

지역사회 노인의 성공적 노화 수준과 영향요인

차경숙, 이홍자, 김춘미, 김은만

선문대학교 간호학과

The Level of Successful Aging and Influencing Factors of the Community Elderly

Kyeong-Sook Cha, Hung Sa Lee, Chunmi Kim, Eun Man Kim

Department of Nursing Science, Sun Moon University, Asan, Korea

Background: The purpose of this study was to understand the level of successful aging and to analyze the factors that affect successful aging.

Methods: This study was a descriptive study. The data collection of this study using questionnaires was from October 1, 2017 to December 30, 2017, and the 169 elderly people living in Chungcheongnam-do were surveyed.

Results: The mean level of successful aging of the subjects was 3.57 (± 0.58), which was higher than the median, it was significantly different among the presence of religion, participation in senior facility, regular exercise, pain, and subjective health status. Regression analysis showed that the factors that have the greatest influence on the successful aging of the subjects were the participation in senior facility ($\beta=0.24$, $P<0.001$), self-esteem support ($\beta=0.20$, $P=0.024$), emotional support ($\beta=0.19$, $P=0.048$), regular exercise ($\beta=0.19$, $P=0.002$), and pain ($\beta=-0.14$, $P=0.029$). The explanatory power of these variables on successful aging was 53% ($F=20.37$, $P<0.001$).

Conclusions: This study showed that emotional support and support for self-esteem were important in successful aging, and that pain, which was not considered in previous studies, was an important factor.

Korean J Health Promot 2019;19(1):39-48

Keywords: Aged, Pain, Social support, Aging

서론

생활수준의 향상과 의학의 발달로 평균 수명이 연장됨에 따라 노인 인구가 급격히 증가하고 있다. 2017년도 통계청 자료에 따르면 우리나라 65세 이상의 인구는 전체 인구의 13.8%로 매년 증가하여 2060년에는 41%로 증가할 것으로 예측되고 있으며, 이 중 고령자 1인 가구가 전체 고령자 중

33.5%를 차지하고 있다.¹⁾ 고령자 1인 가구의 건강관리 실천율은 전체 고령자보다 낮게 나타나 노인 인구의 증가가 사회적 문제로 대두되고 있다.¹⁾ 또한 우리나라는 OECD 국가 중 노인자살률이 1위로, 2015년 65세 이상 노인의 자살률이 인구 10만 명당 58.6명으로 미국의 3.5배, 일본의 2.3배에 이른다. 그리고 노인들은 만성 질환의 이환, 이로 인한 통증과 신체상 제약으로 인하여 노년기의 삶의 질이 급격히 떨어지면서, 이들의 치료와 관리에 많은 사회적 비용이 지불되고 있다.²⁾ 따라서 노인 인구의 증가와 함께 생존연령의 단순 연장이 아닌 건강수명이 중요시 되면서 성공적 노화에 대한 관심이 높아졌다.

Rowe와 Kahn³⁾, Young 등⁴⁾은 성공적인 노화의 개념을 질병과 장애가 없는 것, 높은 수준의 인지적·신체적 기능을

■ Received: Feb. 28, 2019 ■ Revised: Mar. 28, 2019 ■ Accepted: Mar. 28, 2019

■ Corresponding author : Hung Sa Lee, PhD

Department of Nursing Science, Sun Moon University, 70 Sunmoon-ro 221beon-gil, Tangjeong-myeon, Asan 31460, Korea

Tel: +82-41-530-2742, Fax: +82-41-530-2745

E-mail: leehj57@hanmail.net

유지하는 것, 활기찬 인간관계 및 생산적인 활동을 통하여 삶에 적극적으로 참여하는 것으로 정의하였다. Baltes와 Baltes⁵⁾는 이들의 정의에 장수, 개인적 통제 및 생활만족도를 추가한 정의를 내렸다. 국내에서는 Kim⁶⁾이 성공적 노화의 개념을 정의하였는데, Kim⁶⁾은 Row와 Kahn³⁾, Young 등⁴⁾, Baltes와 Baltes⁵⁾와 다르게 가족 간의 관계와 자녀에 대한 만족 등 가족적 개념을 추가하였다. 즉, 한국에서의 성공적 노화는 성공적 가족관계를 중요시하고 있어서 문화에 따라 성공적 노화의 개념에 차이가 나타나는 것을 알 수 있다. 개인의 삶에 있어서 한국에서는 가족 및 사회적 관계가 중요한 역할을 하지만 서구에서는 가족 간의 관계가 덜 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 이렇듯 성공적 노화는 통합적, 문화적으로 접근할 필요가 있다.⁷⁾

그동안 국내외에서 이루어진 성공적인 노화에 영향을 미치는 요인을 연구한 선행 연구 결과 주관적 건강상태, 우울⁸⁾, 인지상태⁹⁾ 그리고 경로당 등 시설이용¹⁰⁾, 규칙적인 운동⁷⁾ 등이 영향을 미치는 요인으로 보고되고 있다. 그러나 사회적 지지는 성공적 노화에 영향을 미친다는 연구 결과⁹⁾가 있는 반면, 유의하지 않은 연구 결과도 보고되고 있다.⁷⁾ 국내에서 이루어진 선행 연구들은 신체적, 심리적, 사회적 요인 등에 대하여 통합적으로 조사한 연구가 미비한 실정이다. 특히 노인의 특성상 통증이 많으며, 이로 인하여 운동과 사회참여 등에 소극적일 수 있는데 통증이 성공적 노화에 미치는 영향에 대한 연구가 거의 없는 상황이다.

65세 이상 노인의 88.5%가 만성 질환을 가지고 있으며, 2개 이상의 만성 질환을 앓고 있는 노인은 68.3%를 차지하고 있다.¹¹⁾ 또한 노인이 3개월 이상 앓고 있는 만성 질환으로 관절염 및 류마티스 관절염, 요통 및 좌골신경통이 높은 순위였다.¹¹⁾ 따라서 많은 노인들이 만성 질환 및 통증으로 고통을 받으면서 일상생활을 하고 있다. 노인들은 노화에 따라 불가피하게 만성 질환이 발생하여 통증을 경험하는 부정적인 영향을 받지만 건강을 위하여 얼마나 적극적으로 환경을 개선하고 교육을 통하여 건강을 관리하느냐에 따라 개인의 노화 정도와 삶의 만족도에 차이가 있을 수 있다고 보고되고 있다.¹²⁾

따라서 본 연구에서는 지역사회에 거주하고 있는 재가 노인들의 성공적 노화에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 통증, 운동 여부, 주관적 건강상태와 같은 신체적 요인과 지역사회 노인이가시설 참여와 같은 사회적 요인들을 통합적으로 고려하여 이들 요인이 성공적 노화에 미치는 영향 정도를 확인하고자 한다. 이를 통하여 성공적 노화의 수준을 높일 수 있는 지역사회 기반 노인간호 중재전략 개발 및 간호서비스의 방향설정을 하는데 기초자료로 활용하고자 한다.

