

한·일 노인의 건강관련 라이프스타일과 생활기능의 관계

이 지 희
(오카야마현립대학)

엄 기 욱*
(군산대학교)

후토유 요시코
(오카야마현립대학)

나카지마 가즈오
(오카야마현립대학)

본 연구에서는 노인의 건강관련 라이프스타일과 생활기능의 관계를 구조방정식 모형을 통해 실증적으로 검토하고 한국과 일본 노인의 건강에 관한 공통적인 특징을 찾는 것에 목적을 두었다. 조사는 한국과 일본의 65세 이상의 노인(한국 503명, 일본 494명)을 대상으로 하였으며 통계분석에는 분석에 사용되는 항목에 결손이 없는 한국 282명, 일본 201명의 데이터를 사용하였다. 건강관련 라이프스타일이 생활기능 3요소(기능적·구조적 통합성, 활동, 참가) 각각에 영향을 준다고 하는 연구모형을 설정하고 연구모형의 데이터에 대한 적합도 및 변수간의 관련성을 구조방정식 모형으로 검토하였다. 이때 한국과 일본 노인의 건강에 관한 공통적인 특징을 찾아내기 위하여 한·일 노인에게 있어서 같은 인과관계 모형을 검증하였다. 연구모형의 데이터에 대한 적합도 지수는 한국의 경우 CFI가 0.914 RMSEA가 0.064, 일본의 경우 CFI가 0.941, RMSEA가 0.049로 양국모두 통계학적 허용기준을 충족하고 있었다. 또한 노인의 건강상태를 구성하고 있는 3요소(기능적·구조적 통합성, 활동, 참가)는 상호 관련성이 있다는 것, 건강관련 라이프스타일을 지속적으로 실천하고 있는 사람일수록 심신의 기능이 양호하며 활동 능력이 높고, 참여 빈도가 높다는 것이 밝혀졌다. 이 결과는 한국과 일본 양국에 있어서 같은 경향을 보였다. 이를 통해 노인의 총체적인 건강상태를 증진시키기 위해서는 임상적으로는 건강관련 라이프스타일을 중시한 개입을 할 필요성, 학문적으로는 건강관련 라이프스타일의 지속에 영향을 주는 요인에 대해서 검토 할 필요성이 시사되었다.

주요용어: 노인, 건강상태, 라이프스타일, ICF, 생활기능

본 논문은 2011년 한국사회복지학회 추계학술대회에서 발표한 자료를 토대로 작성하였음.

* 교신저자: 엄기욱, 군산대학교(kwum@kunsan.ac.kr)

■ 투고일: 2012.1.17 ■ 수정일: 2012.3.2 ■ 게재확정일: 2012.3.23

I. 서론

1. 연구의 필요성

20세기 후반부터 의료기술의 진전, 영양의 개선, 건강관리에 대한 관심의 증가, 거기에 더해 위생적인 주거환경의 정비 등을 배경으로 사람들의 평균수명이 크게 증가하여, 많은 국가들에서 인구 고령화 현상이 두드러지고 있다(이규현, 2007). 더욱이 21세기가 되면서 사람들은 평균수명뿐만 아니라 건강하게 자립하는 생활의 유지, 즉 건강수명의 증가를 중시하는 경향이 강해지고 있다. 이 수명에 관한 의식변화는 WHO가 2000년 세계 각국의 건강수명을 발표한 것에 기인한다. 특히 OECD 가입국 중에서도 고령화 속도가 가장 빠른 한국, 또한 세계에서 가장 고령화율이 높은 일본(일본 내각부, 2011)에서는 건강하지 않은 노인이나 수발을 필요로 하는 노인의 증가로, 노인의 건강을 유지·증진시키는 것에 대한 중요성이 다시금 재검토 되고 있다. 우리나라의 65세 이상의 노인 인구는 현재 전체 인구의 약 11%를 차지하고 있으며, 다가오는 2018년에는 전체 인구의 14.3%가 노인 인구가 되는 고령사회에 진입할 것으로 전망된다(통계청, 2011). 이는 고령사회로의 전환기간이 세계 1위였던 일본의 24년보다도 앞선 것이며 세계적으로도 전례가 없을 만큼 빠른 속도로 고령사회에 도달하는 것이다. 한편, 1994년 이미 고령사회를 맞이한 일본의 현재 고령화율은 23.1%로 5명 중 1명이 노인이며, 노인 9명 중 1명이 75세 이상으로 본격적인 고령사회를 맞이하였다(일본 내각부, 2011).

WHO의 보고에 의하면 인간의 수명은 수명의 양적 측면을 의미하는 평균수명과 질적 측면을 의미하는 건강수명으로 구분할 수 있으며 최근에는 후자의 중요성, 즉 단순한 장수의 개념보다는 만성질환으로 인한 신체기능의 제한이 없으며 질 높은 삶을 영위하는 “건강한 삶의 여명(Healthy adjusted life expectancy)”의 개념을 강조하고 있다. 또한 WHO는 음주, 흡연, 운동, 영양, 스트레스 등이 건강에 영향을 미치는 생활양식이며, 건강한 생활양식과 습관을 유지함으로써 각종 질환들을 예방하고 삶의 질을 높일 수 있다고 하여 생활양식의 중요성을 강조하고 있다(김현옥·정경화, 2009). 따라서 좋은 라이프스타일을 계속적으로 유지하는 것이 중요할 것이며 이는 노인의 건강상태에 영향을 미쳐 결과적으로는 건강수명의 연장에도 큰 영향력을 미칠 것으로 사료된다.

현재 한국의 평균수명은 80세까지 늘어났음에도 불구하고, 건강수명은 71세에 머물

러 있으며, 일본의 경우에도 평균수명이 83세 건강수명이 76세로 세계 1위를 차지하고 있으나(WHO, 2010), 평균수명과 건강수명의 차이가 적다고는 말할 수 없다. 건강수명과 평균수명의 차이는 그 기간 동안 수발이나 개호가 필요하다는 것을 의미하는데 이는 의료비, 수발비 지출과 같은 사회적 부담을 증가시키기 때문에 노인이 지역에서 건강하고 질 높은 삶을 영위할 수 있도록 하는 대책들의 마련이 필요할 것이다.

고령사회의 진입과 수발이나 개호를 필요로 하는 노인들의 증가에 따른 대책으로 선진국에서는 이미 1980년대부터 건강증진 목표를 설정하고 범국민적인 건강생활실천 운동을 전개해 오고 있다. 미국의 ‘Healthy People 2010’, 영국의 ‘The Health of the Nation’(2000년), ‘Our Healthier Nation’(2010년), 일본의 ‘국민 건강 가꾸기 운동’(1978~1987년), ‘활력 있는 인생 80 건강 계획’(1988~1997년), ‘건강 일본 21’(1998~2010년), 호주의 ‘Better Health Commission’ 등이 그것이다. 이와 같이 건강에 관한 관심이 높아지고 있는 가운데 한국에서도 2002년 국민의 건강수명의 연장을 목적으로 국민건강증진종합계획을 발표하고 건강증진사업(Health Plan 2010)을 전개하였고 금연, 절주, 운동, 영양을 건강생활 실천을 위한 중점과제로 선정하였다(김현옥·정경화, 2009). 또한 2011년부터는 Health Plan 2010에 이어 Health Plan 2020을 통해 2020년까지 국민의 건강수명을 75세까지 늘리겠다는 계획을 발표하였다(보건복지부, 2011). 이는 건강의 유지·증진에 건강관련 라이프스타일이 중요한 의미를 가지고 있다는 것을 시사한다.

기존의 라이프스타일과 건강상태에 관한 연구에서는 신체적 건강상태에 초점을 맞추어, 생활습관으로는 라이프스타일을 포함한 Breslow의 7개의 건강생활 지표를 시작으로 한 각종 지표들이 사용되었고, 라이프스타일과 신체적 건강 및 사망률과의 관계에 대한 연구들이 진행되어 왔다(Belloc & Breslow, 1972; Belloc, 1973; Breslow & Enstrom, 1980; Wiley & Camacho, 1980; Reed, 1983; 김정원·김초강, 1997; 南雅樹 외, 2002; 성경숙·박재순, 2005). WHO의 보고를 시작으로 기존의 많은 연구들을 통해 라이프스타일을 포함한 생활습관이 건강 만들기의 기초가 되며, 건강상태에 영향을 준다는 것이 밝혀져 왔지만 이들 연구들은 대부분 신체적인 건강에만 초점을 맞추고 있다는 한계점을 가지고 있다. 따라서 신체적인 건강뿐만 아니라 정신적, 사회·환경적인 건강의 개념을 포함한 라이프스타일과 총체적인 건강상태와의 관계성을 밝히는 것이 중요할 것이다. 이에 본 연구에서는 노인 건강의 유지·증진과 관련된 기초자료를 얻기

위해 생활양식을 신체적, 정신적, 사회·환경적인 요소를 포함한 노인의 건강관련 라이프스타일, 건강상태를 ICF에서 제시하고 있는 건강모델을 기초로 신체적인 건강(운동기능·청각기능·시각기능·기억기능)뿐 아니라 활동과 참가를 포함하여 종합적으로 파악하고, 이들의 관계성을 밝히는 것으로 하였다. 또한 한국과 일본의 노인에게 같은 모델을 설정하여 검증함으로써 한국과 일본 노인의 건강에 관한 공통적인 특징을 찾아내는 것을 목적으로 하였는데, 그 이유는 현재 한국과 일본이 노인의 증가와 더불어 빠른 고령화 현상이 나타나고 있고, 같은 동아시아에 위치해 있는 것을 고려하였기 때문이다. 현재 건강수명이 1위인 일본 노인과의 공통적인 특징을 찾아내는 것은 자국 노인의 건강증진 개발에도 중요한 지침을 얻을 수 있는 것은 물론, 나아가서는 동 아시아 형 건강증진 모델개발에도 중요한 시사를 얻을 수 있을 것이다.

II. 이론적 배경

1. 건강관련 라이프스타일

캐나다에서 발표된 Lalonde 보고서에 의하면 인간의 삶에서 건강을 결정하는 요인은 질병을 유발시키는 음주, 흡연, 영양, 운동, 스트레스 등의 건강관련 라이프스타일이 생물학적 요인과 환경적 요인, 보건의료 서비스의 수준과 더불어 중요한 장을 이루고 있다고 보고하고 있다(조현숙, 2006). 또한 미국의 보건 위생국에 의하면, 매년 발생하는 질병의 50% 정도가 불건전한 생활양식에 기인하는 것으로 보고됨으로써, 생활양식이 건강증진에 있어 중요한 결정 요소임을 시사하고 있으며(최연희·김연화, 2001), 세계 보건기구에서도 선진국 사망률의 70% 이상, 후진국 사망률의 40% 이상이 생활양식이 원인이 되는 질병 때문이라고 추정하고 있다(박선해 외, 2010).

