronic disabling conditions. *Advances in Nursing Science*, 19(4), 1-20. doi: 10.1016/s0277-9536(99)00045-3
- Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y. M., & Lauro, C. (2005). PLS path modeling. *Computational Statistics & Data Analysis*, 48(1), 159-205. doi:10.1016/j.csda.2004.03.005
- Trinderup, J. S., Fisker, A., Juhl, C. B., & Petersen, T. (2018). Fear avoidance beliefs as a predictor for long-term sick leave,

- disability and pain in patients with chronic low back pain. *Bio Medical Center Musculoskeletal Disorders*, 19(431), 1-9. doi.org/10.1186/s12891-018-2351-9
- Tomaka, J., Thompson, S., & Palacios, R. (2006). The relation of social isolation, loneliness, and social support to disease outcomes among the elderly. *Journal of Aging and Health*, 18(3), 359-384. doi:10.1177/0898264305280993
- Ulvik, B., Nygard, O., Hanestad, B. R., Wentzel-Larsen, T., & Wahl, A. K. (2008). Associations between disease severity, coping and dimensions of health-related quality of life in patients admitted for elective coronary angiography - a cross sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 8(38), 1-12. doi:10.1186/1477-7525-6-38
- Unalan, D., Soyuer, F., Ceyhan, O., Basturk, M., & Ozturk, A. (2008). Is the quality of life different in patients with active and inactive tuberculosis. *Indian Journal of Tuberculosis*, 55(3), 127-137.
- Van Zundert, J., & van Kleef, M. (2005). Low back pain: From algorithm to cost-effectiveness?. *Pain Practice*, 5(3), 179-189. doi:10.1111/j.1533-2500.2005.05303.x
- Vlaeyen, J. W., & Linton, S. J. (2000). Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: A state of the art. *Pain*, 85(3), 317-332. doi:10.1016/s0304-3959(99)00242-0
- Von Korff, M., Ormel, J., Keefe, F. J., & Dworkin, S. F. (1992). Grading the severity of chronic pain. *Pain*, 50(2), 133-149. doi:10.1016/0304-3959(92)90154-4
- Waddell, G., Newton, M., Henderson, I., Somerville, D., & Main, C. J. (1993). A fear-avoidance beliefs questionnaire and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain*, 52(2), 157-168. doi:10.1016/0304-3959(93)90127-b
- Ware, J. E. (1979). *Health perception questionnaire instruments for*

- measuring nursing practice and other care variables*. Hyattsville, MD: DHEW Publication.
- Ware, J. E., Kosinski, M., Bjorner, J. B., Turner-Bowker, D. M., Gandek, B., & Maruish, M. E. (2007). *User's manual for the SF-36v2 Health Survey* (2nd ed.). Lincoln, RI: QualityMetric Incorporated.
- Wertli, M. M., Rasmussen-Barr, E., Held, U., Weiser, S., Bachmann, L. M., & Brunner, F. (2014). Fear-avoidance beliefs—a moderator of treatment efficacy in patients with low back pain: A systematic review. *The Spine Journal*, *14*(11), 2658–2678. doi:10.1016/j.spinee.2014.02.033
- Wettergren, L., Björkholm, M., Axdorph, U., & Langius-Eklöf, A. (2004). Determinants of health-related quality of life in long-term survivors of Hodgkin's lymphoma. *Quality of Life Research*, *13*(8), 1369–1379. doi.org/10.1023/b:qure.0000040790.43372.69
- WHOQOL Group. (1995). The world health organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the world health organization. *Social Science & Medicine*, *41*(10), 1403–1409.
- Wicke, F. S., Guthlin, C., Mergenthal, K., Gensichen, J., Löffler, C., Bickel, H., et al. (2014). Depressive mood mediates the influence of social support on health-related quality of life in elderly, multimorbid patients. *Bio Medical Center Family Practice*, *15*(62), 1–11. doi:10.1186/1471-2296-15-62
- Wideman, T. H., Asmundson, G. G., Smeets, R. J. M., Zautra, A. J., Simmonds, M. J., Sullivan, M. J., et al. (2013). Re-thinking the fear avoidance model: Toward a multi-dimensional framework of pain-related disability. *Pain*, *154*(11), 2262–2265. doi: 10.1016/j.pain.2013.06.005
- Wiese Bjornstal, D. M. (2010). Psychology and socioculture affect injury risk, response, and recovery in high intensity athletes: A consensus statement. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, *20*(2), 103–111. doi: 10.1111/j.1600-0838.2010.01195.x

- Wilson, I. B., & Cleary, P. D. (1995). Linking clinical variables with health-related quality of life: A conceptual model of patient outcomes. *Journal of the American Medical Association*, 273(1), 59-65. doi:10.1001/jama.1995.03520250075037
- Yesavage, J. A., & Sheikh, J. I. (1986). Geriatric depression scale (GDS). *Clinical Gerontologist*, 5(1), 165-173. doi:10.1300/j018v05n01_09

부록

부록 1. 연구 대상자 설명문 및 동의서

Ver. 1.0

연구과제명: 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질 구조모형

안녕하십니까? 저는 현재 계명대학교 일반대학원에서 간호학 박사과정에 있는 이수인입니다.