본 연구의 목적은 재가노인의 성공적 노화에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위함이며, 이를 위한 구체적 목적은 다

음과 같다: 1) 대상자의 성공적 노화의 정도를 파악한다. 2) 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 성공적 노화의 차이를 파악한다. 3) 대상자의 건강관련 특성에 따른 성공적 노화의 차이를 파악한다. 4) 대상자의 통증, 주관적 건강상태, 사회적 지지와 성공적 노화 간의 상관관계를 분석한다. 5) 성공적 노화의 주요 영향요인을 분석한다.

방 법

1. 연구 설계

본 연구는 재가노인의 성공적 노화 수준과 이에 영향을 미치는 요인을 탐색하기 위한 서술적 조사 연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 충청남도에서 거주하는 65세 이상의 재가노인으로 혼자서 일상생활을 할 수 있고, 의사소통이 가능한 노인 중 연구 목적을 이해하고 설문조사에 참여하기로 동의한 자를 대상으로 하였다. 대상자 수는 G-power 3.1.5 프로그램(Heinrich-Heine-University, Düsseldorf, Germany)을 이용하여 산정하였다. 유의수준 0.05, 효과크기 0.15, 검정력 0.95를 기준으로 하고 변수의 수를 9개로 하였을 때 다중회귀분석에 필요한 대상자 수는 138명이 산출되었다. 이에 탈락 대상자를 감안하여 200명을 대상으로 자료수집을 실시하였으며, 이 중 무응답 항목이 있는 대상자를 제외한 169명이 최종 분석에 포함되었다.

연구 대상자의 윤리적 보호를 위하여 선문대학교의 연구윤리위원회의 승인(SM201709-053-1)을 받았다. 충청남도 소재의 경로당과 보건소에서 방문보건사업 대상인 노인 중 연구에 참여의사를 보인 노인을 연구원 또는 연구보조원이 직접 방문하여 연구의 목적 및 진행과정을 설명하였다. 연구 참여자들의 자료는 연구 목적으로만 사용할 것을 약속하였고, 대상자의 권리 보호를 위하여 모든 자료는 익명으로 하고 비밀보장할 것을 설명하였으며, 연구의 목적과 연구 과정에 대한 정보를 미리 제공한 후 서면 동의를 구하였다.

3. 자료수집

본 연구의 자료수집 기간은 2017년 10월 1일부터 12월 30일까지였다. 자료수집은 설문지를 통해서 이루어졌는데, 연구원 또는 연구보조원이 경로당 및 노인의 가정을 직접 방문하여 노인을 대상으로 조사하였다. 연구보조원을 활용하는 경우 자료수집 방법에 대하여 충분히 설명하여 설문지를 회수하도록 하였으며, 노인 대상자가 한글을 읽는데 어려움을

호소하는 경우에는 연구자나 연구보조원이 설문항목을 천천히 읽어주고, 질문내용을 이해하게 한 후 응답을 듣고 설문지에 표기하는 방식을 택하였다. 설문지를 작성하는데 걸린 평균 소요 시간은 30분 정도였다.

4. 연구 도구

1) 일반적 특성

노인 대상자의 일반적 특성은 인구사회학적 특성과 건강관련 특성을 조사하였다. 인구사회학적 특성으로는 연령, 성별, 한글 독해 가능 여부, 경제상태, 종교, 동거가족, 지역사회 노인여가시설 이용 여부를 포함하였고, 건강관련 특성으로는 규칙적인 운동 정도, 통증, 주관적 건강상태를 측정하였다.

규칙적 운동 정도를 측정하기 위하여 ‘걷기를 포함하여 하루 30분 이상의 운동’을 어느 정도하고 있는지를 조사하였다. ‘하지 않는다’, ‘주 1-2회’, ‘주 3회 이상’으로 응답하게 하여 주 3회 이상 하는 경우를 규칙적 운동을 하는 것으로 하였다.

대상자의 통증 정도를 측정하기 위하여 시각상사척도(Visual Analogue Scale, VAS)를 사용하였다. VAS는 10 cm의 선을 이용하여 가로선을 긋고, 양 끝에 ‘0-전혀 아프지 않다. 10-아주 많이 아프다’로 표시하여 이를 10점 만점으로 점수화한 것이다. 대상자가 스스로 지각하는 자신의 통증 지점에 표시하도록 하였으며, 총점은 0점에서 10점의 범위를 가진다. 통증은 VAS 척도에 따라 0-3점 이하를 ‘경한 통증’, 3점 초과 6점 이하를 ‘보통 통증’, 6점을 초과한 경우 ‘심한 통증’으로 구분하였다.

주관적 건강상태는 노인 스스로 자신의 건강을 평가한 것으로 Speake 등¹³⁾이 개발한 도구를 사용하였다. 총 3문항으로 되어 있으며, 전반적인 건강상태, 1년 전과 비교하였을 때 자신의 건강상태 및 같은 나이의 다른 사람과 비교하였을 때 자신의 건강상태를 어떻게 지각하고 있는지에 대한 문항이다. ‘매우 나쁘다’를 1점으로, ‘매우 좋다’를 5점으로 응답하게 한 5점 척도로 측정하였다. 주관적 건강상태는 총점에 따라 총점이 7점 이하인 경우를 ‘나쁨’, 7점 초과 11점 이하인 경우를 ‘보통’, 11점을 초과한 경우를 ‘ 좋음’으로 구분하였다. 본 도구의 신뢰도는 Sung과 Kim¹⁴⁾ 연구에서는 Cronbach's α 가 0.79였으며, 본 연구에서는 0.87이었다.

2) 사회적 지지

노인의 사회적 지지는 Cohen과 Hobeman¹⁵⁾의 도구를 Song¹⁶⁾이 한국 노인을 대상으로 수정 보완한 도구를 사용하였다. 본 측정도구는 총 20개 문항으로, 정보적 지지 6문항, 물질적 지지 5문항, 정서적 지지 5문항 및 자존감 지지 4문항으로 구성되었고, 각 문항은 ‘지지가 전혀 없음’ 1점에서

‘지지가 항상 있음’ 4점의 4점 척도로 측정하였다. 점수가 높을수록 사회적 지지가 높은 것을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 Song¹⁶⁾ 연구에서는 Cronbach's α 가 0.97이었고, 본 연구에서는 0.93이었다.

