

고령자의 건강 관련 행동 실천과 건강 및 삶의 만족의 관련성: 광주고령친화산업지원센터의 Database 활용

Association between Practices of Health-related Behaviors and Health as well as Life Satisfaction for Older Adults: Using Database of Gwangju Senior Technology Center

신 선 진

김 기 선*

광주과학기술원 광주고령친화산업지원센터

Seonjin Shin

Kiseon Kim

Gwangju Senior Technology Center, Department of Information and Communications

Gwangju Institute of Science and Technology

(초록)

생의 후반기에서의 삶의 질은 건강상태에 의해 좌우되며, 고령자의 건강상태는 스스로 건강증진을 위한 노력을 얼마나 잘 하고 있는지에 달려 있다. 본고는 광주고령친화산업지원센터를 방문한 고령자를 대상으로 조사했던 건강 관련 행동 실천에 대한 내용의 일부를 분석한 것이었다. 분석 결과, 건강 관련 행동을 실천하는 것과 현재의 건강상태가 좋다고 반응한 것이나 삶에 대해 만족한다고 반응한 것과의 관련성이 높게 드러났다. 이러한 결과는 고령자의 건강증진을 위한 정책 입안의 기초 자료가 될 것으로 사료된다.

주제어 : 고령자, 건강 관련 행동, 삶의 질

(Abstract)

Quality of life for the second half of life would be dependent upon health status, and the health status of the older adults would depend upon their practices of health-related behaviors. This article was to analyze some data concerning the practices of the behaviors for the older adults who visited the Gwangju Senior Technology Center. The results showed that life satisfaction for the adults had good associations with their current health

* 교신저자, 광주과학기술원 광주고령친화산업지원센터 김기선 교수 (e-mail: kskim@gist.ac.kr).

status as well as their practices of the health-related behaviors. The results would have good implications as basic data of making health improvement policies for older people.

Key words : *Older adults, Health-related behaviors, Quality of life*

I. 서 론

우리나라를 비롯한 대다수 선진국들은 20세기 후반 이래 사회경제적 수준의 향상과 의학기술의 발전으로 인해 평균수명이 지속적으로 연장되면서 인구 고령화 현상이 심해지고 있다. 행정안전부가 발표한 주민등록 인구에 따르면, 우리나라는 2000년 고령화 사회(aging society)에 진입한 이후 17년 만에, 구체적으로 2017년 8월 말 고령사회(aging society)에 진입했다. 특히 전라남도를 비롯한 일부 지역은 이미 초고령 사회(super-aged society)에 진입한 상태이다(Chosun.com, 2017). 인구의 고령화 현상은 출산율 저하로 인해 가속되고 있는데, 이로 인하여 연령별 인구구성이 급격하게 변하면서 여러 가지 부작용들이 드러나고 있다. 노동력의 감소나 부양비 증가 등의 사회 경제적 문제가 심각해질 뿐만 아니라 고령자들은 심신의 건강 상실이나 약화로 인한 의료비 부담이나 관계의 악화 등에 의한 삶의 질 저하를 심하게 경험하게 된다(윤가현, 2017; 이성희, 2012; Vanleerberghe, De Witte, Claes, Schalock, & Verte, 2017).

성공적인 노화를 설명하는 전통적인 이론에 따르면, 이는 다차원적이다. 예를 들면, Rowe와 Kahn(1997)은 성공적인 노화의 조건을 최소한 세 영역으로 정리했는데, 이들은

질병이나 장애가 생기지 않도록 하는 것, 신체와 정신 기능을 유지해야 하는 것, 그리고 사회적이고 생산적인 활동이 유지되어야 한다는 것이었다. 그 세 조건 중 앞의 두 가지는 건강과 직결되는 것이고, 마지막 조건도 건강한 상태를 유지해야 가능한 일이다. 곧 건강과 관련된 행동을 얼마나 잘 실천해오고 있는가에 따라서 스스로의 건강 유지나 사회적 관계가 가능해짐은 물론 개인의 안녕감도 유지되고, 결국 노년기를 성공적으로 보내는 것이 가능해진다. 물론 이를 역으로 표현하는 것도 가능한데, 예를 들면, 사회적 관계를 지속시키는 노력이 수반되어야 건강한 상태를 더 잘 유지할 수 있다(Lubben & Gironde, 2003; Watt, Heilmann, Sabbah, Newton, Chandola, Aida et al., 2014).