본 연구는 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질에 영향요인들을 규명하여 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질 향상을 위한 이론적 기틀을 마련하고 실질적인 근거자료를 구축하고자 합니다. 설문에 소요되는 시간은 약 30분 정도이고 설문이 끝난 후에만 소정의 사례를 제공할 것입니다. 수집된 자료는 학술적인 목적으로만 사용될 예정이며, 모든 개인적인 정보는 자료를 확인하는 목적만으로 활용될 것입니다. 연구관련 자료는 3년간 보관되며 이후 소각처리 또는 전자자료 영구삭제의 방법으로 폐기될 것입니다. 연구에 동의하시는 분은 연구 참여 동의서를 작성해주시고, 받으신 설문지에 빠진 문항 없이 응답해 주시길 부탁드립니다. 귀하의 소중한 시간을 할애해주셔서 진심으로 감사합니다. 설문과 관련된 궁금한 점은 언제든지 아래의 전화번호나 전자메일로 문의해주시기 바랍니다.

2020년 _____월 _____일

- 연구자: 이수인(계명대학교 일반대학원 간호학과)
연락처: _____ 이메일: my06andy@naver.com
- 계명대학교 생명윤리위원회
전화번호: 053-580-6299/이메일: sedong79@gw.kmu.ac.kr

연구참여자 이름: _____ 서명: _____

A. 대상자 선정 기준표

	내용	예	아니오
1	나이가 65세 이상이십니까?		
2	요통을 진단받았습니까?		
3	요통이 3개월 이상 지속되고 있습니까?		

* 1.2.3번 항목에 ‘예’에 해당하시는 분은
본 연구의 설문조사에 참여할 수 있습니다.

일반적인 사항

아래의 질문을 읽고, 해당하는 곳에 서술 혹은 V 표시를 해 주십시오.

G1. 귀하의 성별은? ① 남 ② 여

G2. 귀하의 연령은? 만 () 세

G3. 귀하의 결혼상태는?

① 미혼 ② 기혼 ③ 사별 ④ 기타

G4. 귀하의 동거 형태는? (중복선택 가능)

① 혼자 ② 배우자 ③ 자녀 ④ 기타

G5. 귀하의 학력은?

① 무학 ② 초등학교 졸업 ③ 중학교 졸업

④ 고등학교 졸업 ⑤ 대학교 졸업 ⑥ 대학원 이상

G6. 귀하의 종교는?

① 천주교 ② 기독교 ③ 불교 ④ 무교

G7. 귀하의 경제 상태는?

① 상 ② 중 ③ 하

질병 관련 사항

아래의 질문을 읽고 해당하는 곳에 서술 혹은 V 표시를 해 주십시오.

D1. 귀하의 요통의 유병기간은?

- ① 3개월~1년 미만 ② 1~3년 미만 ③ 3~5년 미만 ④ 5~10년 미만
⑤ 10년 이상

D1. 귀하의 요통의 빈도는?

- ① 매일 ② 1주일에 3~4회 정도 ③ 2주에 1~2회 정도 ④ 가끔

D2. 귀하의 통증의 양상은?

- ① 하루종일 지속 ② 오전 혹은 오후에 심함 ④ 밤에 심함
⑤ 움직임 때만 심함 ⑥ 기타

D3. 귀하의 요통의 원인은?

- ① 사고·손상 ② 질병 ③ 업무·노동 ④ 노화 ⑤ 원인모름

D4. 귀하가 요통감소를 위해 받고 있는 치료는?

- ① 약물 치료 ② 물리치료 ③ 한방치료 ④ 기타

D5. 귀하가 현재 받고 있는 요통 치료의 효과는?

- ① 매우 효과적이다 ② 효과적이다 ③ 효과가 없다
④ 전혀 효과가 없다

D6. 귀하의 요통 악화 요인은?

- ① 앞으로 구부릴 때 ② 뒤로 젖힐 때 ③ 자세를 바꿀 때
④ 누워 있을 때 ⑤ 앉아 있을 때 ⑥ 걸어갈 때 ⑦ 물건을 들 때

D7. 요통 이외의 다른 만성 질환이 있으십니까?

