

죽음불안과 삶의 의미가 조손가정 조부모의 신체화에 미치는 영향

김세영

기독교간호대학교

Effects of Death Anxiety and Meaning of Life on Somatization of Grandparent Raising Grandchildren

Kim, Se-Young

Christian College of Nursing, Gwangju, Korea

Purpose: This study was conducted in order to examine the effects of death anxiety and meaning of life on somatization of grandparents raising grandchildren. **Methods:** A convenience sample of 92 elderly grandparents raising grandchildren was recruited. The study instrument for death anxiety was the 5-point 15 items scale designed by Templer and translated by Ko, Choi, & Lee and for meaning of life, the 7-point 10-items scale by Steger, Frazier, Oishi & Kaler and translated by Won, Kim & Kwon. For somatization, the 5-point 12 items scale designed by Derogatis and translated by Kim, Kim & Won was used. Collected data were analyzed with descriptive statistics, independent t-test, one-way ANOVA, Pearson Correlation and regression using the SPSS 21.0 program. **Results:** Average scores were 3.55 for death anxiety, 3.43 for meaning of life, and 2.74 for somatization. Death anxiety had the highest positive correlation with somatization. Meaning of life was negatively correlated with death anxiety and somatization. Death anxiety and health status were shown to influence somatization but meaning of life was not shown to influence somatization. **Conclusion:** The research results indicate that death anxiety and health status influence somatization in grandparents raising grandchildren. These results also provide basic information on the importance of nursing interventions in which the variables influencing somatization in grandparents raising grandchildren are considered.

Key words: Death, Anxiety, Life, Meaning, Somatization

서 론

1. 연구의 필요성

가정은 부부를 중심으로 그들의 자녀와 부모와 함께 생활하는, 사회 구성의 기본단위이다. 이러한 전통적인 가정의 개념이 현대에 들어서 급속한 산업화와 함께 다양한 형태적 변화를 보이고 있다. 무자녀가정, 1인 가정, 편부모가정, 다문화가정, 미혼모가정, 동성애

가정 등 비정형적 가정구조가 출현하고 이혼이나 가출 등으로 인한 가족해체 현상이 심화되었다[1]. 가족해체는 아동빈곤문제를 불러오고, 손자녀의 양육을 조부모에게 위탁하면서 조부모와 손자녀가 살아가는 조손가정을 형성한다. 우리나라의 경우 2012년 이혼율은 전년 동월 대비 7.4% 증가하여[2], 이혼율 증가에 따른 결손가정의 형태인 조손가정이 점점 늘고 있다. 이에 대한 대책으로 정부는 방문간호를 통한 아동보호 통합서비스를 거쳐 드림스타트 사업 등 국가 차원의 통합지원체계를 운영하고 있지만, 조부모의 양육부담

주요어: 죽음, 불안, 삶, 의미, 신체화

Address reprint requests to : Kim, Se-Young

Christian College of Nursing, 70 beon gil, Baekseo-ro, Nam-gu, Gwangju 503-711, Korea
Tel: +82-62-650-8069 Fax: +82-62-675-5806 E-mail: seyeong77@hanmail.net

Received: August 30, 2014 Revised: September 24, 2014 Accepted: January 25, 2015

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0>)
If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

등의 문제를 해결하고 지원하기 위한 복지대책 방안은 여전히 부족한 상태이다.

조손가정의 조부모는 손자녀와의 관계정도나 손자녀의 기질, 외현화된 문제행동, 손자녀의 성적 등을 포함하는 양육스트레스가 클 뿐만 아니라, 자신의 건강이나 노후에 대한 부담과 경제적 부담까지 가중되고 있는 것으로 나타나고 있다[3]. 이와 같이 조손가정의 조부모는 내려놓았던 부모의 역할을 다시 떠맡아야 하는 예기치 못한 역할의 변화로 인해 그들의 신체적, 정신적 어려움은 삶의 위기로 다가올 수밖에 없는데, 부모로서의 책임감을 벗어나 자녀와 손자녀에 대한 지지자 역할로의 변화를 의미하는 정상적인 가정에서 조부모가 된다는 것에 비교되는 부분이다. 또한, 조손가정 조모의 생의 기조를 이루는 정서는 한(恨)으로서, 돌봄의 한계로 인한 고통이나 삶에 대한 좌절감을 갖게 되기도 한다[4]. 자녀들이나 친척으로부터 도움을 받지 못하는 등 사회적 지지가 부족한 조손가정의 조부모들은 노년기의 특성에 따른 건강악화와 경제적 빈곤까지 겹쳐 어려움을 겪는다[4]. 노인건강에 있어서 만성질환과 자가간호는 밀접한 관련성을 갖는다[5]. 그러나 조손가정 조부모인 노인들은 노년기의 특성상 만성질환을 가지고 있음에도 자신을 희생하여 손자녀를 살리려는 마음으로 자신을 돌보는 것은 포기하게 되어 건강악화로 이어지는 경우가 많다[4].