3) 성공적 노화

Kim⁶⁾이 개발한 한국 노인의 성공적 노화 척도를 이용하였다. 이 도구는 총 31문항으로 되어 있으며, 자율적 삶, 자기완성 지향, 적극적 인생 참여, 자녀에 대한 만족, 자기수용 및 타인 수용의 6개 하부영역으로 구성되어 있다. 자율적 삶은 ‘나는 건강을 해치는 습관을 고치려고 노력한다’, ‘나는 외모를 단정하게 하고 깨끗하게 가꾼다’ 등의 9개 항목, 자기완성 지향은 ‘나는 남은 인생에서 이루고자 하는 계획이 있다’ 등 6개 문항, 적극적 인생 참여는 ‘나는 사회 활동에 참여를 많이 하는 편이다’ 등 5개 문항, 자녀에 대한 만족은 ‘나와 자녀들과의 관계는 원만하다’ 등 5개 문항, 자기수용은 ‘나의 지나온 삶이 보람되었다’ 등 3개 문항, 타인 수용은 ‘나는 젊은 세대의 입장을 잘 수용하는 편이다’ 등 3개 문항으로 조사하였다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점으로 측정하였으며, 총점의 범위는 31점에서 155점으로 점수가 높을수록 성공적 노화의 수준이 높음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 Han¹⁷⁾의 연구에서는 Cronbach's α 가 0.90이었고, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 0.93이었다.

5. 자료 분석

자료의 분석은 SPSS Win 21.0 프로그램(IBM, New York, NY, USA)을 이용하였다. 대상자의 인구사회학적 특성은 실수와 백분율을 구하였으며, 연속변수는 평균과 표준편차를 구하였다. 인구사회학적 특성과 건강관련 특성에 따른 성공적 노화의 평균 차이는 *t*-test와 ANOVA로 분석하였고, 사후검정은 Bonferroni법으로 검증하였다. 변수들 간의 상관성은 Pearson correlation coefficient로 검정하였고, 성공적 노화에 영향을 미치는 요인은 다중회귀분석으로 분석하였다. 유의확률 *P*는 0.05로 하였다.

결 과

1. 대상자의 성공적 노화 수준

대상자의 성공적 노화 평균 점수는 3.57점(± 0.58)으로 중간값인 3점보다 높게 나타났다(Table 1). 6개의 하부영역으로 구분하여 Likert 점수로 분석하였을 때, ‘자녀에 대한 만족’ 4.03점(± 0.84), ‘자율적 삶’ 3.86점(± 0.55), ‘타인 수용’ 3.68

점(± 0.76), ‘자기수용’ 3.67점(± 0.77), ‘적극적 인생 참여’ 3.27점(± 1.05), ‘자기완성 지향’ 2.88점(± 0.89)의 순으로 나타났다. ‘자녀에 대한 만족’과 ‘자율적 삶’은 매우 높은 점수인 반면 ‘적극적 인생 참여’와 ‘자기완성 지향’은 상대적으로 낮은 점수를 나타내었다.

2. 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 성공적 노화 차이

대상자들의 인구사회학적 특성과 인구사회학적 특성에

따른 성공적 노화는 표 2와 같다. 연구 대상자의 평균 연령은 78.95세(± 7.42)였으며, 남자 22.5%, 여자 77.5%였다. 한글을 독해할 수 있는 대상자는 76.3%였으며, 경제상태는 ‘중’ 59.2%, ‘하’ 32.5%, ‘상’ 8.3% 순이었다. 대상자 중 독거하는 경우는 47.9%로 절반에 가까운 비율이었다. 성공적 노화에 유의한 차이를 나타낸 특성은 종교 유무와 지역사회 노인여가시설 이용 여부로 나타났다. 종교가 있는 경우는 58.6%, 없는 경우는 41.4%였는데, 종교가 있는 사람의 성공적 노화 점수가 3.65점(± 0.58)이었고 종교가 없는 사람의 성

Table 1. The degree of subjects' successful aging (n=169)

Variable	Total score	Likert score
Successful aging	110.79 \pm 18.2	3.57 \pm 0.58 (1.8-4.9)
Autonomous life	34.81 \pm 4.97	3.86 \pm 0.55 (2.0-5.0)
Self-completion orientation	17.33 \pm 5.35	2.88 \pm 0.89 (1.0-5.0)
Active life participation	16.39 \pm 5.25	3.27 \pm 1.05 (1.0-5.0)
Satisfaction with one's offspring	20.19 \pm 4.21	4.03 \pm 0.84 (1.0-5.0)
Self acceptance	11.01 \pm 2.33	3.67 \pm 0.77 (2.0-5.0)
Acceptance of others	11.04 \pm 2.30	3.68 \pm 0.76 (1.3-5.0)

Values are presented as mean \pm standard deviation.

Table 2. Differences of successful aging according to socio-demographic characteristics (n=169)

Characteristic	Value	Successful aging	t (F)	P
Age, y	78.95 \pm 7.42			
65-74	40 (23.7)	3.50 \pm 0.63	0.49	0.612
75-84	89 (52.6)	3.57 \pm 0.57		
85 and over	40 (23.7)	3.63 \pm 0.57		
Sex				
Male	38 (22.5)	3.45 \pm 0.56	-1.49	0.138
Female	131 (77.5)	3.61 \pm 0.59		
Reading comprehension				
Yes	129 (76.3)	3.59 \pm 0.59	0.89	0.370
No	40 (23.7)	3.50 \pm 0.58		
Economic status				
Low	55 (32.5)	3.40 \pm 0.62	2.22	0.051
Middle	100 (59.2)	3.64 \pm 0.54		
High	14 (8.3)	3.73 \pm 0.66		
Religion				
Yes	99 (58.6)	3.65 \pm 0.58	2.14	0.034
No	70 (41.4)	3.45 \pm 0.57		
Living alone				
Yes	81 (47.9)	3.50 \pm 0.63	-1.51	0.131
No	88 (52.1)	3.63 \pm 0.53		
Participation in senior facility				
No	51 (30.2)	3.17 \pm 0.48	-6.49	<0.001
Yes	118 (69.8)	3.74 \pm 0.54		

Values are presented as mean \pm standard deviation or number (%).
Calculated by t-test or ANOVA and Bonferroni test.

공적 노화 점수는 3.45점(± 0.57)으로 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t=2.14$, $P=0.034$). 경로당이나 복지관 등의 지역 사회 노인여가시설을 이용하는 경우는 69.8%로 이용하지 않는 경우 30.2%보다 많았으며, 이용하는 사람은 성공적 노화 점수가 3.74점(± 0.54)이었고, 이용하지 않는 사람은 3.17점(± 0.48)으로 나타나 지역사회 노인여가시설을 이용하는 사람의 성공적 노화 점수가 유의하게 높았다($t=-6.49$, $P<0.001$).