지금까지 노인들의 생활양식은 변화하기 힘들며 또한 변화 할 의도가 없다고 치부되어 왔으나 실제 노인들의 생활양식의 변화는 노인들의 만성질환 유병률을 감소시키고 수명을 연장시키는 효과가 있으며 보건의료 서비스의 요구도를 감소시킨다고 보고되고 있다. 또한 건강을 위해서 노인들이 새로운 건강습관을 갖는 것을 주저하지 않고 실천한다면 그 효과가 나타난다고 하였다(최연희·김연화, 2001). 노인들은 자신들의 건강

에 매우 관심이 많고 건강 향상을 위해 삶의 양식을 변화시킬 의사가 있다는 점, 또한 그러한 행위를 하려는 의사가 다른 연령 집단보다도 강하다는 것이 알려져 있다. 노인은 일상적 건강관리와 더불어 각종 노인성 질환을 관리해야 하는 문제를 가지고 있어서 다른 연령층보다도 건강을 유지하고 증진하기 위한 노력이 요구되지만, 노인의 건강생활양식에 대한 중요도가 낮게 평가되는 경향이 있어서 심각한 건강상의 폐해를 초래할 수 있다(김현옥·정경화, 2009).

WHO는 환경오염, 음주, 흡연, 운동부족, 영양 불균형, 스트레스 등이 건강에 영향을 미치는 생활양식으로 암, 심장질환, 뇌졸중, 당뇨, 치주 질환 등을 생활양식 관련 질환이라고 명명하였고 건강한 생활양식과 습관을 유지함으로써 상기의 질환을 예방하고 삶의 질을 높일 수 있다고 하였다(WHO, 2008). 지금까지의 연구에서 사용된 라이프스타일을 살펴보면 Belloc과 Breslow(1972)는 아침식사, 수면, 적절한 체중유지, 간식, 음주, 운동, 흡연 등의 7가지 라이프스타일을 제시하고 있으며, Harris와 Guten(1979)의 연구에서는 가장 흔한 건강생활양식은 영양과 식습관이었고 그 외에 휴식, 운동 등이라고 기술하고 있다. 또한 노인을 대상으로 한 Brown과 McCreedy(1986)의 연구에서는 건강을 지키기 위해 특히 중요한 활동이 적절한 식사, 휴식, 운동임을 밝혀냈으며, Jaffrey(1990)의 연구에서는 영양, 운동, 심리적 안정, 휴식, 환경유지 등의 12가지 건강행위 패턴이 있음을 제시하고 있다. 이를 바탕으로 본 연구에서는 기존의 연구에서 중요하다고 밝혀진 [식사] [운동] [휴양] [심리적 안정] [환경유지(생활환경의 정비)], 또한 한국과 일본의 건강증진정책 및 현대사회에서 요구되고 있는 노인이 [생활에 활기]를 갖고 적극적으로 [사회참가]를 하는 것의 중요성을 고려하여 최종적으로 7개의 항목을 선정하였다. 기존의 연구에서는 흡연이나 음주를 건강상태에 영향을 주는 중요한 생활양식의 하나로 보고 있으나, 음주나 흡연의 경우 현재까지 행해왔던 나쁜 생활양식을 중시하는 관점이므로, 좋은 생활양식을 계속적으로 실천하는 것을 건강관련 라이프스타일로 파악하려고 하는 본 연구의 취지와는 부합하지 않다고 판단하여 포함시키지 않았다.

2. ICF의 건강상태(생활기능)모델

WHO는 최근 「International Classification of Functioning, Disability and Health」(이하 ICF)를 통해 건강 및 건강관련 상태를 표현하는 통일된 표준체계를 제시하였다(WHO, 2001). ICF를 채택하기 전 WHO는 ICIDH를 통해 손상, 기능제약, 불리라는 세 가지 요소를 하나의 체계 안에서 장애나 질병을 이해하려고 노력하였으나 이는 의학적 모형으로서 장애를 질병, 외상 혹은 여타의 건강조건으로 판단하려는 경향이 강했다. 그러나 여러 국가들에서 의학적 모형이 아닌 사회적 모형을 강조하기 시작하면서 장애라는 개념보다 건강이라는 종합적인 시각을 제시함으로써 2001년 ICF가 탄생하였다(신은경, 2004). ICF 모델은 초기에는 장애인에게 초점을 맞추어 서비스나 관련 연구들이 진행되어 왔으나 현재는 장애인뿐만 아니라 노인 등을 포함하여 생활기능을 포괄적으로 파악할 수 있는 국제적인 분류로써 넓게 인식되고 있다. 또한 일본에서는 교육기관에서 ICF의 생활기능 구조모델을 사용하여 학생 개인의 평가를 실시하는 등 ICF는 다양한 분야에 있어서 활용되고 있다. ICF가 건강에 관한 틀을 제공함으로써 인해 표준화 된 공통용어를 사용할 수 있게 되었고, 조사나 통계를 사용한 비교 검토나 서비스의 계획, 평가, 기록 등에 있어서도 실질적인 수단을 제공할 수 있게 되었다. 또한 ICF가 제시한 건강모델을, 생활기능을 파악하기 위한 하나의 모델로서 활용하여 연구가 가능하게 되었다(中侯惠美, 2011). ICF는 생활면에서 본 건강상태를 중시하고 있으며, 건강의 구성요소가 신체기능 및 구조, 활동과 참가의 3개의 개념으로 파악된다는 것, 또한 이 개념들이 상호 영향을 주고받는다는 것을 규정하고 있다(보건복지부, 2004). 또한 건강을 구성하고 있는 요인들이 무엇인가를 파악할 수 있게 해주며 건강결정요인 및 위협요인에 대한 연구에도 도움이 되도록 환경요인들까지 포함하고 있다. 이는 건강을 단순히 생물학적인 조건이나 의료적인 개입의 문제로만 보아서는 안 된다는 것을 시사하고 있다(방요순, 2009). ICF가 제시하고 있는 것처럼 건강상태가 생활기능을 통합한 상태를 의미하는 것을 고려한다면 기능적·구조적 통합성, 활동, 참가를 포함하여 노인의 건강상태를 총체적으로 파악하고 그 배경요인을 검토하는 것이 중요할 것이며, 연구 성과를 통해 얻어진 지견은 노인의 건강증진에도 도움이 될 것으로 사료된다.

3. 라이프스타일과 건강상태에 대한 선행연구 검토

라이프스타일과 건강상태에 대한 연구는 대표적으로 Belloc과 Breslow(1972)의 연구를 들 수 있다. 이들은 라이프스타일을 포함한 건강습관 실천과 신체적인 건강상태와의 관계를 연구하였는데, 그 결과 ① 규칙적인 아침식사를 하는 것 ② 7-8시간의 수면을 취하는 것 ③ 적절한 체중을 유지하는 것 ④ 간식을 먹지 않는 것 ⑤ 적절한 음주를 하는 것 ⑥ 정기적으로 운동을 하는 것 ⑦ 흡연을 하지 않는 것이 건강상태와 관련이 있으며, 앞에서 설명한 라이프스타일의 실천항목의 수가 많을수록 장수한다는 것을 밝혀내었다(Berkman & Breslow, 1983). 마찬가지로 일본의 연구에서 森本兼彙와 丸山総一郎(2001)는 Breslow의 연구에서 말하고 있는 7가지 라이프스타일에 스트레스 항목을 추가하여 8가지의 라이프스타일과 건강상태와의 관계를 밝혀내었다. 그 결과, 건강하지 않은 라이프스타일을 가지고 있는 사람의 만성 질환 발생률이 높다는 결과를 제시하였다. 국내의 연구들을 살펴보면 이명선(1995)의 연구에서 근로자의 건강상태에 미치는 영향이 가장 큰 변수는 라이프스타일을 포함한 건강습관 변수라는 결과가 얻어졌으며, 서울과 농촌 노인을 대상으로 한 라이프스타일과 주관적 건강상태와의 관계를 본 연구에서는, 서울 노인의 경우 음주, 아침식사, 운동이, 농촌 노인의 경우 음주, 숙면, 운동, 식사 전 손 씻기가 주관적 건강상태와 관련이 있다고 기술하고 있다(김정원·김초강, 1997). 또한 65세 이상의 노인을 대상으로 한 이가영과 박태진(1998)의 연구에서는 아침식사와 육체활동 등의 건강행위 실천을 많이 한 사람일수록 신체적 건강상태가 양호하였다는 연구결과를 발표하였고, 조유향과 박윤창(2003)의 연구에서는 취미를 갖고, 숨이 차는 운동을 삼가며, 수면을 많이 취하고, 체중을 적정 수준으로 유지하며, 담배를 피우지 않으면서, 우유를 적당량 섭취하는 것이 노년기의 건강을 유지하는데 도움이 된다는 결과를 제시하였다. 조현숙(2006)의 연구에서는 건강관련 생활양식과 신체적, 정서적, 사회적 건강 간에 통계적으로 유의한 정적 상관관계가 있다는 결과를 제시하였다.

이상의 연구결과들을 정리해보면 라이프스타일을 개선하는 것 혹은 좋은 라이프스타일을 유지하는 것이 좋은 건강상태를 유지시키고, 결과적으로 건강수명을 늘리는 데도 영향을 미칠 것으로 사료된다. 그러나 지금까지의 건강관련 라이프스타일과 건강상태와의 관계성을 검토한 연구에서는 신체적인 건강에 초점을 맞춘 연구가 대부분이고, 또한

건강상태도 질병의 유무나 주관적 건강상태 등으로 판단하는 등 총체적인 건강상태를 파악한 연구는 찾아보기 어렵다. 따라서 본 연구에서는 신체적, 정신적, 사회·환경적인 요소를 포함한 건강관련 라이프스타일과 ICF가 제시한 총체적인 건강상태(생활기능)와의 관계를 밝히려고 한다.