- ① 예 ② 아니오

D8. 요통으로 수술 받으신 경험이 있으십니까?

- ① 예 ② 아니오

사회적 지지

아래의 질문을 읽고 해당하는 곳에 V 표시를 해 주십시오.

문항	전혀 없다	없는 편이다	간혹 있다	대부분 있다	항상 있다
SS1. 거동이 불편할 때 도움을 줄 수 있는 사람이 있다.	①	②	③	④	⑤
SS2. 나의 이야기를 들어줄 수 있는 사람이 있다.	①	②	③	④	⑤
SS3. 어려울 때 나에게 조언을 해 줄 수 있는 사람이 있다.	①	②	③	④	⑤
SS4. 내가 아플 때 나를 의사에게 데려가 줄 사람이 있다.	①	②	③	④	⑤
SS5. 나에게 사랑과 애정을 주는 사람이 있다.	①	②	③	④	⑤
SS6. 나와 즐거운 시간을 함께할 사람이 있다.	①	②	③	④	⑤
SS7. 나에게 정보를 제공해 줄 수 있는 사람이 있다.	①	②	③	④	⑤
SS8. 나의 문제에 대해 마음을 열고 이야기할 사람이 있다.	①	②	③	④	⑤
SS9. 나를 감싸 안아 줄 수 있는 사람이 있다.	①	②	③	④	⑤

문항	전혀 없다	없는 편이다	간혹 있다	대부분 있다	항상 있다
SS10. 편안하게 함께 쉴 수 있는 사람이 있다.	①	②	③	④	⑤
SS11. 나를 대신해서 식사 준비를 해 줄 수 있는 사람이 있다.	①	②	③	④	⑤
SS12. 내가 조언을 얻고 싶은 사람이 있다.	①	②	③	④	⑤
SS13. 나와 함께 일을 해줄 수 있는 사람이 있다.	①	②	③	④	⑤
SS14. 아플 때 나의 일을 도와줄 수 있는 사람이 있다.	①	②	③	④	⑤
SS15. 나의 걱정과 두려움을 함께 나눌 수 있는 사람이 있다.	①	②	③	④	⑤
SS16. 개인적 문제에 대해 조언을 해 줄 수 있는 사람이 있다.	①	②	③	④	⑤
SS17. 즐거운 일을 함께할 수 있는 사람이 있다.	①	②	③	④	⑤
SS18. 나의 문제를 이해해 주는 사람이 있다.	①	②	③	④	⑤
SS19. 나 자신의 소중함을 느끼게 해 줄 수 있는 사람이 있다.	①	②	③	④	⑤

우울

아래의 질문을 읽고 해당하는 곳에 V 표시를 해 주십시오.

문항	예	아니오
DP1. 현재의 생활에 대체적으로 만족하십니까?	①	②
DP2. 요즘 활동량이나 의욕이 많이 떨어지셨습니까?	①	②
DP3. 자신이 헛되이 살고 있다고 느끼십니까?	①	②
DP4. 생활이 지루하게 느껴질 때가 많습니까?	①	②
DP5. 평소에 기분은 상쾌한 편이십니까?	①	②
DP6. 나에게 불길한 일이 닥칠 것 같아 불안하십니까?	①	②
DP7. 대체로 마음이 즐거운 편이십니까?	①	②
DP8. 절망적이라는 느낌이 자주 드십니까?	①	②
DP9. 바깥에 나가기 싫고 집에만 있고 싶습니까?	①	②
DP10. 비슷한 나이의 다른 노인들보다 기억력이 더 나쁘다고 느끼십니까?	①	②
DP11. 현재 살아 있다는 것이 즐겁게 생각되십니까?	①	②
DP12. 지금 내 자신은 쓸모 없는 사람이라고 느끼십니까?	①	②
DP13. 기력이 좋은 편이십니까?	①	②
DP14. 지금 나의 처지가 아무런 희망이 없다고 느끼십니까?	①	②
DP15. 나는 다른사람 처지보다 더 못하다고 생각하십니까?	①	②

두려움-회피신념

아래의 질문을 읽고 해당하는 곳에 V 표시를 해 주십시오.