3. 대상자의 건강관련 특성에 따른 성공적 노화 차이

건강관련 특성으로 규칙적 운동 여부, 통증과 주관적 건강상태를 조사하였다. 규칙적 운동 여부, 통증 및 주관적 건강상태에 따라 성공적 노화에 유의한 차이를 보였다(Table 3). 주 3회 이상 규칙적 운동을 하는 사람의 성공적 노화 점수는 3.81점(± 0.56), 주 1-2회 하는 사람의 성공적 노화 점수는 3.68점(± 0.57)으로 운동을 하지 않는 사람의 성공적 노화 점수 3.25점(± 0.47)에 비하여 유의하게 높았다($F=19.53$, $P<0.001$). 통증이 경증인 사람은 3.95점(± 0.55)으로 통증이 보통인 사람 3.58점(± 0.55), 심한 통증이 있는 사람 3.40점(± 0.55)에 비하여 성공적 노화 점수가 유의하게 높았다($F=10.97$, $P<0.001$). 주관적 건강상태는 ‘보통’인 경우가 55.1%, ‘나쁨’이 32.5%, ‘ 좋음’이 12.4%였다. 성공적 노화 점수는 주관적 건강상태가 나쁜 경우 3.27점(± 0.47), 보통인 경우 3.64점(± 0.56), 좋은 경우 4.04점(± 0.59)으로 나타났으며, 세 경우가 모두 유의한 차이를 보였다($F=17.14$, $P<0.001$).

4. 대상자의 통증, 주관적 건강상태 및 사회적 지지와 성공적 노화와의 상관성

대상자의 통증은 10점 만점에서 평균 5.71점(± 2.65)으로 중양값(5점)보다 약간 높은 수준이었고, 주관적 건강상태는 15점 만점에서 평균 8.08점(± 2.93)으로 중양값(9점)보다 다소 낮은 정도를 나타내었다. 사회적 지지는 4점 만점에서 평균 2.32점(± 0.66)이었다. 사회적 지지는 하부영역으로 구분하여 분석한 결과, 4개의 하부영역 중 정서적 지지가 2.48점(± 0.81)으로 가장 높았고 물질적 지지도 2.42점(± 0.83)으로 비교적 높았다. 자존감 지지와 정보적 지지는 각각 2.21점(± 0.76), 2.17점(± 0.71)으로 상대적으로 낮게 나타났다(Table 4).

이들 변수와 성공적 노화와의 상관성을 분석한 결과 통증, 건강상태 및 사회적 지지 모두 성공적 노화와 상관성을 보였다. 통증($r=-0.364$, $P<0.001$)과 건강상태($r=0.427$, $P<0.001$)는 중간 정도의 상관성을 보였으며, 사회적 지지의 4개 하부영역 별 성공적 노화와의 상관성에서는 정서적 지지($r=0.593$, $P<0.001$)와 자존감 지지($r=0.568$, $P<0.001$)는 높은 상관성을 보였고, 정보적 지지($r=0.390$, $P<0.001$)와 물질적 지지($r=0.358$, $P<0.001$)는 중간 정도의 상관성을 보였다(Table 4).

5. 성공적 노화의 주요 영향요인

대상자의 성공적 노화에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 일반적 특성 중 성공적 노화 점수에 유의한 차이를 보인 종교, 지역사회 노인여가시설 참여, 규칙적 운동 그리

Table 3. Differences of successful aging according to health related characteristics (n=169)

Characteristic	Value	Successful aging	t (F)	P
Regular exercise				
No	65 (38.5)	3.25 \pm 0.47 ^a	19.53	<0.001
1-2/week	31 (18.3)	3.68 \pm 0.57 ^b		
>3/week	73 (43.2)	3.81 \pm 0.56 ^c		
Pain				
Low	32 (18.9)	3.95 \pm 0.55 ^a	10.97	<0.001
Moderate	59 (34.9)	3.58 \pm 0.55 ^b		
Severe	78 (46.2)	3.40 \pm 0.55 ^c		
Perceived health status				
Bad	55 (32.5)	3.27 \pm 0.47 ^a	17.14	<0.001
Moderate	93 (55.1)	3.64 \pm 0.56 ^b		
Good	21 (12.4)	4.04 \pm 0.59 ^c		
Total	169 (100)			

Values are presented as mean \pm standard deviation or number (%) unless otherwise indicated.
Calculated by ANOVA and Bonferroni test.

고 Pearson 상관분석에서 상관성을 보인 통증, 주관적 건강 상태, 사회적 지지의 하부영역을 독립변수로 하여 다중회귀 분석을 실시하였다. 불연속변수인 종교, 지역사회 노인이자 시설 참여, 규칙적 운동은 Dummy 변수로 전환한 후 위계적 방법으로 다중회귀분석을 하였으며, 결과는 표 5와 같다.

독립변수에 대한 회귀분석의 가정을 검정하기 위하여 다중공선성, 잔차 특이값을 진단하였다. 독립변수의 상관계수는 0.16-0.59로 0.80 이상인 변수가 없어 예측변수들이 독립적임이 확인되었으며, 다중공선성의 문제를 확인한 결과 공차한계가 0.30-0.90으로 0.01 이하인 변수가 없고, 분산팽창인자(variance inflation factor)가 1.10-2.68로 기준인 10 이상

을 넘지 않아 다중공선성의 문제는 없었다. 선형성과 오차의 정규성, 등분산성의 가정도 만족하였으며, 특이값을 확인하기 위한 Cook's Distance의 최대값은 0.10으로 1.0을 초과하는 값이 없어 특이값도 존재하지 않아 회귀식의 가정을 모두 만족하였다.

회귀분석 결과 대상자의 성공적 노화에 영향을 미치는 요인으로는 지역사회 노인이자시설 이용, 규칙적 운동, 통증, 정서적 지지 및 자존감 지지가 유의한 예측요인으로 나타났다. 가장 큰 영향을 미치는 요인은 지역사회 노인이자 시설 이용($\beta=0.24$, $P<0.001$), 자존감 지지($\beta=0.20$, $P=0.024$)였으며, 다음으로는 정서적 지지($\beta=0.19$, $P=0.048$), 규칙적 운

Table 4. Correlation between independent variables and successful aging (n=169)

Variable	Mean±SD	Pain	PHS	Social support				SA
				IS	TS	ES	SS	
Pain	5.71±2.65	1						
PHS	8.08±2.93	-0.498 (<0.001)	1					
IS	2.17±0.71	-0.161 (0.036)	0.170 (0.027)	1				
TS	2.42±0.83	-0.270 (<0.001)	0.232 (0.002)	0.662 (<0.001)	1			
ES	2.48±0.81	-0.318 (<0.001)	0.341 (<0.001)	0.579 (<0.001)	0.655 (<0.001)	1		
SS	2.21±0.76	-0.276 (<0.001)	0.442 (<0.001)	0.536 (<0.001)	0.573 (<0.001)	0.750 (<0.001)	1	
SA	3.57±0.58	-0.364 (<0.001)	0.427 (<0.001)	0.390 (<0.001)	0.358 (<0.001)	0.593 (<0.001)	0.568 (<0.001)	1

Abbreviations: ES, emotional support; IS, informative support; PHS, perceived health status; SA, successful aging; SD, standard deviation; SS, self-esteem support; TS, tangible support.