III. 연구방법

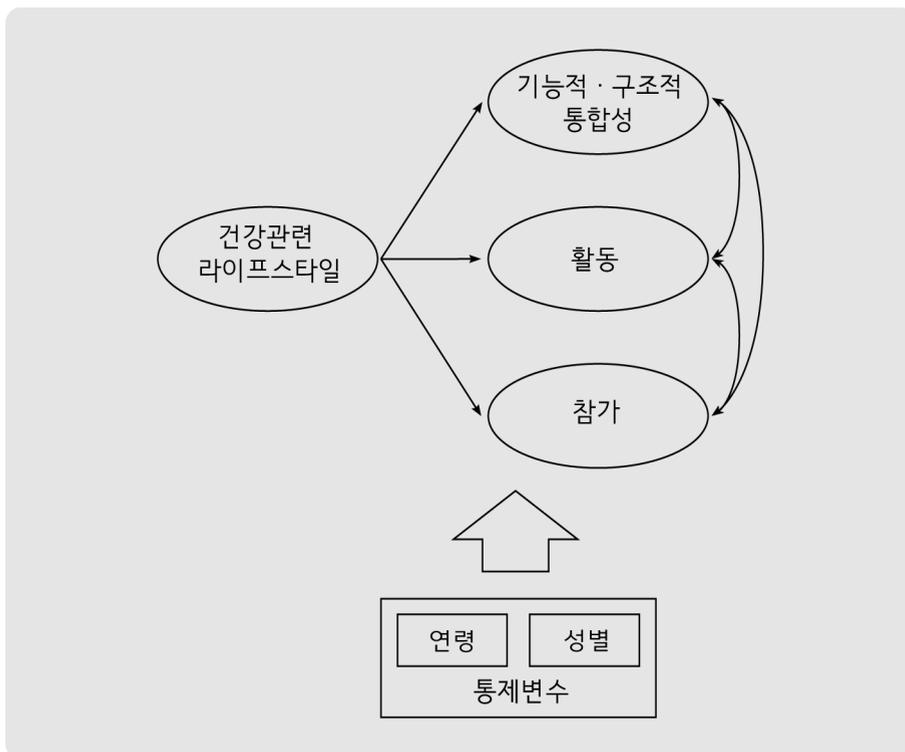
1. 연구대상

본 연구에서는 한국의 경우 A시, B도, C시의 노인복지 시설을 이용하는 65세 이상의 재가노인 503명, 일본의 경우 A현 B시·C정, D현 E시의 실버 인력뱅크를 이용하는 65세 이상의 재가노인 494명을 대상으로 무기명 질문지조사를 실시하였다. 대상자의 윤리적 측면을 고려하여 연구목적, 조사에 대한 개인정보 보호를 약속하였으며 한국의 경우에는 집합조사를 일본의 경우에는 우편조사를 통해 조사를 실시하였다. 조사기간은 한국은 2011년 2월부터 3월까지 약 1개월 간, 일본의 경우에는 2010년 8월부터 10월까지 약 3개월 간 실시하였다.

2. 연구모형

본 연구에서는 WHO의 보고 및 기존의 연구 성과, 그리고 ICF의 건강상태 모델을 참고로 생활양식을 노인의 건강관련 라이프스타일, 건강상태를 ICF가 제시한 건강상태 모델 즉 생활기능의 3요소로 파악하여 건강관련 라이프스타일이 생활기능의 3요소 각각에 영향을 미친다고 하는 연구모형을 구축하였다. 또한 건강관련 라이프스타일과 생활기능의 관계를 보다 정확하게 파악하기 위하여 통제변수로써 성별과 연령을 투입하였다. 본 연구는 모형의 적합성 및 관계성을 공분산 구조분석을 실시하여 검증한 서술적 상관관계 연구이며 최종적인 연구모형은 [그림 1]과 같다.

그림 1. 연구모형



3. 측정도구

가. 건강관련 라이프스타일

건강관련 라이프스타일은 건강생활습관의 지속 척도에서(이지희 외, 2012) WHO가 제시한 건강상태에 영향을 주는 생활양식과 기존의 연구업적을 통해 밝혀진 개념 (Belloc & Breslow, 1972; Harris & Guten, 1979; Brown & McCreedy, 1986; Iaffrey, 1990), 그리고 한국과 일본의 건강증진정책 등을 참고로 운동, 영양, 휴양, 심리적 안정, 생활환경의 정비, 생활의 활기, 사회참가의 7항목을 발췌하여 사용하였다. 각 질문항목에 대한 응답 및 득점에 대해서는 [0점: 하고 있지 않으며 앞으로도 할 생

각이 없다] [1점: 하고 있지 않으나 6개월 이내에 시작하려고 한다] [2점: 하고 있지 않으나 1개월 이내에 시작하려고 한다] [3점: 하고 있으나 시작하지 6개월이 되지 않았다] [4점: 하고 있으며 시작한지 6개월이 지났다]의 5점 척도로 구성되어 있다. 점수가 높을수록 건강관련 라이프스타일에 관한 실시의향이 높고, 건강관련 라이프스타일을 지속적으로 유지하고 있는 것을 의미한다.

나. 생활기능(기능적·구조적 통합성)

기능적·구조적 통합성에 관해서는 [기능적·구조적 통합성 측정척도]를 사용하여 측정하였다(太湯好子 외, 2010). 전술한 척도는 노인의 신체기능·신체구조를 평가하는 척도로서 운동기능 9항목, 청각기능 5항목, 시각기능 4항목, 기억기능 6항목의 4요인·전체 24항목으로 구성되어 있다. 각 질문 항목에 대한 응답 및 득점은 운동기능에 관해서는 [0점: 아니다] [1점: 그렇다] 청각기능, 시각기능, 기억기능에 관해서는 [0점: 그렇다] [1점: 아니다]로 구성되어 있으며 득점이 높을수록 신체구조 및 기능이 양호한 것을 의미한다.

다. 생활기능(활동, 참가)

활동과 참가에 대해서는 독자적으로 작성한 항목 활동 6항목, 참가 8항목을 사용하여 측정하였다. 항목 작성에는 [활동]과 [참가]를 같은 항목을 사용하여 수행 능력과 수행 빈도로 측정하는 것을 채택하지 않고, 기존의 연구 업적에서 알려진 것처럼 노인의 사회참가의 중요성을 고려하여(香川幸次郎 외, 1998; 中村好一 외, 2002; 岡本秀明, 2008) 참가의 항목을 따로 작성한 후에 그 내용의 참여 빈도를 참가로서 위치시키는 것으로 하였다. 각 질문항목에 대한 응답 및 득점은 활동에 관해서는 [0점: 할 수 없다] [1점: 충분하지 않지만 할 수 있다] [2점: 할 수 있다], 참가에 관해서는 [0점: 참가하고 있지 않다] [1점: 가끔 참가 한다] [2점: 참가하고 있다]로 구성되어 있으며 득점이 높을수록 활동능력이 높고, 또한 참여 빈도가 높은 것을 의미한다.

4. 자료 분석 방법

통계분석에 있어서는 먼저 자료의 일반특성을 파악하기 위하여 주요변수에 대한 기술적 통계를 구하였고, 측정척도 및 인과관계 모델은 구조 방정식 모델을 사용하여 검토하였다. 이때 자료의 적합도는 Comparative Fit Index(CFI)와 Root Mean Square Error of Approximation(RMSEA)로 판단하였다. CFI는 일반적으로 0.90 이상, RMSEA는 0.08 이하면 모형이 데이터에 적합한 것으로 판단된다(豊田秀樹, 2003; 山本嘉一郎·小野寺孝義, 2002). 분석모형의 표준화 계수(경로계수)의 유의성은 비 표준화 계수를 표준오차에서 뺀 값(이하치)의 절대치가 1.96 이상(5%의 유의수준)을 나타낸 것을 통계학적으로 유의 하다고 판단하였다. 내적 일치성에 주목한 신뢰성의 검토는 2점 척도의 경우 KR-20 신뢰성 계수, 3점 척도 이상인 경우에는 Cronbach α 신뢰성 계수를 산출하여 검토하였다. 본 연구의 분석에는 SPSS12.0J, M-plus2.01을 사용하였다. 또한 본 연구에서는 회수된 조사표(한국 503부, 일본 295부)중 분석에 필요한 항목에 결손이 없는 한국 282부(유효응답 56.1%), 일본 201부(유효응답 68.1%)의 데이터를 분석대상으로 하였다.

IV. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 <표 1>에 나타내었다. 연구대상자의 평균연령은 한국이 73.0세(표준편차 5.4, 범위 65~88세), 일본도 한국과 동일한 73.0세(표준편차 5.6, 범위 65~93세)이었다. 대상자를 전기 노인(65~74세)과 후기 노인(75세 이상)으로 구분하면 전기 노인은 【한국 64.2%, 일본 64.2%】, 후기 노인은 【한국 35.8%, 일본 35.8%】로, 양국 모두 전기노인이 좀 더 많았다. 성별에 관해서는 남성이 【한국 45.4%, 일본 46.3%】, 여성이 【한국 54.6%, 일본 53.7%】로 양국 모두 남성보다 여성이 많았다. 가족구성은 양국 모두 부부세대가 【한국 45.0%, 일본 33.8%】 가장 많았다. 취업상황은 양국 모두 무직인 사람이 【한국 92.2%, 일본 66.2%】 가장 많았다. 주관적

건강상태는 [건강한 편이다]라고 하는 응답이 【한국 35.1%, 일본 50.7 %】 가장 많았고, 긍정적인 평가 ([건강한 편이다]~[매우 건강하다])에 응답한 사람이 과반 수 이상을 차지하고 있었다.

표 1. 연구대상자의 일반적 특성(한국 282명, 일본 201명)

(단위: 명(%))

연령	한국 : 평균 73.0세 (표준편차 5.4, 범위 65~88세) 일본 : 평균 73.0세 (표준편차 5.6, 범위 65~93세)		
		한국	일본
	- 전기노인 - 후기노인	181(64.2) 101(35.8)	129(64.2) 72(35.8)
성별	남성 여성	128(45.4) 154(54.6)	93(46.3) 108(53.7)
가족구성	독신(혼자) 부부(부부2명만) 부부와 미혼자녀 본인과 미혼자녀 부부와 부모(친부모 혹은 시부모) 3세대 이상 기타	68(24.1) 127(45.0) 32(11.3) 14(5.0) 0(0.0) 38(13.5) 3(1.1)	28(13.9) 68(33.8) 31(15.4) 5(2.5) 6(3.0) 39(19.4) 24(11.9)
취업상황	사원-종업원으로 일하고 있음 자택근무를 하고 있음 무직(전업주부 포함) 기타	1(0.4) 11(3.9) 260(92.2) 10(3.5)	7(3.5) 5(2.5) 133(66.2) 56(27.9)
주관적 건강상태	전혀 건강하지 않다 별로 건강하지 않다 건강한 편이다 조금 건강하다 매우 건강하다	9(3.2) 91(32.3) 99(35.1) 54(19.1) 29(10.3)	2(1.0) 24(11.9) 102(50.7) 64(31.8) 9(4.5)

2. 건강관련 라이프스타일의 분포 및 모형적합도

건강관련 라이프스타일의 지속적인 실천을 질문한 결과 <표 2>와 같았다. 모형적합도는 [그림 2]에 나타내었다.