문항	전혀 그렇지 않다			그저 그렇 다			확실히 그렇다
FA1. 통증은 신체활동으로 생겼다.	①	②	③	④	⑤	⑥	
FA2. 신체활동은 통증을 악화시킨다.	①	②	③	④	⑤	⑥	
FA3. 신체활동은 내 허리를 다치게 할지도 모른 다.	①	②	③	④	⑤	⑥	
FA4. 통증을 악화시킬 수 있는 신체활동을 하면 안된다.	①	②	③	④	⑤	⑥	
FA5. 통증을 악화시킬 수 있는 신체활동을 할 수 없다.	①	②	③	④	⑤	⑥	
FA6. 통증은 일상생활 혹은 일상생활 사고로 인해 생겼다.	①	②	③	④	⑤	⑥	
FA7. 일상생활은 통증을 악 화시켰다.	①	②	③	④	⑤	⑥	
FA8. 나의 통증에 대해 보 상받을 권리가 있다	①	②	③	④	⑤	⑥	

문항	전혀 그렇지 않다			그저 그렇 다			확실히 그렇다
FA9. 일상생활은 나에게 과 중하다	①	②	③	④	⑤	⑥	
FA10. 일상생활은 통증을 악화시킬 수도 있다	①	②	③	④	⑤	⑥	
FA11. 일상생활은 허리를 다치게 할지도 모른 다.	①	②	③	④	⑤	⑥	
FA12. 지금처럼 아프다면 일상생활을 해서는 안 된다.	①	②	③	④	⑤	⑥	
FA13. 지금처럼 아프다면 일상생활을 할 수 없 다	①	②	③	④	⑤	⑥	
FA14. 통증을 치료하기 전 에는 일상생활을 할 수 없다	①	②	③	④	⑤	⑥	
FA15. 나는 3개월 이내 일 상생활로 돌아갈 수 없다	①	②	③	④	⑤	⑥	
FA16. 나는 절대로 예전처 럼 일상생활을 할 수 없다	①	②	③	④	⑤	⑥	

기능장애

아래의 질문을 읽고 해당하는 곳에 V 표시를 해 주십시오.

FD1. 통증의 강도: 아픈 정도를 표시하여 주십시오.

- ☐ 통증이 없다.
- ☐ 미미한 통증이 있다.
- ☐ 중간 정도의 통증이 있다.
- ☐ 중간보다 심한 통증이 있다.
- ☐ 매우 심한 통증이 있다.
- ☐ 상상할 수 없을 만큼 최악의 통증이 있다.

FD2. 개인 관리(씻기, 옷 입기 등)

- ☐ 정상적으로 스스로를 돌볼 수 있으며, 통증이 발생하지 않는다.
- ☐ 정상적으로 스스로를 돌볼 수 있으나, 통증이 매우 심하다.
- ☐ 스스로를 돌보는데 통증이 매우 심하며, 느리고 조심스럽다.
- ☐ 도움을 필요로 하지만, 대부분의 일은 스스로 처리한다.
- ☐ 거의 매일, 거의 모든 일에 도움을 필요로 한다.
- ☐ 옷을 입지 못하고, 씻기 힘들며, 침상에 누워 지낸다.

FD3. 들어올리기

- ☐ 무거운 물건을 들어 올려도 통증이 심해지지 않는다.
- ☐ 무거운 물건을 들어 올릴 수 있지만, 통증이 심해진다.
- ☐ 통증 때문에 바닥에 있는 무거운 물건을 들어 올리지는 못하지만, 테이블 위와 같이 편한 위치에 있다면 들어 올릴 수 있다.
- ☐ 통증 때문에 무거운 물건을 들어 올리지는 못하지만, 가벼운 물건이 테이블 위와 같이 편한 위치에 있다면 들어 올릴 수 있다.
- ☐ 매우 가벼운 물건만 들어 올릴 수 있다.
- ☐ 어떠한 물건도 들어 올리거나 들고 있을 수 없다.

FD4. 걷기

- ☐ 통증 때문에 걷기 힘든 경우는 없다.
- ☐ 통증 때문에 1.6 km 이상 걷기 힘들다.
- ☐ 통증 때문에 400 m 이상 걷기 힘들다.
- ☐ 통증 때문에 100 m 이상 걷기 힘들다.
- ☐ 지팡이 등 보행보조기구를 이용해야만 걸을 수 있다.
- ☐ 대부분 시간을 침대에서 보내며 화장실 갈때는 기어가다 시피한다.

FD5. 앉기

- ☐ 어떠한 의자라도 내가 원하는 만큼 오래 앉아있을 수 있다.
- ☐ 편안한 의자는 내가 원하는 만큼 오래 앉아있을 수 있다.
- ☐ 통증 때문에 1시간 이상 앉아있기 힘들다.
- ☐ 통증 때문에 30분 이상 앉아있기 힘들다.
- ☐ 통증 때문에 10분 이상 앉아있기 힘들다.
- ☐ 통증 때문에 잠시도 앉아있을 수 없다.