성공적 노화를 위한 건강 증진 행동이란 건강에 저해가 되는 생활습관을 지양하는 대신에 건강에 관련된 목표를 지향하는 일이다. 예를 들면, 건강에 관련된 정보를 탐색하는 일부터 흡연자가 금연을 하고 과도한 음주를 자제하는 일, 규칙적인 식사나 수면 습관 유지, 적절한 영양 섭취와 운동 등 다양하다. 고령자들은 나이가 들수록 체지방이 증가하는 대신에 근육량이 감소하므로 특히 규칙적인 운동과 적절한 영양 섭취가 건강 상태 유지에 필수적이다(Evans & Cyr-Campbell, 1997; Fleig,

McAllister, Chen, Iverson, Milne, McKay et al., 2016).

이에 본고에서는 고령자가 자신의 건강 증진이나 유지와 관련 행동을 실천하는지의 여부와 해당 고령자의 건강이나 삶의 만족도와 관련이 있는지를 살펴보고자 했다. 그 관련성은 고령자들의 생활에 관심이 있어서 자발적으로 고령친화산업 관련 제품 전시장을 방문한 자들을 대상으로 살펴본 것이었는데, 본고의 결과는 고령자의 건강증진을 위한 정책 입안의 기초 자료 제공의 성격을 지니고 있다.

II. 연구방법

1. 조사대상자

조사대상자는 광주광역시 소재 고령친화산업지원센터(Gwangju Senior Technology Center)를 방문한 65세 이상 고령자 1,029명(남성 508명, 여성 521명)이었다. 그들의 연령분포를 보면, 65-69세의 비율이 약 28.4% $[n=292$: 남 24.0%($n=122$), 여 32.6% ($n=170$)], 70-74세의 비율이 약 28.4% $[n=292$: 남 30.7%($n=156$), 여 26.1%($n=136$)], 75-79세의 비율이 약 25.5% $[n=262$: 남 26.6%($n=135$), 여 24.4%($n=127$)], 그리고 80세 이상의 비율이 약 17.8% $[n=183$: 남 18.7%($n=95$), 여 16.9%($n=88$)]로 남녀의 비율에서 차이가 크지 않았다. 결혼생활에 관한 질문에서는 배우자와 함께 살고 있다고 응답한 비율이 약 81.4% $[n=833$: 남 90.7%($n=461$), 여 72.4%($n=377$)]이 대부분이었고, 현재 배우

자와 별거 중이라는 응답이 약 1.0% $[n=10$: 남 1.0%($n=5$), 여 1.0%($n=5$)], 사별로 인해 배우자가 없다는 응답이 약 16.6% $[n=171$: 남 8.1%($n=41$), 여 25.0%($n=130$)], 그리고 미혼이라는 응답이 약 1.0% $[n=10$: 남 0.2%($n=1$), 여 1.7%($n=9$)]로 사별로 인해 배우자가 없는 상태로 살아가는 비율은 여성 응답자에서 훨씬 더 높았던 반면, 배우자와 함께 산다는 비율은 남성 응답자에서 훨씬 더 높았다.

교육수준의 경우 대학교 졸업 이상의 학력 소지자의 비율이 약 20.3% $[n=209$: 남 32.7%($n=166$), 여 8.3%($n=43$)]이었지만, 고등학교 졸업 비율이 약 40.9% $[n=421$: 남 43.7%($n=222$), 여 38.2%($n=199$)], 중학교 졸업 비율이 약 27.5% $[n=283$: 남 17.5%($n=89$), 여 37.2%($n=194$)], 그리고 초등학교 졸업 또는 그 이하의 학력이 약 11.3% $[n=116$: 남 6.1%($n=31$), 여 16.3%($n=85$)]로 여성 응답자가 남성 응답자보다 학력이 더 낮은 편이었다. 월 평균소득의 경우 50만원 미만이라고 응답한 자가 약 68.8% $[n=708$: 남 55.1%($n=280$), 여 82.1%($n=428$)], 50만원에서 200만원 사이라고 응답한 자가 약 10.1% $[n=104$: 남 11.2%($n=57$), 여 10.0%($n=470$)], 그리고 200만 원 이상이라고 응답한 자가 약 21.1% $[n=217$: 남 33.6%($n=171$), 여 8.8%($n=46$)]로 50만원 미만의 소득이라는 응답자가 절대다수이며, 또 여성들의 소득이 남성보다 더 낮은 편이었다. 한편 사회생활 여부에 대한 질문에서는 남성의 약 20.3% ($n=103$) 그리고 여성의 약 17.7%($n=92$)만이 그렇다고 답했다.