건강관련 라이프스타일에 대한 1요인 모형의 데이터로의 적합도는 한국이 CFI가

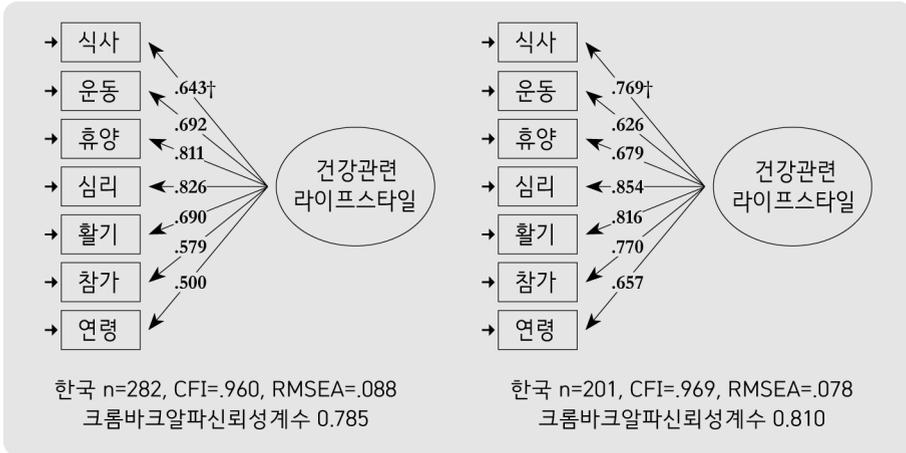
0.960, RMSEA가 0.088, 일본이 CFI가 0.969, RMSEA가 0.078로 양국 모두 통계학 적인 허용수준을 충족시켰다. 또한 Cronbach α 신뢰성계수는 7항목 전체가 한국에서는 0.785, 일본에서는 0.810이었다. 7항목 전체의 합계점의 평균을 살펴본 결과, 한국의 경우에는 18.1점(표준편차 7.7, 범위 0-28점), 일본의 경우에는 21.9점(표준편차 7.0, 범위 0-28점)이었다.

표 2. 건강관련 라이프스타일(한국 282명, 일본 201명)

(단위: 명(%))

항목		도수(%)				
		하고 있지 않으며 앞으로 할 생각이 없다	하고 있지 않으나 6개월 이내에 시작하려고 한다	하고 있지 않으나 1개월 이내에 시작하려고 한다	하고 있으나 시작하지 6개월이 되지 않았다	하고 있으며 시작하지 6개월이 지났다
「식사」에 관한 항목 H1 영양에 신경을 써서 식사를 하고 계십니까	한국	65(23.0)	27(9.6)	22(7.8)	35(12.4)	133(47.2)
	일본	31(15.4)	8(4.0)	6(3.0)	12(6.0)	144(71.6)
「운동」에 관한 항목 H2 가벼운 운동(산책)을 하고 계십니까	한국	53(18.8)	24(8.5)	28(9.9)	31(11.0)	146(51.8)
	일본	28(13.9)	13(6.5)	13(6.5)	14(7.0)	133(66.2)
「휴양」에 관한 항목 H3 무슨 일이든 무리하지 않도록 하고 계십니까	한국	48(17.0)	18(6.4)	11(3.9)	45(16.0)	160(56.7)
	일본	38(18.9)	5(2.5)	10(5.0)	24(11.9)	124(61.7)
「심리적 안정」에 관한 항목 H4 매사를 좋은 쪽으로 생각하고 계십니까	한국	36(12.8)	16(5.7)	15(5.3)	34(12.1)	181(64.2)
	일본	20(10.0)	9(4.5)	13(6.5)	18(9.0)	141(70.1)
「생활의 활기」에 관한 항목 H5 꿈이나 희망, 목표를 가지고 계십니까	한국	85(30.1)	15(5.3)	22(7.8)	28(9.9)	132(48.9)
	일본	38(18.9)	7(3.5)	11(5.5)	10(5.0)	135(67.2)
「사회참가」에 관한 항목 H6 지역의 모임이나 행사에 참여 하고 계십니까	한국	88(31.2)	17(6.0)	15(5.3)	24(8.5)	138(48.9)
	일본	24(11.9)	5(2.5)	6(3.0)	8(4.0)	158(78.6)
「생활환경의 정비」에 관한 항목 H7 집 주변에 고장난 것은 곧바로 수리하고 계십니까	한국	93(33.0)	23(8.2)	23(8.2)	30(10.6)	113(40.1)
	일본	17(8.5)	13(8.5)	24(11.9)	14(7.0)	133(66.2)

그림 2. 건강관련 라이프스타일 척도의 모형적합도



3. 노인의 기능적·구조적 통합성의 분포 및 모형적합도

노인의 기능적·구조적 통합성을 질문한 결과 <표 3>과 같았다. 모형적합도는 [그림 3]에 나타내었다.

노인의 운동기능, 청각기능, 시각기능, 기억기능을 각각 1요인 모형, 노인의 기능적·구조적 통합성을 2차 요인 모형으로 하는 4요인 2차 요인 모형의 데이터로의 적합도는 한국이 CFI가 0.950, RMSEA가 0.076, 일본이 CFI가 0.984, RMSEA가 0.035로 양국 모두 통계학적으로 양호한 수준에 있었다. 또한 노인의 기능적·구조적 통합성 측정 척도에 쓰인 24항목의 KR-20 신뢰성 계수는 한국 0.873, 일본 0.828이었다. 기능적·구조적 통합성 24항목의 합계점은 한국의 경우 평균 16.1점(표준편차 5.5, 범위 1-24 점), 일본의 경우 평균 19.0점(표준편차 3.9, 범위 6-24점)이었다.

표 3. 노인의 기능적·구조적 통합성(한국 282명, 일본 201명)

(단위: 명(%))

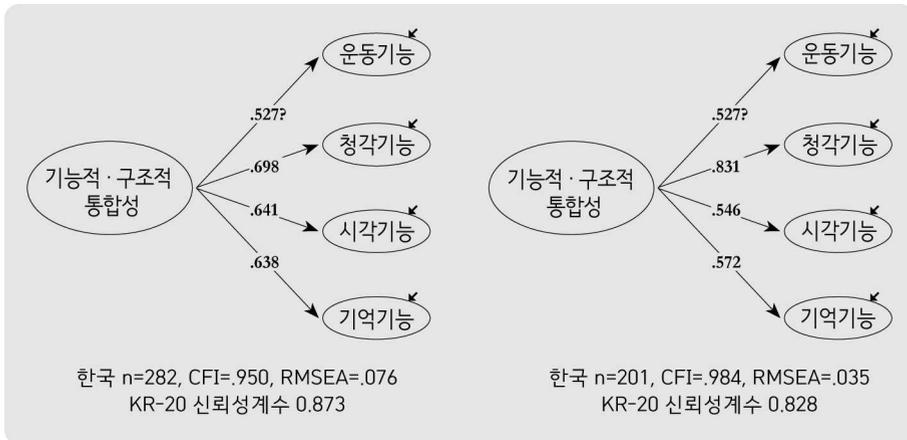
항목		도수 (%)	
		그렇다	아니다
「운동기능」에 관한 항목			
F1 서 있는 상태에서 뛰어오르기(점프)를 할 수 있다	한국 일본	150(53.2) 150(74.6)	132(46.8) 51(25.4)
F2 앞에서 걸어가고 있는 사람을 빠른 걸음으로 따라 잡을 수 있다	한국 일본	156(55.3) 127(63.2)	126(44.7) 74(36.8)
F3 30분 이상 계속해서 걸을 수 있다	한국 일본	212(75.2) 170(84.6)	70(24.8) 31(15.4)
F4 물이 가득 찬 물통(집안 청소용)을 들어서 옮길 수 있다	한국 일본	174(61.7) 165(82.1)	108(38.3) 36(17.9)
F5 10kg의 쌀자루를 들어 올릴 수 있다	한국 일본	172(61.0) 172(85.6)	110(39.0) 29(14.4)
F6 넘어진 자전거를 일으켜 세울 수 있다	한국 일본	218(77.3) 189(94.0)	64(22.7) 12(6.0)
F7 딸기잼 병 같이 입구가 넓은 병 뚜껑을 열 수 있다	한국 일본	229(81.2) 184(91.5)	53(18.8) 17(8.5)
F8 의자에서 일어설 때 팔을 지탱하지 않고 일어설 수 있다	한국 일본	210(74.5) 180(89.6)	72(25.5) 21(10.4)
F9 아무것도 붙잡지 않고 발꿈치를 들어 발가락 끝으로 설 수 있다	한국 일본	159(56.4) 166(82.6)	123(43.6) 35(17.4)
「청각기능」에 관한 항목			
F10 방안 등 조용한 곳에 있어도 1:1 상황에서 상대의 이야기를 듣기 어렵다	한국 일본	35(12.4) 17(3.5)	247(87.6) 194(96.5)
F11 도로 등의 시끄러운 곳에서는 1:1 상황에서 상대의 이야기를 듣기 어렵다	한국 일본	101(35.8) 65(32.3)	181(64.2) 136(67.7)
F12 미취학 아동이 말을 걸었을 때 들리지 않는 경우가 있다	한국 일본	59(20.9) 24(11.9)	223(79.1) 177(88.1)
F13 등 뒤의 차 소리가 들리지 않아서 위협했던 적이 있다	한국 일본	47(16.7) 14(7.0)	235(83.3) 187(93.0)
F14 TV의 내용이 들리지 않는 경우가 있다	한국 일본	60(21.3) 40(19.9)	222(78.7) 161(80.1)
「시각기능」에 관한 항목			
F15 신문의 글씨가 잘 보이지 않는다	한국 일본	155(55.0) 51(25.4)	127(45.0) 150(74.6)
F16 장을 볼 때 가격의 숫자가 잘 보이지 않는다	한국 일본	110(39.0) 26(12.9)	172(61.0) 175(87.1)
F17 TV의 화면이 잘 보이지 않는다	한국 일본	63(22.3) 15(7.5)	219(77.7) 86(92.5)
F18 이야기 하고 있는 상대방의 표정이 잘 보이지 않는다	한국 일본	55(19.5) 8(4.0)	227(80.5) 193(96.0)

표 3. 계속

(단위: 명(%))

항목		도수 (%)	
		그렇다	아니다
「기억기능」에 관한 항목			
F19 어제일을 기억해 내려고 해도 기억나지 않는다	한국 일본	89(31.6) 22(10.9)	193(68.4) 179(89.1)
F20 말하려고 했던 것을 어느 순간 나도 모르게 잊어버린다	한국 일본	152(53.9) 134(66.7)	130(46.1) 67(33.3)
F21 사람의 이름이 입에서 나오려고 하는데 나오지 않는다	한국 일본	129(45.7) 139(69.2)	153(54.3) 62(30.8)
F22 꼭 해야 할 일을 잊어버린다	한국 일본	92(32.6) 32(15.9)	190(67.4) 169(84.1)
F23 항상 쓰는 물건(안경 등)을 어디에 두었는지 잊어버리고 찾는다	한국 일본	118(41.8) 63(31.3)	164(58.2) 138(68.7)
F24 하려고 생각했던 일을 잊어버린다	한국 일본	115(40.8) 55(27.4)	167(59.2) 146(72.6)

그림 3. 노인의 기능적-구조적 통합성의 모형적합도



4. 노인의 활동과 참가의 분포 및 모형적합도

노인의 활동과 참가를 질문한 결과 <표 4>, <표 5>와 같았다. 활동과 참가의 모형적합도는 [그림 4], [그림 5]에 나타내었다.