Values are presented as Pearson's correlation coefficient (P value).

Table 5. Variables influencing successful aging (n=169)

Predictor	B	SE	β	t	P
(Constant)	76.12	6.08		12.51	<0.001
Religion	2.22	2.10	0.06	1.05	0.291
Participation in senior facility	9.68	2.33	0.24	4.14	<0.001
Regular exercise	7.13	2.24	0.19	3.17	0.002
Pain	-0.99	0.45	-0.14	-2.20	0.029
Perceived health status	0.44	0.43	0.07	1.02	0.306
Informative support	0.37	0.32	0.08	1.14	0.253
Tangible support	-0.16	0.36	-0.03	-0.44	0.656
Emotional support	0.87	0.43	0.19	1.99	0.048
Self-esteem support	1.20	0.52	0.20	2.28	0.024

$R^2=0.53$, adjusted $R^2=0.51$, $F=20.37$, $P<0.001$

Religion, participation in senior facility and exercise were changed by dummy variable; religion yes 1, no 0; participation yes 1, no 0; exercise yes 1, no 0. Values are calculated by multiple regression analysis.

동($\beta=0.19$, $P=0.002$), 통증($\beta=-0.14$, $P=0.029$)의 순이었다. 즉, 자존감 지지와 정서적 지지가 높을수록, 지역사회 노인여가시설 이용을 하는 경우, 규칙적 운동을 하는 경우, 통증이 적은 경우 성공적 노화 점수가 높았다. 성공적 노화에 영향을 미치는 예측요인인 이 변수들은 성공적 노화에 대하여 53%의 설명력을 나타내었다($F=20.37$, $P<0.001$).

고 찰

본 연구는 재가노인을 대상으로 성공적 노화 수준을 파악하고, 영향요인을 분석하여 성공적 노화에 대한 전략을 수립하는데 기초자료를 제공하고자 시도하였다. 본 연구에서 대상자의 성공적 노화 수준은 중앙값 이상이었으며, 성공적 노화에 영향을 미치는 요인은 지역사회 여가시설 이용, 규칙적 운동, 자존감 지지와 정서적 지지 및 통증이었다. 이 변수들은 성공적 노화에 대하여 53%의 높은 설명력을 나타내었으며, 지역사회 여가시설의 이용이 가장 중요한 영향요인이었다. 특히 본 연구에서는 주관적 건강상태보다는 통증이 성공적 노화에 더 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 이러한 연구 결과를 바탕으로 재가노인의 성공적 노화에 대하여 논의하고자 한다.

첫째, 본 연구 대상자의 성공적 노화 수준은 3.57점(5점 만점)이었다. 이는 동일한 도구를 사용하여 연구한 Ahn 등⁹⁾의 연구에서는 3.47점이었고, Han¹⁷⁾의 연구에서도 중간 이상의 점수를 나타내었다. 본 연구를 포함하여 모두 중간 이상의 점수를 보여 노인의 성공적 노화 정도가 중간 이상의 수준임을 확인할 수 있었다. 그러나 지역별로는 차이를 보인다고 할 수 있는데, 농촌 지역보다는 도시 지역에 거주하는 노인이 성공적 노화의 점수가 높았다. Han¹⁷⁾은 서울경기 지역의 여성 노인을 대상으로 하였고, 본 연구의 대상자는 충남의 도농지역에 거주하는 재가노인이었으며, Ahn 등⁹⁾은 농촌에 거주하는 노인을 대상으로 하였다. 즉 서울경기 지역이 농촌 지역보다 더 높은 수준이었으며, 본 연구는 도농 지역이어서 서울보다는 낮았고, 농촌거주 노인보다는 높은 성공적 노화 수준을 보였다. 따라서 농촌보다는 도시에 거주하는 노인의 성공적 노화 수준이 높아 지역별 차이가 있다고 하겠다. 성공적 노화에 대한 6개 하부영역에서는 ‘자녀에 대한 만족’(4.03점)과 ‘자율적 삶’(3.86점) 영역이 높은 점수를 보인 반면 ‘적극적 인생 참여’(3.27점)와 ‘자기완성 지향’(2.88점) 점수는 상대적으로 낮았다. Han¹⁷⁾의 연구에서도 ‘자율적 삶’, ‘자녀에 대한 만족’ 점수가 높았으며, ‘적극적 인생 참여’와 ‘자기완성 지향’ 점수가 낮아 본 연구의 결과와 일치하였다. Ahn 등⁹⁾의 연구에서도 ‘자녀에 대한 만족’ 점수가 가장 높고 ‘적극적 인생 참여’ 점수가 가장 낮아 본 연구 결과와 맥락을 같이하였다. 이는 적응력과 대처능

력을 중시하는 외국 노인¹⁸⁾과는 달리 한국 노인의 경우 배우자와 자녀를 포함한 가족 간의 관계를 중시¹⁷⁾하고 자녀와의 친밀한 관계를 유지하는 것을 우선으로 하는 문화¹⁸⁾로 인하여 성공적 노화에 자녀에 대한 만족이 영향을 미친 것으로 여겨진다.

둘째, 대상자의 성공적 노화에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 지역사회 여가시설의 이용이었다. Chung¹⁹⁾의 연구에서도 종교 활동, 문화 활동, 운동 활동 등 사회활동 참여가 영향요인으로 나타나 본 연구의 결과와 맥락을 같이한다. 노인복지관이나 경로당 등 지역사회 여가시설은 노인이 사회와 연결하여 소통할 수 있는 통로로 여러 노인들과 상호작용할 수 있는 기회를 제공한다.¹⁰⁾ 아울러 단순한 시간 보내기나 친목 도모를 넘어 노인들에게 사회로부터의 고립이 아닌 긍정적인 사회참여의 계기를 마련해 주며, 사회적 지지를 경험할 수 있는 기회를 제공한다.²⁰⁾ 여가란 구속받지 않는 자유로운 시간을 의미하며, 정신적·정서적인 면에서 휴식과 관계가 깊다.²¹⁾ 노년기의 여가는 단순한 휴식의 개념을 넘어 인생의 마지막 자아실현의 기회가 될 수 있으며, 이는 노년기 삶을 윤택하게 하여 건강한 삶으로 발전시킬 수 있는 계기가 될 수 있다. 본 연구와 선행 연구^{9,17)}에서 ‘적극적 인생 참여’가 낮게 나왔다고 앞서 논의한 바 있는데, 노인들에게 적극적으로 사회에 참여할 수 있도록 기회를 제공하여 사회 참여의 환경을 만든다면 성공적 노화의 수준이 높아질 수 있을 것이다. 즉, 지역사회의 다양한 노인여가시설을 이용할 수 있는 전략을 적용하여 ‘적극적 인생 참여’를 유도한다면 노인들의 성공적 노화 수준을 높일 수 있다. 적절한 여가활동은 노인들이 사회 속의 일원으로 사회적인 관계를 맺고 자신의 가치를 인정받을 수 있으며, 자기표현과 성취감을 경험하는 기회를 제공한다.²²⁾ 이는 노후생활에 적응하여 만족감을 느끼고 성공적 노화에 이르는 데 긍정적인 효과를 줄 수 있다. 따라서 노인들의 적극적인 사회 참여를 유도할 수 있도록 접근이 용이한 지역사회를 기반으로 여가활동시설을 마련하는 것이 필요하다. 노인복지관이나 경로당 등 국가나 지자체에서 제공하는 시설은 물론이거니와 자발적인 지역 모임, 종교기관 등을 활용한 여가활동 등 노인들이 언제든지 쉽게 참여할 수 있는 여가활동 체계 구축이 요구된다. 여가시설을 마련함과 동시에 접근성을 높이고 노인들이 지속적으로 참여할 수 있도록 지역사회 중심의 자조 여가활동 모임을 개발하고 지원하는 것을 고려해 볼 수 있을 것이다.