FD6. 서기

- ☐ 내가 원하는 만큼 오래 서있어도 통증이 심해지지 않는다.
- ☐ 내가 원하는 만큼 오래 서있을 수 있지만, 통증이 심해진다.
- ☐ 통증 때문에 1시간 이상 서있기 힘들다.
- ☐ 통증 때문에 30분 이상 서있기 힘들다.
- ☐ 통증 때문에 10분 이상 서있기 힘들다.

FD7. 수면

- ☐ 통증 때문에 잠시도 서있을 수 없다.
- ☐ 통증 때문에 잠을 깨지는 않는다.
- ☐ 통증 때문에 가끔 잠에서 깬다.
- ☐ 통증 때문에 6시간 이상 잠자지 못한다.
- ☐ 통증 때문에 30분 이상 잠자지 못한다.
- ☐ 통증 때문에 10분 이상 잠자지 못한다.
- ☐ 통증 때문에 잠시도 잠을 잘 수 없다.

FD8. 사회생활

- ☐ 사회생활은 정상적이며, 통증이 심해지지 않는다.
- ☐ 사회생활은 정상적이지만, 통증이 심해진다.
- ☐ 통증때문에 활동적인 일은 못하지만, 사회생활은 큰 지장이 없다.
- ☐ 통증때문에 사회생활이 제한되며 이전에 비해 외출 횟수가 줄었다.
- ☐ 통증 때문에 집 밖으로 나가기 힘들다
- ☐ 통증 때문에 어떠한 사회생활도 하지 못한다.

FD9. 여행(교통수단의 이용)

- ☐ 통증 없이 어디라도 여행할 수 있다.
- ☐ 어디라도 여행할 수 있지만, 통증이 심해진다.
- ☐ 통증이 심하지만, 2시간 이상 여행할 수 있다.
- ☐ 통증 때문에 1시간 이상 여행할 수 없다.
- ☐ 통증 때문에 30분 이하의 꼭 필요한 짧은 여행만 한다.
- ☐ 통증 때문에 치료를 위한 병원 방문 이외 다른 여행은 할 수 없다.

건강지각

아래의 질문을 읽고 해당하는 곳에 V 표시를 해 주십시오.

문항	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	대체로 그렇다	항상 그렇다
HP1. 의사에 진찰에 의하면 나의 건강은 좋다.	①	②	③	④
HP2. 나는 일상생활에서 병에 걸리지 않도록 노력한다.	①	②	③	④
HP3. 나는 다른 사람들보다 병에 잘 걸리는 것 같다.	①	②	③	④
HP4. 현재 나는 예전보다 건강하다	①	②	③	④
HP5. 아마도 나는 많이 아플 것이다.	①	②	③	④
HP6. 대부분의 사람들은 나보다는 쉽게 병에 걸리는 것 같다.	①	②	③	④
HP7. 나는 지금 다소 아픈 것 같다.	①	②	③	④
HP8. 현재 나는 예전보다 허약하다.	①	②	③	④
HP9. 나는 다른 사람보다 병에 잘 견디는 것 같다.	①	②	③	④
HP10. 살다 보면 아플 수도 있다.	①	②	③	④
HP11. 나는 다른 사람들보다 건강하다고 생각한다.	①	②	③	④
HP12. 내 몸은 앞으로 더 약해질 것이다.	①	②	③	④
HP13. 나는 오랫동안(한 달 이상) 아파본 적이 없다.	①	②	③	④
HP14. 나는 다른 사람들보다는 나의 건강에 대해 덜 염려한다.	①	②	③	④
HP15. 나의 건강은 아주 좋다고 생각한다.	①	②	③	④
HP16. 나는 건강한 생활하기를 바란다.	①	②	③	④
HP17. 나의 건강은 나의 생애와 관련이 있다.	①	②	③	④
HP18. 나는 심하게 아파본 적이 없다.	①	②	③	④
HP19. 의사에 진찰에 의하면 나는 약하다고 한다.	①	②	③	④
HP20. 예전보다 지금 나의 건강이 더 좋아진 것 같은 느낌이다.	①	②	③	④

건강관련 삶의 질

귀하의 건강상태에 관한 설문 조사서

본 설문지는 귀하의 건강상태에 대한 귀하의 의견을 묻는 것입니다. 귀하의 대답은 귀하가 어떻게 느끼고 또한 일상 활동을 얼마나 잘 할 수 있는가를 계속적으로 관찰하는데 도움이 됩니다. 본 설문 조사에 응해 주셔서 감사합니다!