정신적 고통은 우울이나 불안 등의 심리적 증상에만 머무르지 않고 다양한 신체 증상의 형태로 나타나기도 한다. 기질적이나 신체적 손상없이 심리적 갈등에 의하여 기질적으로 표현되는 신체적인 증상의 형태로 표현되는 과정을 신체화(somatization)라고 하며, 억압된 불안과 관련이 있는 신체화장애는 불안에 대한 정신경증적 반응으로 나타난다[6]. 신체화장애를 겪는 대상자들은 장기간의 신체증상으로 인한 심한 무력감이나 대처 손상을 경험하고 심한 심리적 고통, 심한 불안, 우울한 기분을 느끼는 등의 고통에 노출된다. 신체화증상은 노화과정에 따른 부정적 정서로 인해 더 증가할 수 있는데 노인대상자의 49.4%가 한 가지 이상의 신체화 증상을 가진 것으로 나타난 연구 결과[7]에서 볼 수 있듯이 노인은 일반 성인에 비해 신체화 증상을 더 많이 표현한다. 부정적인 정서가 신체화와 관련이 있다는 연구 결과[8]를 기초로 열악한 상황으로 볼 수밖에 없는 조손가정 조부모의 신체화 정도는 어떠한지에 대한 규명이 필요하다. 이것은 조손가정 조부모의 건강상태가 손자녀 양육 스트레스와 높은 연관을 지니며[3], 조손가정 조부모의 약 45%가 심각한 신체적 문제가 있다는 보고[9]는 우울, 분노, 불안, 무력감 등을 안고 살아가는 조손가정 조부모의 신체화와 관련성을 예상해 볼 수 있기 때문이다. 노인의 신체화 정도가 비노인층에 비해 더 심함에도 불구하고 노인의 신체화와 관련된 연구[7,10]는 활발하지 않은 편이며, 특히 조손가정 조부모를 대상으로 한 신체화 연구는 이루어

지지 않고 있다.

신체화에 영향을 미치는 요인으로 스트레스나 분노, 부적응 등을 주요변인으로 꼽고 있으며, 이에 따른 스트레스 대처방법 등의 중재방법들이 소개되고 있으나[11] 조손가정 조부모의 특성을 고려한 죽음불안과 삶의 의미가 신체화에 영향을 미치는지에 대한 연구는 죽음불안이 신체화에 영향을 미친 Seo[12]의 연구와 삶의 의미가 신체적, 심리적 건강에 영향을 미친 Kim과 Park[11]의 연구 이외에는 찾아보기 힘든 실정이다. 그러므로 일반노인에 비해 이러한 변인들에 더 노출된 조손가정 조부모의 죽음불안과 삶의 의미가 신체화에 직접적인 영향을 미치는지 밝히는 것은 의미있는 일이 될 것이다. 또한, 조손가정 조부모의 신체화에 미치는 영향요인을 밝힘으로써 신체화 감소 방안을 강구하게 된다면 조손가정 조부모의 삶의 질을 높일 수 있는 효과적인 간호중재가 될 수 있다. 조손가정 조부모의 신체화 감소는 조손가정 조부모뿐만 아니라 그들의 손자녀의 건강한 미래를 위해서도 중요한 간호중재가 될 것이다.