셋째, 규칙적 운동이 노인들의 성공적 노화에 높은 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 규칙적인 운동은 성공적 노화에 긍정적인 영향을 미치는데,⁷⁾ 선행 연구²³⁾에 따르면 노인의 적절한 신체활동과 규칙적 운동이 체력을 증진시키고 건강한 삶을 유지할 수 있도록 하여 성공적 노화에 도움이 된

다고 하였다. 노년기의 운동은 신체적 안녕뿐만 아니라 정신적, 심리적 건강에 긍정적 효과가 있다. 이는 개인적인 시간을 유용하게 보내는 것뿐 아니라 팀으로 함께하는 운동에 참여할 경우 각자의 역할을 수행하므로 성취감을 얻을 수도 있고 대인관계를 맺음으로써 사회성을 키워나갈 수도 있다.²³⁾ 특히 지역사회 내 운동프로그램에 규칙적으로 참여하는 것은 체력 증진, 건강유지는 물론 노인에게 지역공동체를 형성할 수 있는 기회를 제공하므로 더욱 의미 있다. 지역사회 여가시설과 규칙적 운동은 따로 분리하여 고려하기보다는 ‘지역사회 여가시설’이라는 하드웨어에 ‘규칙적 운동’이라는 소프트웨어를 프로그램으로 함께 운영하는 것을 고려하면 더욱 좋은 전략이라고 생각된다.

넷째, 사회적 지지의 4개 하부영역(정보적, 물질적, 정서적, 자존감 지지) 모두 성공적 노화와 상관관계가 있었으며, 이 중 특히 정서적 지지와 자존감 지지는 회귀분석 결과 성공적 노화의 유의한 영향요인으로 확인되었다. 사회적 지지는 개인이 인간관계로부터 획득하는 긍정적인 자원으로 가족, 친구, 이웃 등 주변 사람들에게 받는 여러 형태의 도움을 의미하며, 노인의 삶에 긍정적인 영향을 미친다. 특히 다양한 상실을 경험하는 노년기 삶의 특성상 지지체계의 유지는 그 어느 때보다 중요하며, 노년기에 적절한 사회적 지지나 필요한 자원을 제공받지 못하는 경우 노인의 건강과 성공적 노화에 부정적인 영향을 미칠 수 있다.³⁾ 본 연구에서 대상자들은 정서적 지지(2.48점)와 물질적 지지(2.42점) 점수가 자존감 지지(2.21점), 정보적 지지(2.17점)에 비하여 높게 나타났으며, 동일 도구를 사용한 선행 연구^{24,25)}에서는 하부영역 중 정보적 지지가 가장 높았고, 자존감 지지가 가장 낮아 본 연구와 자존감 지지가 낮은 부분에서는 일치하였다. 선행 연구^{24,25)}에서 정보적 지지가 본 연구보다 높게 나타난 것은 본 연구의 대상자가 경로당과 보건소 방문보건사업 대상 노인인 것에 비하여 선행 연구의 경우 대상자가 퇴원을 앞둔 노인 환자²⁴⁾와 복지관을 이용하는 노인²⁵⁾으로 교육 등 정보 제공의 기회가 많았기 때문으로 생각된다. 본 연구와 선행 연구에서 모두 자존감 지지가 낮게 나타났는데, 이는 한국 사회에서 노인들에게 정서적으로나 물질적으로는 많은 지지를 제공하는 반면 자존감에 대해서는 고려하지 않고 있다는 것을 알 수 있다. 하지만 성공적 노화에는 자존감 지지가 더 중요하다는 것을 확인할 수 있었다. 회귀분석 결과에서 정보적 지지나 물질적 지지보다 정서적 지지와 자존감 지지가 성공적 노화에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 노인들에게는 정보적 지지나 물질적 지지보다 이해와 관심을 직접적으로 표현하고 그들을 인정하고 긍정적으로 평가해주어 자존감을 높여주는 주변사람들의 지지가 더 중요하다. 특히 한국 노인의 경우 가족이나 자녀와의 관계, 자녀의 성공이 성공적 노화에 중요한 영향을 미치는

것으로 보고된 바 있다.^{17,18)} 본 연구에서도 성공적 노화의 하부영역 중 ‘자녀에 대한 만족’ 영역이 가장 높은 점수를 보여 이러한 주장들과 맥락을 같이 한다. 따라서 노인들의 성공적 노화를 위하여 배우자나 자녀와의 친밀한 관계 유지, 관계 개선을 통한 지지체계의 마련은 무엇보다 중요하다. 하지만 핵가족화되어가는 사회적 상황에서 현실적으로 가족을 중심으로 한 지지체계의 강화는 한계가 있다. 이에 친구, 지역사회 기관이나 단체, 전문가 등을 활용한 다양한 형태의 정서적 지지와 자존감 지지를 높일 수 있는 체계를 마련하고 이를 강화하는 노력이 필요하다.