먼저 활동에 대한 1요인 모형의 데이터로의 적합도를 검토한 결과 한국의 경우 CFI

가 0.994, RMSEA가 0.042, 일본의 경우 CFI가 0.998, RMSEA가 0.022로 양국 모두 통계학적으로 양호한 수준을 만족하고 있었다. 계속해서 참가에 대한 1요인 모형의 데이터로의 적합도를 검토한 결과 한국의 경우 CFI가 0.938, RMSEA가 0.101, 일본의 경우 CFI가 0.925, RMSEA가 0.111로 CFI는 허용 가능한 범위에 있었으나 RMSEA는 데이터의 적합성이 나쁘다고 하는 0.1을 넘어 통계학적인 허용범위를 만족하고 있지 않았다. 이에 [P4 취미모임(학습활동, 종교활동, 극장 등)에 나간다] [P7 가족이나 지인과 함께 등산이나 골프, 낚시 등(체력이 필요한 운동)을 하러 나간다]의 오차상관을 구하여 수정모형의 데이터로의 적합성을 확인한 결과 한국의 경우 CFI가 0.944, RMSEA가 0.096, 일본의 경우 CFI가 0.948, RMSEA가 0.093으로 양국 모두 통계학적으로 허용 가능한 범위에 있었다. 또한 Cronbach α 신뢰성계수는 활동의 경우 한국이 0.791, 일본이 0.705, 참가의 경우 한국이 0.751, 일본이 0.796이었다. 합계점의 경우 활동 6항목의 평균이 한국에서는 9.3점(표준편차 2.9, 범위 0-12점), 일본에서는 10.8점(표준편차 1.7, 범위 2-12점), 참가 8항목의 평균이 한국에서는 8.1점(표준편차 3.7, 범위 0-16점), 일본에서는 9.9점(표준편차 3.9, 범위 0-16점)이었다.

표 4. 노인의 활동(한국 282명, 일본 201명)

(단위: 명(%))

항목		도수 (%)		
		할 수 없다	충분하지 않지만 할 수 있다	할 수 있다
「활동」에 관한 항목				
A1 식사 준비를 할 수 있다(메뉴, 상차림, 요리를 포함)	한국	21(7.4)	65(23.0)	196(69.5)
	일본	14(7.0)	43(21.4)	144(71.6)
A2 음식물쓰레기를 분별해서 버린다	한국	21(7.4)	49(17.4)	212(75.2)
	일본	3(1.5)	23(11.4)	175(87.1)
A3 욕실(샤워실), 화장실을 청소한다	한국	33(11.7)	65(23.0)	184(65.2)
	일본	3(1.5)	12(6.0)	186(92.5)
A4 돈이나 연금을 관리한다	한국	34(12.1)	67(23.8)	181(64.2)
	일본	5(2.5)	23(11.4)	173(86.1)
A5 식물을 기르거나 뜨개질을 하거나 그림을 그리는 등 취미활동을 한다	한국	72(25.5)	73(25.9)	137(48.6)
	일본	4(2.0)	12(6.0)	185(92.0)
A6 근처의 가게에서 생활 필수품을 산다	한국	24(8.5)	43(15.2)	215(76.2)
	일본	12(6.0)	38(18.9)	151(75.1)

그림 4. 노인의 활동 척도의 모형적합도

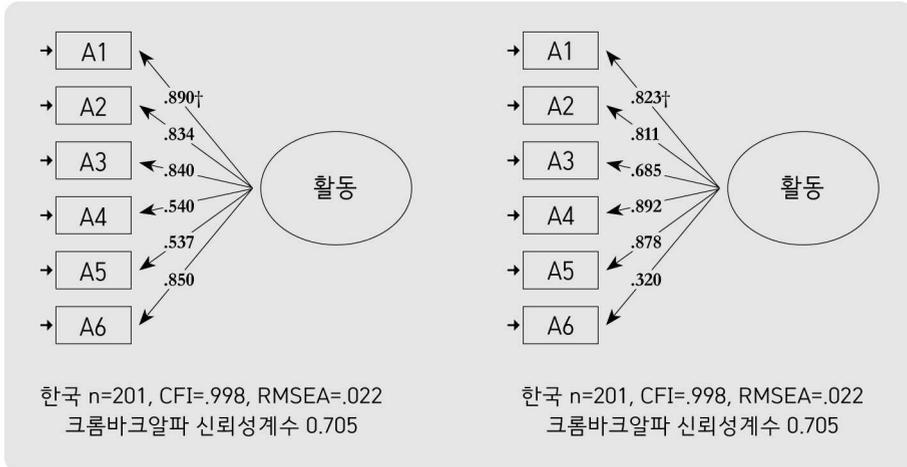


표 5. 노인의 참가(한국 282명, 일본 201명)

(단위: 명(%))

항목	도수 (%)		
	참가 하고 있지 않다	가끔 참가하고 있다	참가 하고 있다
「참가」에 관한 항목			
P1 화투나 바둑, 장기 등 여러 명이 모여 게임을 한다	한국 120(42.6) 일본 97(48.3)	101(35.8) 54(26.9)	61(21.6) 50(24.9)
P2 친구나 가족과 레스토랑 등에서 식사를 하거나 술을 마신다	한국 59(20.9) 일본 22(10.9)	137(48.6) 62(30.8)	86(30.5) 117(58.2)
P3 옛날부터 알고 지낸 사람들과 세상 돌아가는 이야기를 나눈다(전화 사용도 포함)	한국 31(11.0) 일본 4(2.0)	89(31.6) 29(14.4)	162(57.4) 168(83.6)
P4 취미모임(학습활동, 종교활동, 극장 등)에 나간다	한국 80(28.4) 일본 61(30.3)	73(25.9) 57(28.4)	129(45.7) 83(41.3)
P5 친구나 동료와 함께 산책을 한다	한국 78(27.7) 일본 45(22.4)	101(35.8) 60(29.9)	103(36.5) 96(47.8)
P6 가족이나 친구와 온천에 가는 등 숙박여행을 한다	한국 93(33.0) 일본 108(53.7)	101(35.8) 40(19.9)	88(31.2) 53(26.4)
P7 가족이나 지인과 함께 등산이나 골프, 낚시 등 (체력이 필요한 운동)을 하러 나간다	한국 114(40.4) 일본 26(12.9)	93(33.0) 41(20.4)	75(26.6) 134(66.7)
P8 모임이나 노인회 등에서 특정 역할을 맡는다	한국 156(55.3) 일본 51(25.4)	77(27.3) 42(20.9)	49(17.4) 108(53.7)

그림 5. 노인의 참가 척도의 모형적합도

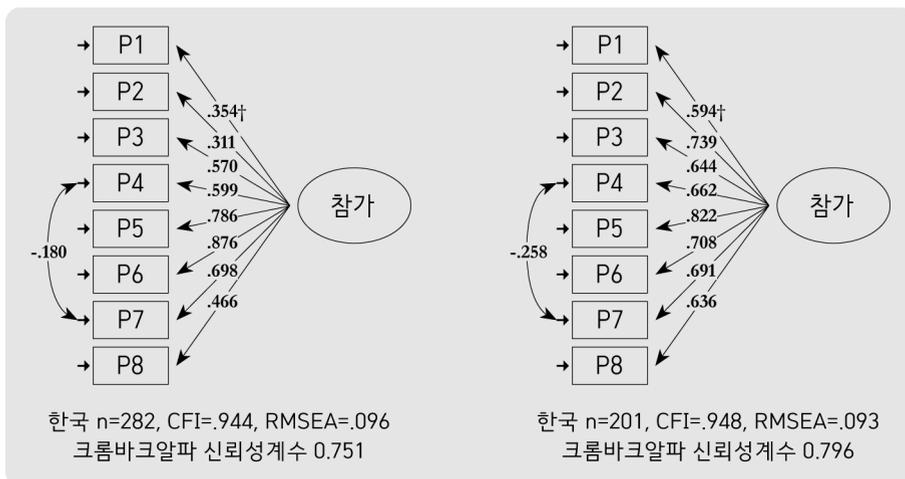


표 6. 건강관련 라이프스타일 및 생활기능의 측정 항목별 평균치

구분	한국 (n=282)			일본 (n=201)		
	평균치	범위	표준편차	평균치	범위	표준편차
운동기능(9점 만점)	5.9	0-9점	(2.8)	7.4	0-9점	(2.2)
청각기능(5점 만점)	3.9	0-5점	(1.5)	4.2	0-5점	(1.1)
시각기능(4점 만점)	2.6	0-4점	(1.3)	3.5	0-4점	(0.9)
기억기능(6점 만점)	3.5	0-6점	(2.1)	3.7	0-6점	(1.6)
활동(12점 만점)	9.3	0-12점	(2.9)	10.8	2-12점	(1.7)
참가(16점 만점)	8.1	0-16점	(3.7)	9.9	0-16점	(3.9)
기능적·구조적 통합성(24점 만점)	16.1	1-24점	(5.5)	19	6-24점	(3.9)
건강관련 라이프스타일(28점 만점)	18.1	0-28점	(7.7)	21.9	0-28점	(7.0)

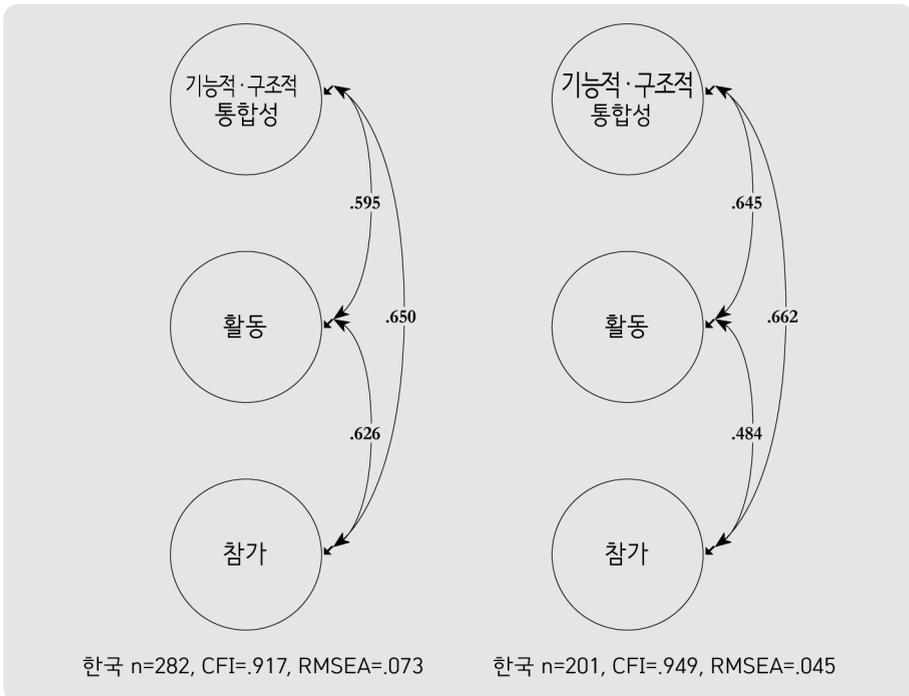
5. 건강관련 라이프스타일과 생활기능의 관계

건강관련 라이프스타일과 기능적·구조적 통합성, 활동, 참가의 3요인으로 구성된 생활기능과의 관계성을 검토하는 것에 앞서 기능적·구조적 통합성, 활동, 참가를 3요인 사교모델로 가정한 생활기능 척도의 데이터로의 적합성을 검토하였다(그림 6).