2. 조사도구

본 연구에서 조사대상자의 응답을 요하는 문항은 모두 19개였다. 이들은 인구통계학적 특성에 관한 질문 6문항(성별, 연령, 결혼상태, 교육수준, 월 평균소득, 및 사회생활 여부), 건강에 관련된 행동을 묻는 10문항, 건강상태나 질환 유무의 건강수준에 관한 2문항, 그리고 삶의 만족도에 관한 질문 1문항이었다.

건강에 관련된 행동의 질문은 요즈음 건강증진을 위한 행동을 잘 실천하고 있는지에 관한 10가지 항목이었는데, 응답 형태는 모두 “예” 또는 “아니오”로만 표시한 것이었다. 이들은 ① 건강관리 차원의 운동을 규칙적으로 하고 있는지, ② 하루 3끼의 식사와 함께 반찬도 골고루 섭취하는 습관을 유지하고 있는지, ③ 평소에 건강 관련 교육에 참가하거나 건강검진을 제대로 받고 있는지, ④ 평소에 타인과의 만남 등 사회적 교류활동을 유지하고 있는지, ⑤ 하체의 약화를 예방하려는 노력을 하고 있는지, ⑥ 구강의 기능 유지나 폐렴예방을 위하여 노력하고 있는지, ⑦ 영양 및 체력개선을 위하여 노력하고 있는지, ⑧ 치매예방을 위하여 노력하고 있는지, ⑨ 현재 흡연을 하는지, 그리고 ⑩ 평소 음주를 하는지를 묻는 것이었다.

건강수준은 두 가지 질문으로 살펴보았는데, 하나는 자신이 지각하는 주관적 건강상태로 “건강한 편이다,” “보통이다,” 또는 “건강하지 못한 편이다”로 응답하는 것이었고, 다른 하나는 고혈압이나 당뇨병, 심장병, 관절염, 요통 골다공증, 천식 등 성인기에 자주 겪는 질환들 중에서 최소 두 가지에 해당되는지

를 보고하는 것이었다. 한편 삶의 만족도는 단일 문항으로 현재 자신의 가정생활에 대한 만족여부를 묻는 것이었다.

3. 조사절차

광주고령친화산업지원센터에는 일상생활에서 고령자가 느끼는 불편함을 최소화하여 삶의 질을 높여줄 수 있는 친고령 제품들이 전시되어 있는데, 본 센터에서는 방문자를 위하여 제품을 소개하는 전시체험프로그램이 실시되고 있다. 그 프로그램에 참여한 자들에게 운동에 대한 동기를 부여하고, 운동의 즐거움을 통해 순발력이나 민첩성 유지를 돕는 제품도 소개하고, 자가 건강측정기기의 활용으로 대표적인 노인성질환을 조기에 발견할 수 있음을 소개하고, 또 기초체력을 증진시키는 운동기구에 대한 정보도 제공하고 있다.¹⁾

본 연구에서 분석대상이 되는 자료는 2015년 10월부터 2016년 10월 사이에 그 센터를 방문한 분들 중에서 임의적으로 선정된 분들의 것이었다. 그들을 선정할 때 세 과정을 거쳤는데, 이들은 성별과 연령층을 고려하여 방문자를 무선적으로 접촉하여 연령이 65세 이상인 자임을 확인하는 과정, 그들에게 건강증진을 위한 행동의 실천이나 생활습관에 대한 간단한 조사를 하고 있음을 설명하는 과정, 그리고 조사에 응하겠다는 동의한 자만을 선정하는 과정이었다. 그들을 대상으로 하는 자료 수집은 1차적으로 19개의 질문이 들어 있는 설문지에 답하도록 하는 것이었다. 설문지를 읽기가 불편한 분들의 경우에는 연구보조

1) http://gstc.or.kr/exhibit_1

원이 문항을 하나씩 읽어주면서 응답하도록 했으며, 설문지 응답에 관한 설명을 포함하여 응답에까지 소요된 시간은 5분 정도였다.

설문지 응답이 끝난 후 약 30여 분에 걸쳐서 기초 체력이나 신체 유연성(예, 악력, 의자에 앉거나 누워 있다가 일어나는데 걸리는 시간, 외발로 서 있을 수 있는 시간, 10m 보행에 걸리는 시간 등) 및 신장이나 체중, 체지방지수, 혈압, 맥박 등을 측정하였다. 설문지 조사 및 기초 체력 등의 측정은 교육을 받은 연구보조원들이 했으며, 조사나 측정은 1대1로 이루어졌다. 이와 같은 조사 및 측정 자료는 본 센터의 “친고령database(문서명: GSTC-H01-2016-03)”에 보관 중이며, 본고는 그 자료 중 앞에서 언급했던 기간 동안 센터를 방문했던 1,029명의 설문지 조사 자료만을 분석한 것이었다.