죽음에 대한 불안은 인간이 지니는 근본적인 두려움이다. 하지만 죽음불안의 정도는 사회적 지지, 자아통합감과 자아존중감이 낮거나 우울감이 높을 경우 높게 나타나고, 가족의 지지가 높으며 가족의 신념체계가 긍정적일수록 노인의 죽음불안은 완화되어[13] 노인이 가진 환경적, 심리적 특성에 의해 차이를 보인다. 조손가정의 조부모는 신체적 상태의 악화와 사회적 고립경험, 사회적 지지부족, 손자녀에 대한 책임감과 미래의 불확실성으로 인하여, 조손가정 조부모로 하여금 고통을 피하기 위해 죽음을 생각하기보다는 죽어서는 안된다고 생각한다[4]. 이와 같이 일반노인의 불안에 비하여 높을 것으로 예상되는 조손가정 조부모의 죽음불안에 대한 연구는 찾아보기 힘들므로 이러한 연구를 통하여 손자녀에 대한 책임감과 양육 부담을 가진 조손가정 조부모의 죽음불안 정도를 알아보고 신체화에 미치는 영향을 알아보는 것은 큰 의의가 있을 것으로 사료된다.

삶의 의미란 '방향성, 질서와 존재의 이유가 있으며 확실한 개인의 정체성과 사회적 의식을 갖는 것'[14]을 의미하는데, 노년기에는 삶의 의미가 미치는 영향력이 다른 세대에 비하여 훨씬 더 크다[15]. 한국 노인에게 있어서 가족관계는 삶의 의미의 원천이며, 특히 성인 자녀와의 관계는 그들의 핵심적인 사회관계로서, 자녀와의 접촉이 많을수록 심리적 안정감이 높고 자녀와 접촉이 거의 없는 경우 자살생각을 많이 하게 된다[16]. 대부분의 조손가정의 조부모는 가족 해체상황에서 부모역할 능력을 상실한 자녀를 대신하여 손자녀를 맡게 되므로 자녀와의 접촉은 일반노인에 비해 낮을 수밖에 없으며 삶의 만족도도 낮게 나타난다[17]. 삶의 의미는 주관적인 삶의 만족이나 삶의 질 수준에 영향을 주기 때문에[18] 삶의 의미가 부족하면 우울과 불안이 높아지고 죽음불안도 높으므로[19] 삶의 의미는 질병, 정신건강, 삶의 만족도로의 연결고리를 갖는다[20]. 이런 연구 결

과들은 삶의 만족도가 낮은 조손가정 조부모의 삶의 의미 정도에 대한 연구의 필요성을 보여주고 있으나, 지금까지 조손가정 조부모의 삶의 의미에 관한 연구는 찾아보기 힘들다. 또한, 조손가정 조부모가 갖는 삶의 의미 정도가 신체화에 영향을 미치는지에 대한 연구는 신체화를 낮추어 노인의 삶의 질을 높이기 위한 방안으로 삶의 의미를 재탐색하고 의미를 높이는 간호중재의 기초가 될 수 있을 것이다.

이에 본 연구는 조손가정 조부모의 죽음불안, 삶의 의미와 신체화 정도를 알아보고, 죽음불안과 삶의 의미가 조손가정 조부모의 신체화에 미치는 영향을 파악하여 효과적인 건강관리를 위한 간호중재의 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

첫째, 대상자의 일반적 특성을 파악한다.

둘째, 대상자의 일반적 특성에 따른 죽음불안, 삶의 의미, 신체화의 정도를 살펴본다.

셋째, 대상자의 죽음불안과 삶의 의미, 신체화의 관계를 파악한다.

넷째, 죽음불안과 삶의 의미가 대상자의 신체화에 미치는 영향에 대해 파악한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 조손가정 조부모의 죽음불안과 삶의 의미 및 신체화 정도를 파악하고, 죽음불안과 삶의 의미가 조손가정 조부모의 신체화에 미치는 영향을 확인하기 위한 서술적 조사 연구이다.