그 결과 한국의 경우에는 CFI가 0.917, RMSEA가 0.073, 일본의 경우에는 CFI가

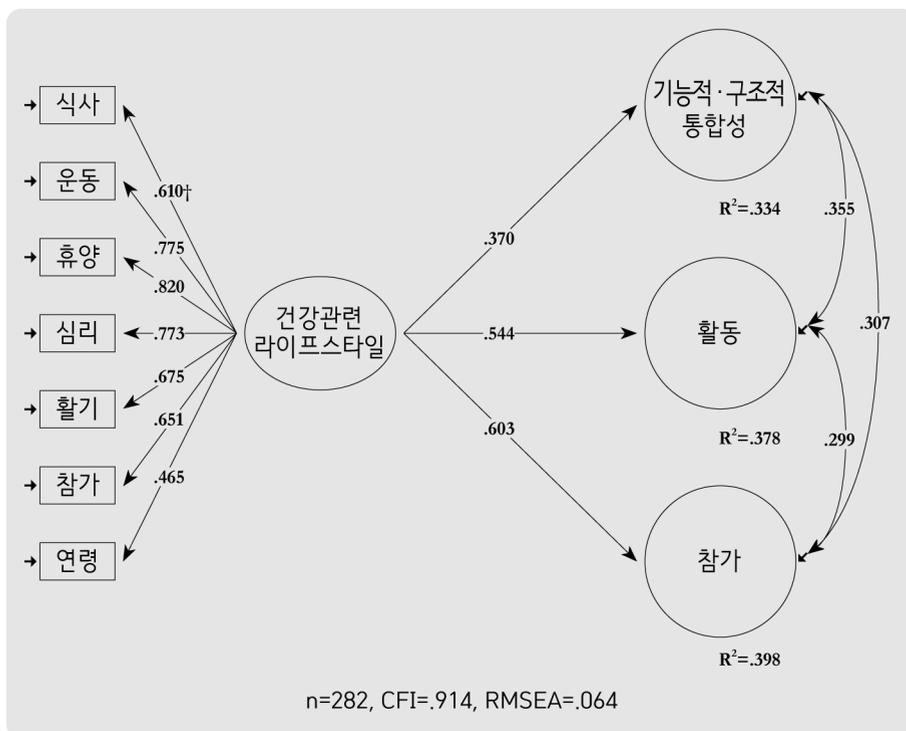
0.949, RMSEA가 0.045로 양국 모두 통계학적인 허용수준을 만족하고 있었다. 계속해서 건강관련 라이프스타일을 독립변수, 생활기능을 종속변수로 하는 인과관계 모델의 데이터로의 적합도를 확인한 결과(그림 7, 그림 8) 한국의 경우에는 CFI가 0.914, RMSEA가 0.064, 일본의 경우에는 CFI가 0.941, RMSEA가 0.049로 양국 모두 통계학적인 허용수준을 충족시키는 것으로 나타났다. 또한 건강관련 라이프스타일이 생활기능의 3요인 각각에 영향을 주고 있다는 것이 밝혀졌는데 구체적으로는 건강관련 라이프스타일을 지속적으로 실천하고 있는 사람일수록 신체구조 및 기능이 양호하였고(한국 $\beta=0.370$, 일본 $\beta=0.430$), 활동능력이 높았으며(한국 $\beta=0.544$, 일본 $\beta=0.260$), 사회참여의 빈도가 높다(한국 $\beta=0.603$, 일본 $\beta=0.716$)는 결과가 얻어졌다. 즉 한국과 일본 노인에게서 공통적으로 라이프스타일을 지속적으로 실천하고 있는 사람일수록 신체구조 및 기능이 양호할 뿐만 아니라 활동과 참가를 포함하여 총체적인 건강상태가 양호하다고 하는 결과가 얻어졌다.

그림 6. 노인의 생활기능 척도의 모형적합도



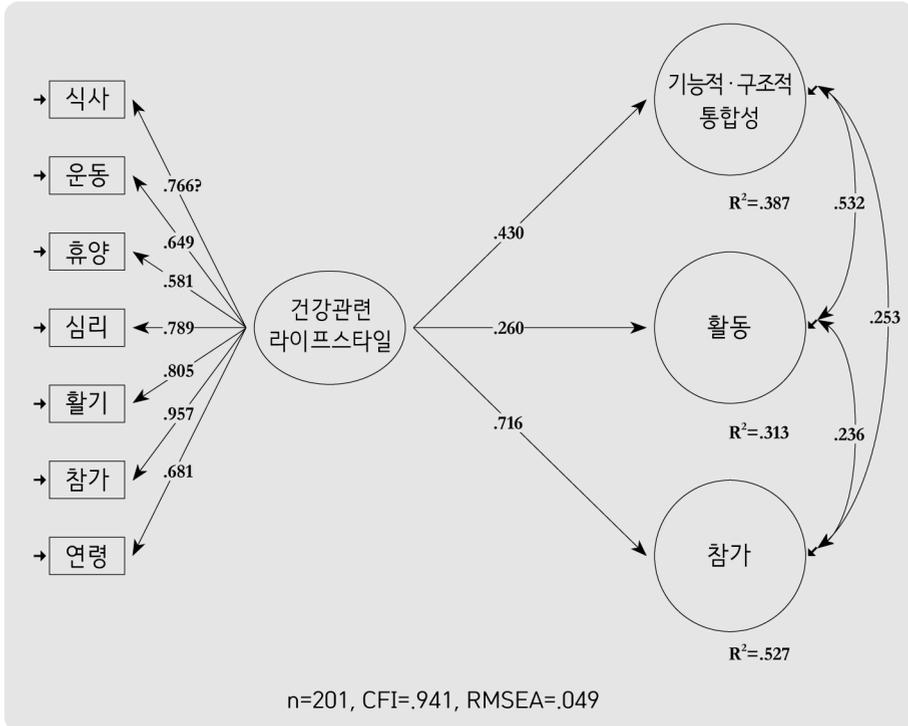
또한 통제변수로서 투입한 요인에 주목하면 한국에서는 1)연령이 낮은 남성일수록 신체구조 및 기능이 양호하고 2)여성일수록 활동능력이 높았으며 3)연령이 낮은 노인일수록 양호한 라이프스타일을 계속적으로 실천하고 있었다. 일본에서는 1)연령이 낮은 남성일수록 신체구조 및 기능이 양호하고 2)연령이 낮은 여성일수록 활동능력이 높았으며 3)연령이 낮은 노인일수록 참가 빈도가 높다는 결과가 얻어졌다.

그림 7. 건강관련 라이프스타일과 생활기능의 관계(표준화계수) 【한국】



- 1) +는 모델의 식별을 위해 제약을 가한 부분
- 2) 통제변수: 연령(연속변수), 성별(0-남성, 1-여성)의 표시는 생략

그림 8. 건강관련 라이프스타일과 생활기능의 관계(표준화계수) 【일본】



- 1) +는 모델의 식별을 위해 제약을 가한 부분
- 2) 통계변수: 연령(연속변수), 성별(0-남성, 1-여성)의 표시는 생략

V. 논의

기존의 연구에서는 신체적인 건강에 초점을 맞춘 라이프스타일이 신체적인 건강, 그리고 그 후의 사망률에 영향을 미친다는 관계성에 대해서는 연구되어 왔으나 신체적인 측면뿐만 아니라 건강관련 라이프스타일과 노인의 총체적인 건강상태와의 관계에 대해서는 충분한 연구가 진행되지 않았다. 노인의 계속적인 증가가 예상되는 한국과 일본의 사회에서는 노인건강의 유지·증진이 중요한 과제인 것을 고려하여 본 연구에서는 한국과 일본 노인의 건강관련 라이프스타일과 생활기능과의 관계성을 밝히는 것을 목적으로 진행되었다. 그 이유는 한국과 일본이 노인의 증가와 더불어 빠른 고령화 현상이 나타

나고 있으며 같은 동 아시아에 위치하고 있기 때문에, 현재 건강수명이 1위인 일본 노인과의 공통점을 찾아내는 것은, 한국 노인의 건강증진 개발에 중요한 지침을 얻을 수 있는 것은 물론 동 아시아형 건강증진 모델 개발에도 중요한 시사를 얻을 수 있다고 판단했기 때문이다.

본 연구에서는 먼저 신체적, 정신적, 사회·환경적인 요소를 포함한 [건강관련 라이프스타일 척도]와 ICF에서 제시한 생활기능 3개의 구성요소 [기능적·구조적 통합성] [활동] [참가]로 구성된 노인의 [생활기능 척도]의 구성개념 타당성을 한국과 일본의 데이터를 가지고 구조방정식 모형을 통해 검토하였다. 1요인 모형을 가정한 [건강관련 라이프스타일 척도]와 3요인 사교모형을 가정한 [생활기능 척도]의 구성개념 타당성을 검토한 결과, 양국 모두 통계학적으로 허용 가능한 수준을 만족하고 있었다. 이는 건강관련 라이프스타일 척도와, 생활기능 척도가 개념적 일차원성을 갖추고 있음을 의미한다. 또한 각 요인별 KR-20 신뢰성 계수 및 Cronbach α 신뢰성 계수는 통계적으로 유의미한 수준을 보였다. 이는 각 척도가 양적 일차원성을 갖추고 있는 것을 의미한다. 따라서 본 연구에서 사용한 건강관련 라이프스타일 척도와 생활기능 척도는 구성개념 타당성과 신뢰성을 모두 충족하고 있음을 확인할 수 있었다.