가장 적합한 번호에 ☐표를 해서 모든 문항에 정성껏 답해 주시면 감사하겠습니다.

1. 전반적으로 귀하의 건강상태는 어떠합니까?

최고로 좋다	아주 좋다	좋다	조금 나쁘다	나쁘다
▼	▼	▼	▼	▼
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

2. 1주일 전과 비교했을 때, 현재 귀하의 전반적인 건강상태는 어떻습니까?

1주일 전보다 훨씬 좋다	1주일 전보다 조금 좋다	1주일 전과 거의 비슷하다	1주일 전보다 조금 나쁘다	1주일 전보다 훨씬 나쁘다
▼	▼	▼	▼	▼
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

3. 다음 문항들은 귀하가 평상시 하는 활동에 관한 것입니다. 귀하의 건강상태 때문에 이러한 일상적인 활동을 하는 데 제한을 받습니까? 만약 그렇다면, 어느 정도 제한을 받습니까?

예, 제한을 많이 받는다	예, 제한을 조금 받는다	아니오, 제한을 전혀 받지 않는다
▼	▼	▼

- a. 격렬한 활동(예: 달리기, 무거운 짐 들기, 격렬한 운동에 참여하기) ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3
- b. 다소 힘든 활동(예: 탁자 옮기기, 비로 방 쓸기, 한두 시간 산보하기, 자전거 타기) ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3
- c. 조금 무거운 시장 바구니를 들거나 운반하는 것 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3
- d. 계단으로 여러 층 걸어 올라가는 것 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3
- e. 계단으로 한 층 걸어 올라가는 것 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3
- f. 허리를 굽히는 것, 무릎 꿇는 것, 또는 허리와 무릎을 동시에 굽히는 것 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3
- g. 1킬로미터 이상 걷는 것 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3
- h. 200-300미터 정도 걷는 것 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3
- i. 100미터 걷는 것 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3
- j. 혼자 목욕하거나, 또는 옷 갈아입는 것 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

4. 지난 한 주 동안, 귀하의 신체적인 건강때문에 귀하의 일이나 일상적인 활동을 하는 데 다음과 같은 문제가 얼마나 자주 있었습니까?

	항상 그랬다	대부분 그랬다	때때로 그랬다	드물게 그랬다	전혀 그렇지 않았다
a. 일이나 다른 일상적인 활동으로 보내는 <u>시간</u> 을 줄였다.....	☐ 1.....	☐ 2.....	☐ 3.....	☐ 4.....	☐ 5
b. 원하는 것보다 적은 양의 일을 했다.....	☐ 1.....	☐ 2.....	☐ 3.....	☐ 4.....	☐ 5
c. 일이나 다른 일상적인 활동 중에서 할 수 없는 것이 있었다.....	☐ 1.....	☐ 2.....	☐ 3.....	☐ 4.....	☐ 5
d. 일이나 다른 일상적인 활동을 하는 데 <u>어려움</u> 이 있었다 (예: 더 노력을 해야 했다.).....	☐ 1.....	☐ 2.....	☐ 3.....	☐ 4.....	☐ 5

5. 지난 한 주 동안, 정서적인 문제(예: 기분이 좋지 않거나 불안을 느끼는 것) 때문에 귀하의 일이나 일상적인 활동을 하는 데 다음과 같은 문제가 얼마나 자주 있었습니까?

	항상 그랬다	대부분 그랬다	때때로 그랬다	드물게 그랬다	전혀 그렇지 않았다
a. 일이나 다른 일상적인 활동으로 보내는 <u>시간</u> 을 줄였다.....	☐ 1.....	☐ 2.....	☐ 3.....	☐ 4.....	☐ 5
b. 원하는 것보다 적은 양의 일을 했다.....	☐ 1.....	☐ 2.....	☐ 3.....	☐ 4.....	☐ 5
c. 일이나 다른 일상적인 활동을 하는 데 <u>평소처럼</u> 주의를 기울이지 못했다.....	☐ 1.....	☐ 2.....	☐ 3.....	☐ 4.....	☐ 5

6. 지난 한 주 동안, 귀하의 신체적인 건강 문제 혹은 정서적인 문제로 인하여, 귀하의 가족, 친구, 이웃 또는 동료들과의 정상적인 사회 활동에 어느 정도 지장이 있었습니까?

전혀 없었다	약간 있었다	어느 정도 있었다	많이 있었다	대단히 극심했었다
▼	▼	▼	▼	▼
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

7. 지난 한 주 동안, 목에 통증이 얼마나 많이 있었습니까?