2. 연구 대상 및 자료 수집

본 연구의 대상자는 전라남북도에 거주하는 조손가정 조부모로, 본 연구의 목적을 이해하고 의사소통에 문제가 없으며 연구에 참여하기로 동의한 대상자 92명이다. 대상자 접근을 위해 대부분 전라남북도의 D센터에 협조를 요청하여 만남을 가졌으며, 그 외 마을 이장 등을 만나 조손가정을 알아보고 소개를 받기도 하였다. 연구 대상자는 자녀세대의 가족체로 조부모와 손자녀만으로 구성된 가정의 노인이었으며 손자녀의 나이는 19세 이하이다. 본 연구자는 2014년 2월 11일 C대학교 생명윤리심의위원회의 승인(IRB No. 2-1041055-AB-N-01-2013-0010)을 받은 후 면담을 시작하였다. 연구 참여자의 권리를 보호하기 위하여 연구의 목적과 방법을 설명한 후

이에 대한 서면으로 동의를 얻었다. 설문지는 연구 완료 후 폐기할 것이며 원하지 않으면 언제든지 연구 참여를 거부할 수 있는 권리가 있음을 설명하였다. 본 연구 대상자의 평균연령이 높고 무학과 초등학교 졸업 대상자가 대부분이어서 스스로 설문지에 응답하기 힘든 애로점을 감안하여 본 연구자와 조손가정을 관리하는 D센터에 근무하는 직원이 소개시켜준 2명이 연구 대상자에게 내용을 일일이 읽어 드리고 설명하여 자료를 수집하였다. 또한, 5천원 상당의 파스 4개를 설문 전에 나누어 드리면서 적극적인 협조를 부탁드렸다. 설문지 내용이 죽음과 관련된 질문이기 때문에 대상자들이 힘들어하는 경우도 있어 다른 이야기로 환기시키면서 진행하여 많은 시간이 소요되었다. 본 연구의 자료 수집 기간은 IRB 승인 이후인 2014년 2월 11일부터 6월 30일까지였으며 105부의 설문지 중 불완전한 응답의 설문지 13부를 제외하고 92부를 최종 연구 대상으로 선정하였다. 연구 표본의 크기는 G*Power 3.1.9.2를 이용하여 산출했으며, 다중회귀 분석을 위한 중간 정도의 효과 크기인 .15, power = .80, $\alpha = .05$, 관련변인의 수를 12로 하여 산출한 최소 표본수가 90명이었다. 탈락률을 감안하여 105명을 선정하였으나 최종 표본수가 92명이었으므로 최소 표본수를 충족하였다고 본다.

3. 연구 도구

본 연구에서 도구는 구조화된 설문지를 사용하였다. 일반적 특성 11개 문항, 죽음불안 척도 15개 문항, 삶의 질 10개 문항, 신체화 12개 문항으로 구성되었다.

1) 일반적 특성

일반적 특성은 인구학적 배경과 사회경제적 지위 등을 포함하는 개인의 사회적인 특성으로 성별, 연령, 학력, 종교, 경제수준, 직업유무, 건강상태, 돌보는 손자녀 수, 배우자 유무로 구성하였다.

2) 죽음불안 척도

죽음불안이란 죽음이라는 사건과 죽어가는 과정에 대해 인간이 보이는 공포, 혐오감, 파멸감, 거부, 부정 등의 부정적 감정을 유발하는 심리적 과정으로, 본 연구에서는 Templer[21]의 척도를 Ko 등[22]이 번안한 죽음불안 척도(Death Anxiety Scale)를 사용하였다. 도구는 15문항으로 5점 척도로 구성되어 있으며 죽어가는 과정, 죽음의 필연성, 시체와 매장 등에 대한 광범위한 죽음 경험을 반영한다[21]. 이 도구는 각 항목을 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지의 5점 척도로 측정되며 점수가 높을수록 죽음에 대한 불안의 수준이 높은 것을 의미한다. Ko 등의 연구에서는 Cronbach's $\alpha = .80$ 이었고, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .80$ 이었다.

3) 삶의 의미 척도

삶의 의미는 방향성, 질서와 존재의 이유와 확실한 개인의 정체성과 사회적 의식을 갖는 것[14]으로, 본 연구에서는 Steger 등[18]이 개발하고 Won 등[23]이 번안한 삶의 의미 척도를 사용하였다. 10문항으로 이루어진 이 도구의 항목은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '언제나 그렇다' 7점까지의 7점 척도로 이루어져 있다. 도구 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .90$ 이었고, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .78$ 이었다.