다섯째, 대상자의 주관적 건강상태와 통증은 성공적 노화와 상관성을 나타내었다. 그러나 회귀분석 결과 주관적 건강상태는 성공적 노화의 영향요인으로 유의하지 않은 반면 통증은 성공적 노화의 유의한 영향요인으로 확인되었다. 성공적 노화에 통증이 미치는 영향을 직접 확인한 선행 연구는 거의 없었다. 대부분의 선행 연구들이 통증을 변수로 하지 않고 건강상태만을 고려하여 일상생활활동^{8,9)}이나 기능적 건강상태²⁶⁾를 성공적 노화의 설명요인으로 보고하였다. 성공적 노화라는 개념이 도입된 초기에는 생리적인 측면에만 초점을 맞추어 신체적으로 건강한 노후를 성공적인 것으로 정의가 이루어져, Rowe와 Kahn³⁾은 질병에 노출되지 않는 것이 성공적 노화의 중요한 요인이라 하였다. 그동안 성공적 노화에 영향을 미치는 신체관련 변수로 일상생활활동^{8,9)}, 기능적 건강상태²⁶⁾, 주관적 건강상태^{8,17)} 등이 보고되었다. 건강상태는 성공적 노화의 중요한 영향요인으로 선행 연구⁹⁾에서 신체적 기능이 좋을수록 성공적 노화 가능성이 높다고 하였다. 또한 노인 스스로 느끼는 주관적인 건강상태가 좋을수록 성공적인 노화 정도가 높은 것으로 나타났다.^{10,27)} 통증을 영향요인으로 고려하지 않은 선행 연구들과 달리 본 연구에서 주관적 건강상태와 통증을 동시에 변수로 입력하여 분석한 결과 주관적 건강상태가 아닌 통증이 성공적 노화를 설명하는 요인으로 밝혀졌다. 통증은 노인들이 일반적으로 경험하는 증상 중 하나로 만성 질환 또는 노화와 깊은 관련이 있다. Weiner 등²⁸⁾은 통증과 일상생활활동과의 유의미한 상관관계를 보고하였으며, Keogh 등²⁹⁾은 신체활동에 대한 중요한 예측인자로 통증을 보고하였다. 취업노인을 대상으로 한 Hu 등³⁰⁾의 연구에서는 일상생활활동 능력에 비하여 통증이 노인의 삶의 만족도에 유의한 영향력을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같이 통증은 신체활동과 일상생활활동 능력을 예측할 수 있는 중요한 인자이고 주관적 건강상태보다 성공적 노화의 매우 중요한 영향요인임을 확인할 수 있었다. 따라서 성공적 노화를 위해서는 통증을 해결하는 것이 무엇보다도 우선적으로 필요하다고 할 수 있다. 통증 완화를 위한 재활프로그램의 제공과 함께 운동요법을 포함한 신체적 건강증진 프로그램을 제공한다면 노인의 성공적

노화에 의미 있는 도움을 줄 수 있을 것이라고 생각한다.

본 연구 결과를 종합할 때 노인의 성공적 노화를 위해서는 노인들이 지역사회에서 함께 더불어 사는 환경을 조성하여 쉽게 지역사회 참여를 할 수 있도록 하여야 하며, 가족 중심에서 벗어나 지역사회 전체가 함께 하는 노후 생활이 될 수 있도록 사회적 분위기를 전환하여야 할 것이다. 이에 지역사회에 여가활동 프로그램을 다양하게 개발하고, 지역 거주 노인들이 쉽고 자유롭게 여가활동에 참여할 수 있도록 하여야 할 것이다. 여가활동에 규칙적 운동프로그램, 자기계발 프로그램 등을 구축하여 자존감을 높이고, 정서적 지지를 함께 제공할 수 있어야 한다. 또한 지역사회에서 노인들이 존경받고 있고, 자신들이 필요한 존재임을 느껴 자존감을 가지고 사회생활을 할 수 있도록 전체 주민이 함께 하는 다양한 중재 프로그램을 개발하여 제공한다면 노인들이 성공적 노화에 이르는데 도움이 될 것이다.

본 연구는 재가노인을 대상으로 성공적 노화의 수준과 이에 영향을 미치는 요인을 파악하여 성공적 노화 전략을 개발하는데 도움이 되기 위하여 시도하였다. 본 연구에서 특히 노인에게 정서적 지지와 자존감 지지가 중요하다는 결과를 확인하였으며, 선행 연구들에서 고려하지 못하였던 통증이라는 변수가 성공적 노화에 중요한 요인이라는 것을 밝혔다. 또한 선행 연구에서 제시한 지역사회 노인여가시설 참여와 규칙적 운동이 성공적 노화에 중요한 영향요인임을 재확인하였다. 초고령 사회 진입을 눈앞에 두고 있는 현 시점에서 노인간호의 목표를 수명연장이 아닌 의미가 있는 성공적인 삶이 될 수 있도록 중재 전략을 수립해 가야 할 것이다. 이에 본 연구 결과를 바탕으로 다음의 제언을 하고자 한다.

첫째, 노인이 거주하고 있는 지역사회에서 쉽게 접근하여 일상적으로 이용할 수 있는 여가시설을 확대하여야 한다. 현재는 경로당, 노인종합복지관 등을 중심으로 top-down의 전통적인 여가시설 위주로 되어 있다. 정부 주도의 여가시설도 필요하지만 향후는 노인들이 스스로 필요한 여가시설을 소규모로 만들어 갈 수 있도록 지원하는 수요자 중심의 여가시설이 많이 만들어져야 할 것이다. 노인이 거주하는 곳에서 스스로 모이고, 그들이 하고 싶은 여가활동을 창조하여 자발적으로 시도할 수 있도록 bottom-up 여가활동 지원시스템이 구축되기를 제언한다.

둘째, 노인들이 자존감을 높일 수 있는 프로그램을 개발할 필요가 있다. 지금까지 사회는 노인을 단순 수혜자로 여겨 물질적 지지와 정보 제공을 하였다. 그러나 자존감 지지가 중요한 성공적 노화의 요인이라는 본 연구의 결과를 보면 물질이나 단순 정보 제공보다는 스스로를 중요한 인격체임을 자각하게 하는 지원이 더 필요한 시점이다. 따라서 노인간호 전문가나 정부는 일방적으로 혜택을 주는 지지체계에서 탈피하여 노인 스스로 가치 있는 존재임을 알게 하는

프로그램을 개발하고, 이러한 프로그램에 많은 노인들이 자발적으로 참여할 수 있는 환경이 조성되도록 노력하여야 할 것이다.

셋째, 노인의 통증에 대한 예방과 통증 완화에 대한 체계적인 사정, 중재, 평가 시스템을 구축하는 것이 필요하다. 먼저 통증이 발생하지 않도록 만성 질환 관리에 통증 예방을 중요한 내용으로 포함시키고, 통증이 있는 노인에게 통증 완화 프로그램 제공을 확대하여야 한다. 현재도 방문보건관리나 의료급여 사례관리에서 좋은 프로그램을 제공하고 있지만 대상자가 제한적이다. 이러한 프로그램 혜택을 일반 재가노인들이 받을 수 있도록 대상자를 확대하여 시스템을 구축하고 이를 관리할 수 있는 사례관리시스템을 확대 실시할 것을 제언한다.

본 연구는 일부 지역의 재가노인을 대상으로 하였으므로 일반화하는데 제한점이 있다. 수준별로 다양한 상황에 있는 노인을 포함시키고 대상자 수와 범위를 확대하여 지속적인 연구가 되어야 할 것이라고 생각한다. 또한 노인의 일자리나 수입 등의 경제적 측면을 고려하지 못하였다. 정보화와 세계화가 급속하게 이루어지고 있어서 노인들의 상황도 급속하게 변하고 있으므로 다양한 변수들을 고려하여 성공적 노화에 대한 연구가 지속되어야 할 것이다.