전혀 없었다	아주 가벼운 통증이 있었다	가벼운 통증이 있었다	어느 정도 통증이 있었다	심한 통증이 있었다	아주 격심한 통증이 있었다
▼	▼	▼	▼	▼	▼
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6

8. 지난 한 주 동안, 귀하는 몸의 통증 때문에 정상적인 일 (집 밖의 일과 집안 일을 포함해서)을 하는 데 얼마나 지장이 있었습니까?

전혀 없었다	약간 있었다	어느 정도 있었다	많이 있었다	대단히 극심했었다
▼	▼	▼	▼	▼
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

9. 아래의 질문들은 지난 한 주 동안 귀하가 어떻게 느꼈고, 또 어떻게 지냈는지에 대한 설문입니다. 아래의 각 항목에 대하여, 귀하가 느꼈던 것과 가장 가까운 번호에 답해 주십시오. 지난 한 주 동안, 얼마나 자주 -

항상 그랬다	대부분 그랬다	때때로 그랬다	드물게 그랬다	전혀 그렇지 않았다
▼	▼	▼	▼	▼

- a. 귀하는 원기 왕성하다고 느꼈습니까? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
- b. 귀하는 아주 초조했습니까? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
- c. 귀하는 아무것도 당신을 즐겁게 할 수 없을 정도로 기분이 저조했습니까? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
- d. 귀하는 차분하고 평온하다고 느끼셨습니까? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
- e. 귀하는 활력이 넘쳤습니까? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
- f. 귀하는 마음이 많이 상하고 우울했습니까? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
- g. 귀하는 완전히 지쳤습니까? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
- h. 귀하는 행복했습니까? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
- i. 귀하는 피곤함을 느꼈습니까? ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

10. 지난 한 주 동안, 귀하의 신체적인 건강 문제 혹은 정서적인 문제로 인하여, 귀하의 사회 활동(예: 친구나 친지 방문하는 것)에 얼마나 자주 지장이 있었습니까?

항상 그랬다	대부분 그랬다	때때로 그랬다	드물게 그랬다	전혀 그렇지 않았다
▼	▼	▼	▼	▼
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

11. 다음 각 항목에 대하여 귀하의 경우는 어디에 해당하는지 답해 주십시오.

	확실히 그렇다	대체로 그렇다	잘 모르겠다	대체로 아니다	절대로 아니다
a 나는 다른 사람보다 쉽게 병에 걸리는 것 같다	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
b 나는 내가 아는 다른 사람들만큼 건강하다	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
c 나는 내 건강이 점점 나빠질 것이라고 예상한다	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
d 나의 건강상태는 최고로 좋다	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

설문 조사에 응해 주셔서 감사합니다!

Structural Equation Modeling of Health-Related Quality of Life for Elderly Patients with Chronic Low Back Pain

Lee, Suin

Department of Nursing

Graduate School

Keimyung University

(Supervised by Professor Lee, Eun Ju)

(Abstract)

The purpose of this study was to achieve substantial knowledge on the structural equation modeling of health-related quality of life in elderly patients with chronic low back pain. To achieve this, a structural equation modeling of health-related quality of life of older patients with chronic low back pain was developed and validated.

The hypothetical model used in this study was based on Wilson and Cleary's model of health-related quality of life. Furthermore, social support, symptoms, fear-avoidance beliefs, functional disability, health perception, and health-related quality of life were selected as main variables after considering the literature review on these topics.

A total of 211 participants aged 65 years or older, who had been diagnosed with low back pain for more than three months, were

included in this study. The data were collected from two hospitals in D Metropolitan City and A City, one public health center, and two senior citizen centers.

Descriptive statistics, t-test, and ANOVA correlation using SPSS/WIN 24.0 were analyzed, and the significance of the measurement model analysis, structural model analysis, and path using the R package 'plpm' (R Version 3.1.3) were verified.

As a result of the verification of the PLS structural model, internal consistency, convergent validity, and discriminant validity were verified in the measurement model analysis. Moreover, the suitability of the structural model was confirmed in the structural model analysis.

The path analysis results of the main variables showed that social support had a significant direct effect on symptoms ($\beta = -.49$, $p < .001$), disability ($\beta = -.28$, $p < .001$), and health perception ($\beta = .22$, $p < .001$). In addition, the path of the symptom to fear-avoidance beliefs ($\beta = .51$, $p < .001$), functional disability ($\beta = .36$, $p < .001$), health perception ($\beta = -.38$, $p < .001$), and health-related quality of life ($\beta = .18$, $p < .001$) were

statistically significant.

Fear-avoidance beliefs had a significant direct effect on functional disability ($\beta=.45$, $p<.001$), health perception ($\beta=-.21$, $p<.001$), and health-related quality of life ($\beta=.18$, $p<.001$).