III. 결 과

1. 건강 관련 행동 실천과 질병유무의 관련성

응답자들의 건강 관련 행동의 실천 여부에 따른 현재의 건강수준을 엿볼 수 있는 자료는 <Table 1>에 제시되어 있다. 먼저 10개 항목에 대한 실천 여부의 비율을 보면, 1,029명의 조사대상자 중에서 거의 3/4 정도가 실천을 하고 있다고 응답했다. 건강교육이나 건강검진의 수행 항목에서만 그렇다고 응답했던 비율이 62%($n=639$) 정도에 불과했지만, 그 밖의 항목들에서는 모두 70-80% 정도가 실천하고

<Table 1> 건강 관련 행동 실천 여부와 2가지 이상 질병유무의 관련성

구분	실천여부 (사례 수)	2가지 질병 (%)		χ^2
		yes	no	
규칙적 운동	yes (752)	46.8	53.2	18.925***
	no (277)	62.1	37.9	
식사와 반찬	yes (731)	49.5	50.5	1.985
	no (298)	54.4	45.6	
건강교육 /검진	yes (639)	51.5	48.5	.214
	no (390)	50.0	50.0	
타인과의 교류	yes (831)	48.6	51.4	9.198**
	no (198)	60.6	39.4	
하체관리	yes (764)	47.5	52.5	13.804***
	no (265)	60.8	39.2	
구강/폐렴 관리	yes (761)	49.7	50.3	1.832
	no (268)	54.5	45.5	
영양/체력 개선	yes (801)	48.9	51.1	5.696*
	no (228)	57.9	42.1	
치매예방	yes (787)	49.2	50.8	4.097*
	no (242)	56.6	43.3	
흡연	yes (17)	50.9	49.1	.028
	no(1,012)	52.9	47.1	
음주	yes (210)	52.4	47.6	3.412
	no (819)	45.2	54.8	

주. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

있다고 응답했다. 흡연의 경우 여성 조사대상자 모두가 비흡연자였던 반면, 남성은 현재 3.3%($n=17$)만이 흡연자였다. 음주의 경우 남성 조사대상자의 65.7%($n=334$)와 여성의 93.1%($n=485$)가 요즈음 술을 마시지 않는다고 응답했다.

또 <Table 1>에서 건강 관련 행동의 실천여부에 따른 질병유무의 관계를 보면, 10가지

건강 실천 행동 중에서 운동을 규칙적으로 하고 있거나, 타인과의 사회적 교류 활동을 지속하고 있거나, 하체관리를 하고 있거나, 영양섭취 및 체력개선을 위하여 노력하고 있거나, 또 치매예방을 위하여 노력하고 있다고 응답한 고령자들이 그렇지 않다고 응답한 고령자에 비해 현재 두 가지 이상의 질병을 가지고 있다는 비율이 현저하게 더 낮았다. 나머지 분야에서는 두 집단 간의 차이가 통계적

으로 의미 있게 나타나지 않았다. 특히 흡연의 경우 기존의 남성 흡연자 중 상당수가 현재는 금연 상태이기 때문에 차이가 나타나지 않았을지도 모른다.

2. 건강 관련 행동 실천과 주관적 건강 지각의 관련성

응답자들의 건강 관련 행동의 실천 여부에

<Table 2> 건강 관련 행동 실천 여부와 건강수준과의 관련성

구분	실천여부	건강한가? (%)			χ^2
		yes	보통	no	
규칙적 운동	yes	40.2	45.5	14.4	69.606***
	no	14.4	56.3	29.2	
식사와 반찬	yes	34.6	48.8	16.6	6.061*
	no	29.9	47.3	22.8	
건강교육/검진	yes	35.7	46.2	18.2	4.807
	no	29.2	52.1	18.7	
타인과의 교류	yes	35.0	48.9	16.1	16.136***
	no	25.8	46.5	27.8	
하체관리	yes	35.7	47.1	17.1	8.970*
	no	26.0	52.1	21.9	
구강/폐렴 관리	yes	35.6	46.6	17.7	7.428*
	no	26.5	53.4	20.1	
영양/체력개선	yes	34.3	48.4	17.2	3.861
	no	29.4	48.2	22.4	
치매예방	yes	34.9	47.3	17.8	4.422
	no	27.7	52.1	20.2	
흡연	yes	33.1	48.6	18.3	1.192
	no	41.2	35.3	23.5	
음주	yes	30.6	49.5	19.9	14.163**
	no	43.3	44.3	12.4	