요 약

연구배경: 본 연구의 목적은 재가노인의 성공적 노화 수준을 파악하고, 성공적 노화에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위함이다.

방법: 본 연구의 자료수집은 2017년 10월 1일부터 12월 30일까지이며, 충청남도에서 거주하는 재가노인 169명을 대상으로 하였다.

결과: 대상자의 성공적 노화 점수는 평균 3.57점(± 0.58)으로 중양값보다 높게 나타났다. 성공적 노화는 종교 유무, 지역사회 노인여가시설 이용 여부, 규칙적 운동, 통증, 주관적 건강 상태에 따라 유의한 차이를 나타내었다. 회귀분석 결과 대상자의 성공적 노화에 영향을 미치는 요인은 지역사회 여가시설 이용, 자존감 지지, 정서적 지지, 규칙적 운동, 통증의 순이었으며, 이들 변수들의 성공적 노화에 대한 설명력은 53%였다.

결론: 본 연구 결과 성공적 노화에서 정서적 지지와 자존감 지지가 중요하다는 것을 확인하였으며, 선행 연구들에서 고려하지 못하였던 통증이라는 변수가 중요한 요인이라는 것을 밝혔다.

중심 단어: 노인, 통증, 사회적 지지, 노화

REFERENCES

1. Statistics Korea. The proportion of elderly population [Internet]. Daejeon; Statistics Korea; 2017 [cited 2017 April 20]. Available from: http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1BPA002&vw_cd=&list_id=&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&cobj_var_id=&itm_id=&conn_path=E1.
2. Jang SN. Chronic illnesses and limited daily activities in the Korean elderly. *Health and Welfare Policy Forum* 2015;225:6-17.
3. Rowe JW, Kahn RL. *Successful aging*. New York: Pantheon Books; 1998. p.11-58.
4. Young Y, Fan MY, Parrish JM, Frick KD. Validation of a novel successful aging construct. *J Am Med Dir Assoc* 2009;10(5):314-22.
5. Baltes PB, Baltes MM. *Successful aging: perspectives from the behavioral sciences*. Victoria: Cambridge University Press; 1990. p.50-93.
6. Kim DB. The study on the development of the Korean elderly's successful aging scale. *Korean Journal of Social Welfare* 2008;60(1):211-31.
7. Dahany MM, Dramé M, Mahmoudi R, Novella JL, Ciocan D, Kanagaratnam L, et al. Factors associated with successful aging in persons aged 65 to 75 years. *Eur Geriatr Med* 2014;5:365-70.
8. Shin YH, Lee HJ. Factors associated with successful aging of Korean older people living in a city. *Journal of the Korea Gerontological Society* 2009;29(4):1327-40.
9. Ahn OH, Cha HG, Chang SJ, Kim HS, Jang EH. Factors affecting successful aging in rural elderly people. *J Digit Conver* 2013;11(11):499-508.
10. Sim MK, Park JM. A comparative study on factors influencing successful aging between elders attending senior citizen clubs and elders not attending senior citizen clubs. *J Korean Gerontol Nurs* 2015;17(3):196-206.
11. Korea Institute for Health and Social Affairs. 2017 Survey of living conditions and welfare needs of Korean older persons [Policy Report]. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2017. p.309-57.
12. Oh MS. The correlation between self-care agency and life satisfaction among elderly in Iksan city [dissertation]. Seoul: Hanyang University; 2009. Korean.
13. Speake DL, Cowart ME, Pellet K. Health perceptions and lifestyles of the elderly. *Res Nurs Health* 1989;12(2):93-100.
14. Sung MS. A correlation study on spiritual wellbeing, hope and perceived health status of the elderly [dissertation]. Daegu: Keimyung University; 1998. Korean.
15. Cohen S, Hoberman HM. Positive events and social supports as buffers of life change stress. *J Appl Soc Psychol* 1983;13(2):99-121.
16. Song MS. Construction of a functional status prediction model for the elderly. [dissertation]. Seoul: Seoul National University; 1991. Korean.
17. Han SY. Structural equation modeling on successful aging of elderly women: Using the selection-optimization-compensation (SOC) strategies [dissertation]. Seoul: Seoul National University; 2016. Korean.
18. An JS, Chong YS, Jeong YJ, Seo SG, Cooney TM. Critical aspirations from studies of successful aging. *The Korean Journal of Developmental Psychology* 2011;24(3):35-54.
19. Chung SD. A comparative study on the successful aging for Korean elderly women and elderly men. *Journal of the Korea Gerontological Society* 2007;27(4):829-45.
20. Lee EJ. Relationship of leisure sports activities, social support, depression and death anxiety among the elderly. *Korean Journal of Leisure and Recreation* 2014;38(4):51-63.
21. Chang SJ. The study on how to facilitate the recreational programs for the elderly at welfare- residential aged care facilities [dissertation]. Seoul: Seoul Women's University; 2001. Korean.
22. Yoo YJ, Kim SK. A research on the condition of leisure activity of elderly women: the case of elderly living in home. *Korean Journal of Gerontological Social Welfare* 2000;7:73-95.
23. Lee CI. Effects of elders' participation in exercise programs on successful aging: Focused on mediating effects of interpersonal relations and moderating effects of economic activities [dissertation]. Gunpo: Hansei University; 2015. Korean.
24. Yeom JH, Shin YS. Influence of social support and illness perception on depression among hospitalized older adults prior to discharge from an acute care hospital. *Korean J Adult Nurs* 2017;29(3):246-55.
25. Bae YJ. Relationship between social support, social participation and physical functioning in older adult: on case study of community senior centers. *J Korea Acad Industr Coop Soc* 2017;18(4):380-90.
26. Oh DN. Structural equation modeling on successful aging in elders: focused on selection-optimization-compensation strategy. *J Korean Acad Nurs* 2012;42(3):311-21.
27. Depp CA, Jeste DV. Definitions and predictors of successful aging: a comprehensive review of larger quantitative studies. *Am J Geriatr Psychiatry* 2006;14(1):6-20.
28. Weiner DK, Rudy TE, Morrow L, Slaboda J, Lieber S. The relationship between pain, neuropsychological performance, and physical function in community-dwelling older adults with chronic low back pain. *Pain Med* 2006;7(1):60-70.
29. Keogh E, McCracken LM, Eccleston C. Gender moderates the association between depression and disability in chronic pain patients. *Eur J Pain* 2006;10(5):413-22.
30. Hu SH, Kim JD, Jung TY. Analysis of employment effects on life satisfaction of the elderly. *Journal of the Korea Gerontological Society* 2011;31(4):1103-18.