Functional disability had a significant direct effect on health-related quality of life ($\beta=.18$, $p<.001$), and the path of health perception to health-related quality of life ($\beta=.18$, $p<.001$) was statistically significant.

Additionally, social support had an indirect effect on functional disability ($\beta=-.19$, $p<.001$), health perception ($\beta=.22$, $p<.001$), and health-related quality of life ($\beta=.37$, $p<.001$). Social support, symptoms, fear-avoidance beliefs, functional disability, and health perception were factors that had direct and indirect effects on health-related quality of life, explaining 75.1 % of the variance. The study found that the higher the social support, the lower the negative physical and mental experiences such as symptoms, fear-avoidance beliefs, and functional disability. Additionally, the higher the social support, the higher the health perception, which may lead to an improved health-related quality

of life for older patients with chronic low back pain.

Therefore, to improve the health-related quality of life of older patients with chronic low back pain, personalized nursing intervention programs are needed to enhance social support and health perception to alleviate fear-avoidance beliefs and functional disability by considering physical and psychological symptoms.

만성요통 노인의 건강관련 삶의 질 구조모형

이 수 인

계명대학교 대학원

간호학과

(지도교수 이 은 주)

(초록)

본 연구의 목적은 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질 구조모형을 구축하고 검증하는 것이다. 본 연구의 가설적 모형은 Wilson과 Cleary (1995)의 건강관련 삶의 질 모형과 선행연구 결과들을 통해 사회적 지지, 증상, 두려움-회피신념, 기능장애, 건강지각과 건강관련 삶의 질을 주요변수로 선정하였다.

본 연구의 대상자는 총 211명이며, D광역시와 A시의 병원 2곳, 보건소 1곳, 지역사회 경로당 2곳에 방문한 65세 이상 만성요통 노인을 대상으로 자료를 수집하였다.

자료분석은 SPSS/WIN 24.0을 이용하여, 서술적 통계, t-test, ANOVA 상관관계를 분석하였고, R패키지 'plspm'(R Version 3.1.3)을 이용하여 측정모형 분석과 구조모형 분석 및 경로에 대한 유의성을 검증하였다.

PLS 구조모형의 검증 결과, 측정모형 분석에서 내적일관성, 집중타당도

및 판별타당도가 검증되었으며, 구조모형 분석에서 구조모형의 적합도가 확인되었다. 주요변수들의 경로분석 결과는 사회적 지지가 증상($\beta = -.49$, $p < .001$), 기능장애($\beta = -.28$, $p < .001$), 건강지각($\beta = .22$, $p < .001$)으로 가는 경로가 통계적으로 유의하였다. 또한, 증상이 두려움-회피신념($\beta = .51$, $p < .001$), 기능장애($\beta = .36$, $p < .001$), 건강지각($\beta = -.38$, $p < .001$), 건강관련 삶의 질($\beta = .18$, $p < .001$)로 가는 경로가 통계적으로 유의하였다. 두려움-회피신념은 기능장애($\beta = .45$, $p < .001$), 건강지각($\beta = -.21$, $p < .001$), 건강관련 삶의 질($\beta = -.23$, $p < .001$)로 가는 경로가 통계적으로 유의하였으며, 기능장애가 건강관련 삶의 질로 가는 경로($\beta = -.28$, $p < .001$), 건강지각이 건강관련 삶의 질로 가는 경로($\beta = .18$, $p < .001$) 통계적으로 유의하였다. 마지막으로 사회적 지지는 기능장애($\beta = -.19$, $p < .001$), 건강지각($\beta = .22$, $p < .001$)을 통해 건강관련 삶의 질($\beta = .37$, $p < .001$)에 간접효과가 나타났다. 사회적 지지, 증상, 두려움-회피신념, 기능장애, 건강지각은 건강관련 삶의 질에 직·간접영향을 미치는 요인으로 그 설명력은 75.1%이었다. 사회적 지지가 높을수록 증상과 두려움-회피신념, 기능장애와 같은 부정적인 경험은 낮고 건강지각은 높게 나타나 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질은 향상된다.

따라서 만성요통 노인의 건강관련 삶의 질 향상을 위해서는 신체적·심리

적 증상을 반영하고 만성요통 환자의 질병 특성인 두려움-회피신념과 기능 장애 완화와 사회적 지지와 같은 긍정적인 사회적 자원과 건강지각을 향상시키기 위한 질환 맞춤형 간호중재 방안 및 다양한 프로그램을 개발과 실제 간호 현장에서의 적용이 필요하다.