다음으로 본 연구에서는 한국과 일본의 데이터를 가지고 1요인 모형을 가정한 [건강관련 라이프스타일]을 독립변수, 3요인 사교모형을 가정한 [기능적·구조적 통합성] [활동] [참가]로 구성된 [생활기능]을 종속변수로 하는 인과관계 모형을 구축하고 연령·성별에 의한 영향을 통제한 후 이 모형에 대한 적합도 및 변수간의 관련성을 확인하였다. 그 결과 한국과 일본 양국 모두 적합도 지표가 통계학적으로 양호한 수준을 만족하고 있었으며 양국에서 공통적으로 건강관련 라이프스타일이 생활기능의 3요인 각각에 유의미한 영향을 주고 있는 것이 확인되었다. 구체적으로 설명하면 한·일 양국의 노인들에게서 공통적으로 건강한 라이프스타일을 계속적으로 실천하고 있는 노인일수록 심신의 기능이나 신체의 구조가 양호하였고, 활동능력이 높았으며, 사회참가 빈도가 높다는 결과가 얻어졌다.

기존의 연구에서는 예를 들어 황병덕(2001)은 노인의 생활습관과 건강상태에 유의한 상관관계가 있다는 것을 보고하고 있고, 조유향과 박윤창(2003)은 노인의 라이프스타일을 포함한 생활습관이 노년기의 건강을 유지하는데 도움이 된다는 결과를 기술하고 있다. 또한 성경숙과 박재순(2005)은 건강증진행위와 건강상태간에는 유의한 정의 상관관

계가 있다고 보고하고 있다. 황병덕 외(2005)에 의하면 농촌 지역의 노인에게 있어서 좋은 라이프스타일을 가진 노인일수록 활동능력이 양호하다고 기술하고 있으며, 또한 박경남(2010)은 초등학교 교사의 스포츠 활동 참가와 라이프스타일간의 상관관계가 인정 된다고 보고하고 있는데 본 연구의 결과와 이들의 연구 성과와는 대체적으로 모순되지 않았다. 단 기존의 연구에서는 라이프스타일과 건강상태와의 관계에 있어서 건강상태를 신체적인 측면에 한정하여 본 것에 비해 본 연구에서는 건강상태를 신체적인 측면(기능적·구조적 통합성)뿐만 아니라, 활동·참가를 포함하여 종합적으로 보았다는 점에서 기존의 연구 성과 이외에 새로운 성과를 얻었다고 할 수 있다. 또한 건강관련 라이프스타일이 생활기능 각각에 영향을 주고 있다는 결과가 한국과 일본에 있어서 같은 경향을 보였다는 점은 동 아시아형 노인 건강유지 사회시스템 개발과도 연결시킬 수 있을 것이라는 시사점을 얻었다.

또한 본 연구에서는 건강관련 라이프스타일과 생활기능의 3요인 [기능적·구조적 통합성] [활동] [참가]와의 인과관계의 분석에 있어서 통제변수로서 성별과 연령을 투입하였다. 그 이유는 기존의 연구에서 노인의 심신기능, 활동능력(ADL 혹은 IADL), 참가(사회활동)가 성별, 연령과 어떠한 관련성을 보이고 있다는 연구결과(玉腰暁子 외, 1995; 村田伸 외, 2009; 長田久雄 외, 2010), 또한 건강관련 라이프스타일이 성별이나 연령에 의해 달라진다는 연구결과(齊藤具子 외, 1997; 조유향·박윤창, 2003)를 참고한 것이다. 본 연구에서 통제변수로서 투입한 성별과 연령에 대한 결과는 기존의 연구결과들과 크게 모순되지 않았다. 구체적으로 설명하면, 먼저 한국과 일본에서 공통적으로 연령이 낮은 남성 노인일수록 기능적·구조적 통합성 즉 다시 말해 신체적인 기능 및 구조가 양호하였는데, 이는 70세 전반 이전까지의 전기 고령자 계층에서 대체적으로 건강상태가 양호하며(선우덕 외, 2001), 여성노인이 남성노인보다 건강상태가 좋지 않다는 연구 결과(조맹제 외, 2001)와 대체로 일치하는 결과였다. 또한 한국에서는 여성이, 일본에서는 연령이 낮은 여성일수록 활동능력이 높았는데 이는 서울노인의 연령이 낮을수록 활동능력이 높았다는 연구결과(김정원·김초강, 1997)와 여성이 남성보다 수단적 생활 활동 능력수준이 높았다고 하는 연구결과(배진승, 2006)와도 대체적으로 모순되지 않았다. 한국에 있어서 연령이 낮을수록 건강관련 라이프스타일을 계속적으로 이행하고 있었는데 이것은 기존의 연령이 높아질수록 건강행동의 이행수준이 낮아지고 연령이 낮은 노인일수록 건강행동 이행 수준이 높다고 하는 연구결과(김정원·김초강, 1997)와도

대체로 일치하는 결과였으며, 일본의 경우 연령이 낮은 노인일수록 사회참가의 빈도가 높았는데 이는 연령이 낮은 노인일수록 생활체육 활동에 참가하는 확률이 높았다는 연구결과(남지호, 2009)와 대체로 모순되지 않았다.

이상의 결과를 기초로 노인의 건강유지·지원을 위한 개입 방안에 대해 고찰하겠다. 본 연구에서는 건강관련 라이프스타일이 생활기능의 3요인 각각에 영향을 미치고 있었는데 이는 한국과 일본에 있어서 같은 경향을 보였다. 현재 건강수명이 1위인 일본의 노인과 마찬가지로 한국의 노인에게 있어서도 건강관련 라이프스타일이 생활기능 3요인 각각에 영향을 미친다는 결과가 동일하게 얻어진 것은 앞으로 한국 노인이 건강을 유지하면서 오래 살기 위해서는 건강관련 라이프스타일을 중시한 개입을 할 필요성을 시사한다. 물론 한국에서도 지금까지 국민의 건강수명의 연장을 목표로 국민건강증진사업이 진행되어 왔다. 그 내용은 보건소를 중심으로 생활습관에 관한 정보를 발신하거나 상담에 응하는 등의 서비스로 구성되어 있다(남은우 외, 2003). 그러나 금연·운동·영양·절주 등 건강습관에 관한 사업의 경우 개별적인 사업으로 진행되어 포괄적으로 운영되고 있지 않다는 점, 또한 보건소를 중심으로 사업이 진행되어 인력, 예산, 자원의 한계가 있다는 점, 건강증진사업의 실시를 위해 민간기관을 적극적으로 활용하지 않고 있다는 점 등의 문제점이 계속적으로 제기되어 왔다(이상영 외, 2009). 이러한 문제점을 해결하기 위해서라도 지역에서 사회복지관의 역할이 중요하다고 말할 수 있다. 예를 들어, 보건소와 지역복지관이 연계하여 지역의 특성을 가미한 건강프로그램을 실시하는 것을 생각해 볼 수 있다. 특히 프로그램을 실시 할 때는 본 연구의 결과에서도 가장 응답이 적었던 것에서 보여 지듯이 [꿈이나 희망, 목표를 가지고 있다] [지역의 모임이나 행사에 참여하고 있다]등의 정신적 건강이나 사회적 건강에도 초점을 맞추어서 프로그램을 진행 할 필요가 있을 것이다. 또한 본 연구의 결과 건강관련 라이프스타일을 지속적으로 실천하는 노인일수록 신체기능이 양호하며 활동능력이 높고 사회참여의 빈도가 높다는 연구결과가 얻어졌는데, 이는 라이프스타일을 지속시키는 요인에 대해서 검토할 필요성을 시사한다. 라이프스타일을 지속시키는 요인들을 포함한 연구들이 진행된다면 노인이 건강을 유지하면서 장수하는 것에 연결되어 궁극적으로 노인의 건강수명을 늘리는 것에도 큰 시사가 얻어질 것으로 기대된다.

VI. 결론 및 제언

본 연구에서는 노인의 건강관련 라이프스타일과 생활기능의 관계를 구조방정식 모형을 통해 실증적으로 검토하고 한국과 일본 노인의 건강에 관한 공통적인 특징을 찾아내는 것에 목적을 두었다. 구체적으로는 노인의 지속적인 라이프스타일의 실천이 생활기능(기능적 구조적통합성, 활동, 참가) 각각에 영향을 준다고 하는 가설적 모형을 구축하여 모형의 적합도와 관련성을 구조방정식 모형을 통하여 검토하였다. 본 연구의 결과 한·일 노인에게 있어서 지속적으로 라이프스타일을 실천하고 있는 사람일수록 신체구조 및 기능이 양호하였고, 활동능력이 높았으며, 사회참여 빈도가 높다는 결과가 얻어졌다. 이를 통해 노인의 생활기능(기능적·구조적통합성, 활동, 참가)을 예측하는 변수로 지속적인 라이프스타일의 실천이 활용될 수 있을 것으로 사료된다. 즉 보건복지 현장에서는 라이프스타일을 중시한 건강증진 프로그램 개발 연구가 필요할 것이며, 연구 측면에서는 건강관련 라이프스타일의 지속적인 실천에 영향을 미치는 다른 요인들에 대해서도 검토를 계속하는 것이 요구된다. 본 연구에서는 일본의 경우 우편조사를 통해 조사가 이루어져 회수율이 낮았고, 한국과 일본을 대표하는 자료라고 하기엔 부족한 점이 있었다. 이에 추후 일본과 한국을 대표하는 표본을 추출하여 같은 연구를 진행하거나, 거기에 중국 노인을 포함하여 동 아시아형 모델 개발 연구로 확장시키는 연구, 또한 종단연구를 계속하는 것을 추후 과제로 남겨두고자 한다.