주: 실천 여부의 사례 수는 <Table 1>과 같음

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

다른 현재 자신의 건강상태를 어떻게 지각하는지에 대한 자료는 <Table 2>에 제시되어 있다. 그 표에 의하면, 10가지 건강실천행태 중에서 운동을 규칙적으로 하고 있거나, 갖가지 반찬과 함께 식사를 규칙적으로 하고 있거나, 타인하고의 사회적 교류 활동을 지속하고 있거나, 하체관리를 잘 하고 있거나, 구강 건강 및 폐렴 관리를 하고 있거나, 또 음주를 하지 않는다고 응답한 고령자들이 그렇지 않은 고령자에 비해 더 건강하다고 지각하고 있었다. 그 반면에 건강에 관한 교육이나 검진을 하는지, 영양이나 체력개선에 신경을 쓰는지, 그리고 치매 예방에 신경을 쓰는지 여부 및 흡연 여부에 따라서는 관련성을 보이지 않았다.

3. 건강 관련 행동 실천과 삶의 만족의 관련성

응답자들의 건강 관련 행동의 실천 여부에 따른 현재 자신의 삶에 대한 만족 여부를 살펴본 자료는 <Table 3>에 제시했다. 전반적으로 체험관을 방문한 조사대상자들은 건강과 관련된 행동의 실천 여부에 상관없이 삶에 대해서 만족한다는 비율이 매우 높은 편이었다. 그러나 본 조사에서 측정한 10가지 건강 관련 행동 중에서 8가지에서 실천을 한다고 응답한 고령자들이 그렇지 않다고 응답한 고령자보다 삶의 만족이 더 높은 편으로 드러났다. 물론 2가지 행동(건강교육이나 검진, 흡연)에서도 만족도가 높았지만, 통계적으로 의미 있는 차이를 보이지 않았다.

<Table 3> 건강 관련 행동 실천 여부와 삶의 만족의 관련성

구분	실천 여부	삶의 만족 (%)		χ^2
		yes	no	
규칙적 운동	yes	83.5	16.5	15.494***
	no	72.6	27.4	
식사와 반찬	yes	83.6	16.4	14.707***
	no	73.2	26.8	
건강교육/검진	yes	81.8	18.2	1.772
	no	78.5	21.5	
타인과의 교류	yes	83.3	16.7	20.248***
	no	69.2	30.8	
하체관리	yes	82.3	17.7	5.910**
	no	75.5	24.5	
구강/폐렴 관리	yes	83.0	17.0	11.523**
	no	73.5	26.5	
영양/체력 개선	yes	82.1	17.9	5.790*
	no	75.9	25.0	
치매예방	yes	83.0	17.0	12.409***
	no	72.7	27.3	
흡연	yes	80.5	19.5	0.035
	no	82.4	17.6	
음주	yes	78.5	21.5	10.805**
	no	88.6	11.4	

주. 실천 여부의 사례 수는 <Table 1>과 같음.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

IV. 결론 및 시사점

본 연구는 고령자들이 건강과 관련된 행동을 실천하는 것과 실제의 건강상태 및 삶의 만족도와 관련성을 살펴보고자 한 것이었다. 그 관련성은 광주고령친화산업지원센터를 방문한 고령자들을 상대로 수집했던 건강 증진

과 관련된 행동 여부 및 건강 수준이나 삶의 만족 수준에 관한 자료를 응용하여 살펴보았다. 참고로 그 센터는 친고령 제품의 전시와 체험을 토대로 방문자에게 고령의 상태에서도 독립성을 최대한 유지시킬 수 있는 제품의 소개하면서 건강에 관심을 갖도록 해주고 있다(장현용·김기선, 2015).

자료를 분석한 결과, 센터를 방문한 고령자들의 3/4 이상이 건강 증진을 위한 행동을 잘 실천하고 있었으며, 그렇다고 응답한 고령자들이 그렇지 못하다고 응답한 고령자들보다 현재 앓고 있는 질환이 더 적은 편이었다. 역시 그렇다고 응답한 고령자들은 그렇지 않은 고령자들보다 주관적으로 더 건강하다고 지각하고, 또 가정생활도 더 만족스럽다고 답했다.

누구나 노화로 인해 심신의 건강이 약화된다. 그러나 어떻게 스스로 건강관리를 어떻게 하는지에 따라서 건강상태에서 개인차가 매우 크다. 나이가 들수록 짧은 시간과 달리 운동도 자신의 신체기능 상태를 고려하여 시간이나 강도를 적정하게 유지하고, 식단 역시 건강하게 유지하는 것 등 계획과 실천이 함께 이루어져야 한다(Evans & Cyr-Campbell, 1997). 아울러 노년기에는 외부 활동을 자제하거나 타인과의 사회적 교류를 중단하게 되면 사회적 지지도 얻지 못하고 고립되면서 신체뿐만 아니라 정신 건강상태의 유지에 부정적인 영향이 더 심하게 나타난다(Yang, Boen, Gerken, Li, Schorpp, & Harris, 2016). 건강해야 사회활동이 가능한 점도 있지만, 고령이더라도 타인과의 교류 등 외부 활동은 건강유지에 필수적이다.

본 연구의 결과는 이와 같이 노년기의 건

강관리가 현재의 건강상태나 삶의 만족도와 관련이 깊음을 시사하고 있다. 그러나 본 연구의 결과를 일반화시키는 데에는 몇 가지 제한점이 있다. 우선 조사대상자가 특정한 집단이라는 점이다. 본 연구에서의 조사대상자는 자발적으로 센터를 방문한 자, 즉 상당한 수준의 독립성을 유지하고 있는 건강상태에다가 건강에 대한 관심이 적지 않은 자들이라서 삶에 대한 불만이 크지 않는 자들일 가능성이 높다. 곧 다양한 계층의 고령자를 상대로 자료를 얻었을 때 일반화가능성이 높아지게 된다는 점이다. 다음으로 변인들의 관련성을 살펴볼 때 유목변인보다 연속 변인의 형태로 자료가 측정되었더라면 통계적인 분석이나 설명이 더 적절할 수 있었다. 이와 같은 제한점에도 불구하고 본 연구의 결과는 고령자의 건강 증진을 위한 정책 입안에 대한 기초적 자료를 제공하는 의의를 지니고 있다.

참고문헌

- 윤가현 (2017). 고령화 시대에 적합한 노인의 연령기준 필요성. **한국노년학연구**, 26(2), 89-99.
- 이성희 (2012). 대구시 노인의 사회경제적 특성에 따른 건강행태 및 건강수준. **한국보건간호학회지**, 26(1), 113-125.
- 장현용·김기선 (2015). 친고령 제품 사용성 평가를 위한 체험관 활용방안: 광주 고령친화종합체험관을 중심으로. **한국노년학연구**, 24, 25-49.
- Chosun.com (2017). 65세 이상이 14%...‘고령사

- 회' 공식 진입. (2017. 09. 04.) http://news.chosun.com/site/data/html_dir/2017/09/04/2017090400203.html
- Evans, W., & Cyr-Campbell, D. (1997). Nutrition, exercise, and healthy aging. *Journal of the American Dietetic Association*, 97(6), 632-638.
- Fleig, L., McAllister, M., Chen, P., Iverson, J., Milne, K., McKay, H. et al. (2016). Health behavior change theory meets falls prevention: Feasibility of a habit-based balance and strength exercise intervention for older adults. *Psychology of Sport and Exercise*, 22, 114-122.
- Lubben, J., & Gironde, M. (2003). Centrality of social ties to the health and well-being of older adults. In B. Berkman & L. Harootyan (Eds.), *Social work and health care in an aging society* (pp. 319-350. New York: Springer.
- Rowe, J., & Kahn, R. (1997). Successful aging. *The Gerontologist*, 37(4), 433-440.
- Vanleerberghe, P., De Witte, N., Claes, C., Schallock, R., & Verte, D. (2017). The quality of life of older people aging in place: A literature review. *Quality of Life Research*, 26(11), 2899-2907.
- Watt, R., Heilmann, A., Sabbah, W., Newton, T., Chandola, T., Aida, J., et al. (2014). Social relationships and health related behaviors among older US adults. *BMC Public Health*, 14, 533. [<http://doi.org/10.1186/1471-2458-14-533>]
- Yang, Y., Boen, C., Gerken, K., Li, T., Schorpp, K., & Harris, K. (2016). Social relationships and physiological determinants of longevity across the human life span. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(3), 578-583.

원고접수일: 2017. 11. 30.

수정원고접수일: 2018. 01. 29.

원고게재승인일: 2018. 02. 09.