이지희는 일본 오카야마현립대학 대학원에서 석사학위를 받았으며, 현재 동 대학원 보건복지학연구과에서 박사과정 중이다. 주요 관심분야는 노인복지이며 현재 노인의 건강과 수발예방 등에 대한 연구를 하고 있다. (E-mail: jjunyjoa@hotmail.com)

엄기욱은 현재 군산대학교 사회복지학과 교수이며, 주요 관심분야는 노인복지이며, 현재 노인복지관 종사자의 감성지능과 리더십의 관계 등을 연구하고 있다. (E-mail: kwum@kunsan.ac.kr)

후토유 요시코는 현재 일본 오카야마현립대학 교수이며 노년간호에 대한 연구를 하고 있다. (E-mail: futoyu@fhw.oka-pu.ac.jp)

나카지마 가즈오는 일본 쇼와대학에서 의학 박사학위를 받았으며, 현재 오카야마현립대학에서 교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 가족정책, 노인 등이며 현재 역학을 기초로 한 가정폭력에 관한 발생 메커니즘, 노인의 건강증진 등에 관한 연구를 하고 있다. (E-mail: kazuo@fhw.oka-pu.ac.jp)

참고문헌

- 김정원, 김초강(1997). 일부 노인의 건강행동이 건강상태에 미치는 영향. 한국보건교육학지, 14(1), pp.73-95.
- 김현옥, 정경화(2009). 거주지역에 따른 노인의 건강생활양식 비교-전라북도를 중심으로-. 노인간호학회, 11(1), pp.16-28.
- 남은우, 조은주, 남정자, Toshihiko Hasegawa, Yoshi Fujisawa(2003). 한국과 일본의 건강증진 정책비교. 한국보건교육·건강증진학지, 21(3), pp.19-33.
- 남지호(2009). 농촌 노인과 도시 노인의 생활체육참가와 생활만족도 비교. 한국노년학회, 29(3), pp.867-881.
- 박경남(2010). 초등교사의 여가 스포츠 활동 참가와 라이프스타일 및 건강관리 행동의 관계. 박사학위논문, 한국체육대학교, 서울.
- 박선해, 조준오, 정희남(2010). 생활양식과 건강상태에 관한 연구 - 예비보육교사를 대상으로-. 생태유아교육연구, 9(2), pp.23-39.
- 방요순(2009). 국제기능·장애·건강분류 개념 틀을 적용한 경로당 이용노인의 주관적 건강상태 관련요인. 박사학위논문, 조선대학교, 광주.
- 보건복지부(2004). 국제기능·장애·건강분류(ICF). 서울: 보건복지부·ICF 한국번역출판위원회.
- 보건복지부(2011). 제3차 국민건강증진종합계획. 서울: 보건복지부
- 배진승(2006). 노인의 건강상태수준과 일상 및 수단적 생활활동 능력수준. 석사학위논문, 대구한의대보건대학원, 대구.
- 선우덕, 정경희, 오영희, 조애저, 석재은(2001). 노인 장기요양보호 욕구실태조사 및 정책방안. 서울: 한국보건사회연구원.
- 성정숙, 박재순(2005). 노인의 건강증진행위와 건강상태. 노인간호학회지, 1, pp.71-78.
- 신은경(2004). 국제 기능장애 건강분류(ICF)의 국내 활용방안. 장애인고용, 25, pp.25-38.
- 이가영, 박태진(1998). 노인에서의 건강행위와 신체적 건강상태의 관련성. 대한기정의학회, 9(7), pp.538-548.
- 이규현(2007). 노년기 삶의 만족도 최고를 위한 정책방안 모색. 박사학위논문, 명지대학

교, 서울.

- 이명선(1995). 산업장 근로자의 건강상태와 건강습관의 관련요인분석. 한국보건교육학회지, 12(2), pp.48-61.
- 이상영 외 23명(2009). 국민건강증진종합계획 2020 총괄전략 수립에 관한연구. 한국보건사회연구원·건강증진사업지원단
- 이지희, 中島望(Nakasima Nozomi), 太湯好子(Futoyu Yoshiko), 中嶋和夫(Nakajima Kazuo)(2012). 재가 노인의 건강관리 자기효능감과 건강생활습관의 지속에 관한 한일 비교연구. 국제고령학, 근간.
- 일본 내각부(2011). 일본 고령사회 백서.
- 조유향, 박윤창(2003). 일부지역 재가노인의 연령, 생활습관과 건강상태와의 관계. 한국노년학회지, 23(2), pp.141-153.
- 조맹제, 김선옥, 이나영, 김장규(2001). 정상 한국인에서 연령증가에 따른 인지기능, 우울 증상, 정신병리, 성격특성의 변화에 관한 연구. 한국의 백세인과 21세기 장수문화, 61. 한국노인과학술단체연합회.
- 조현숙(2006). 간호대학생의 건강관련생활양식과 건강상태와의 관계: 일 간호대학을 중심으로. 기본간호학회지, 13(3), pp.493-500.
- 최연희, 김연화(2001). 일부 지역노인의 건강증진 생활양식에 관한 연구. 한국보건교육·건강증진학회지, 18(3), pp.103-115.
- 통계청(2011). 고령지통계. 대전: 통계청.
- 황병덕(2001). 농촌지역 노인의 생활습관에 따른 건강상태의 변화. 박사학위논문, 경북대학교, 대구.
- 황병덕, 이상원, 문효정, 이성국(2005). 일부 농촌지역 노인의 건강생활습관에 따른 기능적 건강상태의 변화. 농촌의학지역보건, 30(2), pp.151-165.
- 中俣恵美(Nakamata Emi)(2011). 国際生活機能分類ICFにおける生活機能をめぐる課題. 総合福祉科学研究, 2, pp.103-114.
- 中村好一(Nakamura Yosikazu) 외 10명(2002). 在宅高齢者の主観的健康感と関連する因子. 日本保健福祉学会, 49(5), pp.409-416.
- 森本兼曩(Morimoto Kanehisa), 丸山総一郎(Maruyama Soichiro)(2001). 라이프スタイルと心身の健康. 心身医学, 41(4), pp.241-251.

- 村田伸(Murata Shin), 大山美智江(Oyama Michie), 村田潤(Murata Jun), 太田尾治(Oota Osamu), 豊田謙二(Toyota Kenji), 小野ミツ(Koyano Mitsu)(2009). 在宅高齢者における身体・認知・精神心理昨日の年代差と性差. 日本在宅ケア学, 12(2), pp.44-51.
- 南雅樹(Minami Masaki), 出村慎一(Demura Shinichi), 長澤吉則(Nagasawa Yosinori)(2002). 市町村行事に参加した男性高齢者における体力と生活習慣及び健康状態との関係. 日本公衆衛生, 49(10), pp.104-111.
- 斉藤具子(Saito Tomoko), 櫻木 智江(Sakuragi Chie), 上地 勝(Ueji Masaru), 高橋 秀人(Takahashi Hideto), 加納 克己(Kano Katsumi)(1997). 中高年者の健康生活習慣の性差について: 茨城県里美村における調査研究. 日本公衆衛生, 44(11), pp.803-816.
- 岡本秀明(Okamoto Hideaki)(2008). 高齢者の社会活動と生活満足度の関連: 社会活動の4側面に着目した男女別の検討. 日本保健福祉学会, 55(6), pp.388-395.
- 長田久雄(Osada Hisao), 鈴木貴子(Suzuki Takako), 高田和子(Takata Kazuko), 西下彰俊(Nishishita Akitoshi)(2010). 高齢者の社会的活動と関連要因: シルバー人材センターおよび老人クラブの登録者を対象として. 日本公衆衛生, 57(4), pp.279-290.
- 香川幸次郎(Kagawa Koujirou), 中嶋和夫(Nakajima Kazuo), 芳賀博(Haga Hiroshi)(1998). 高齢者の社会活動と生活満足度の関係. 日本保健福祉学会, 5(1), pp.71-77.
- 玉腰暁子(Tamakoshi Akiko)외 8명(1995). 高齢者における社会活動の実態. 日本公衆衛生, 42(10), pp.888-896.
- 豊田秀樹(Toyoda Hideki)(2003). 共分散構造分析疑問編: 構造方程式モデリング. 朝倉出版.
- 太湯好子(Futoyu yoshiko), 中嶋望(Nakashima Nozomi), 李志嬉(Lee Jihee), 桐野匡史(Kirino Masafumi), 中嶋和夫(Nakajima Kazuo)(2010). 地域高齢者のICFに基づく機能的・構造的統合性の測定尺度の検討. 岡山県立大学保健福祉学部紀要, 17(1), pp.7-17.
- 山本嘉一郎(Yamamoto Kaichiro), 小野寺孝義(Onodera Takayoshi)(2002). Amosによる共分散 構造分析と解析事例(第2版). ナカニシヤ出版.
- Belloc, N. B., Breslow, L.(1972). Relationship of physical health status and

- health practices. *Preventive Medicine*, 1(3), pp.409-421.
- Belloc, N. B.(1973). Relationship of health practices and mortality. *Preventive Medicine*, 2(1), pp.67-81.
- Berkman, L., Breslow, L.(1983). *Health and ways of living: The Alameda County Study*. Oxford University Press.
- Breslow, L., Enstrom, J. E.(1980). Persistence of health habits and their relationship to mortality. *Preventive Medicine*, 9(4), pp.469-483.
- Brown, J. S., McCreedy, M.(1986). The Hale Elderly : Health Behavior and It's Correlates. *Research in Nursing and Health*, 9, pp.317-329.
- Harris, D. M., Guten, S.(1979). Health-protective behavior: an exploratory study. *Journal of Health and Social Behavior*, 20, pp.17-29.
- Laffrey, S. C.(1990). An Exploration of Adult Health Behavior. *Western J. of Nursing Research*. 12(4), pp.434-447.
- Reed, W. L.(1983). Physical health status as a consequence of health practices. *J Community Health*, 8(4), pp.217-228.
- Wiley, J. A., Camacho, T. C.(1980). Life-style and future health : Evidence from the Alameda County study. *Preventive Medicine*, 9(1), pp.1-21.
- World Health Organization(2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF*. Geneva: World Health Organization.
- _____ (2008). *Definition of an older or elderly person, health & lifestyles*. Retrieved August 29.
- _____ (2010). *World Health Statistics*.

The Relationship between Health-Related Lifestyles and Living Functions of Korean and Japanese Elders

Lee, Jihee

(Okayama Prefectural University)

Um, Kiwook

(Kunsan National University)

Futoyu, Yoshiko

(Okayama Prefectural University)

Nakajima, Kazuo

(Okayama Prefectural University)

This study aims to review the relation between health-related life styles and living functions of the elderly empirically through structural equation modeling and to find common factors between Korean and Japanese seniors. The survey was targeted at Korean and Japanese seniors over 65(503 Korean seniors and 494 Japanese seniors), and for statistical analysis, data on 282 Korean seniors and 201 Japanese seniors who answered to all categories, were employed. After setting up a research model supposing that health-related life styles would affect each of three elements(functional · structural integrity, activity and participation), the goodness-of-fit of the research model for data and the relation among variables were considered using structural equation modeling. This time, a casual model was verified in order to seek common points between Korean and Japanese elders. When the goodness-of-fit of the research model for data was tested, CFI and RMSEA of the model in Korea and Japan were respectively, 0.914 and 0.064, and 0.941 and 0.049, and thus both countries met statistical acceptable standards. Moreover, it was found that three elements(functional · structural integrity, activity and participation) which form health conditions of the elderly in both countries, were related to each other, and people who constantly practice health-related life styles, have good mental and physical functions and are highly active and frequently participate in many activities. These findings were commonly extracted from both Koreans and Japanese. In conclusion, they imply that clinically, an intervention to lay stress on health-related life styles and academically, a review on factors to affect the continuity of health-related life styles are needed in order to improve the general health conditions of the elderly.

Keywords: The Elderly, Health Condition, Lifestyle, ICF, Living Function