4) 신체화

신체화는 기질적이나 신체적 손상없이 심리적 갈등에 의하여 기질적으로 표현되는 신체적인 증상[6]으로, 본 연구에서는 Derogatis 가 개발한 Symptom Check List 90(revised) (SCL-90R)을 Kim 등[24]이 번안한 척도 중 신체화 측정도구 12문항을 사용하였다. 이 도구는 각 항목을 '전혀 없다' 1점에서 '아주 심하다' 5점까지의 5점 척도로 측정되며 점수가 높을수록 신체화가 높은 것을 의미한다. 개발 당시의 도구 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .83$ 이었고, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .81$ 이었다.

4. 자료 분석

본 연구를 수행하기 위하여 수집된 자료는 SPSS 21.0 for Window 프로그램을 사용하여 통계처리하였으며, 자료 분석을 위한 방법은 다음과 같다.

첫째, 연구 대상자의 일반적 특성, 죽음불안, 삶의 의미와 신체화의 정도를 알아보기 위하여 빈도 분석 및 기술 통계 분석을 실시하였다.

둘째, 연구 대상자의 일반적 특성에 따른 죽음불안, 삶의 의미와 신체화 정도를 알아보기 위하여 t-test, ANOVA를 이용하여 분석하였고, 사후검정은 Scheffé test를 실시하였다.

셋째, 연구 대상자의 죽음불안, 삶의 의미와 신체화의 관계를 알아보기 위하여 Pearson 상관분석을 실시하였다.

넷째, 연구 대상자의 신체화에 영향을 미치는 요인은 stepwise (단계선택) 방법에 의한 다중회귀분석을 이용하여 검증하였다. 회귀모형의 적절성을 판단하기 위하여 다중공선성 여부와 잔차분석을 시행하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

연구 대상자는 조손가정에서 조부모의 역할을 하고 있는 노인들

로 구성되어 있으며, 평균연령은 74.1세로 60대가 72명으로 가장 많았고 70대가 49명, 80대 이상이 8명이었다. 연구 대상자의 81.4%는 여성이었고, 배우자가 없는 대상자가 63.0%를 차지하였다. 교육 정도는 46명(50.0%)이 초등학교 졸업으로 가장 많았고 중학교 21.7%, 무학 20.7%, 고등학교 이상이 7.6%로 나타났다. 종교의 경우 종교가 있는 대상자가 62.0%, 없는 대상자는 38.0%였다. 경제수준은 80명(87.0%)이 어려운 편으로 응답하였다. 직업이 없는 대상자가 81명(88.0%)이었으며 대상자의 건강상태는 그저 그렇다와 나쁘다는 응답이 각각 42.4%로 나타났다. 돌보는 손자녀의 수는 1~2명으로 1명을 돌보는 경우가 84.8%였다. 손자녀를 돌본 기간은 6년 이상에서 10년 이하가 37명(40.2%)으로 가장 많았으며, 4년 이상에서 5년 이하(29.4%), 1년 이상에서 3년 이하(16.3%) 순이었고 10년을 초과하여 손자녀를 돌본 대상자도 6.5%인 것으로 나타났다(Table 1).

2. 죽음불안, 삶의 의미와 신체화 정도

대상자의 평균 죽음불안은 3.55였으며 2.0에서 4.4의 범위에서 측

Table 1. General Characteristics of Subjects (N=92)

Variables	Categories	n (%) or M ± SD
Age (yr)		74.13 ± 6.19
	60~69	72 (55.8)
	70~79	49 (38.0)
	≥ 80	8 (6.2)
Gender	Male	17 (18.6)
	Female	75 (81.4)
Spouse	Yes	34 (37.0)
	No	58 (63.0)
Education	No formal education	19 (20.7)
	Elementary school	46 (50.0)
	Middle school	20 (21.7)
	≥ High school	7 (7.6)
Religion	Yes	57 (62.0)
	No	35 (38.0)
Economy	Middle	5 (5.4)
	Low	80 (87.0)
	Very low	7 (7.6)
Occupation	Yes	11 (12.0)
	No	81 (88.0)
State of health	Good	10 (10.8)
	Moderate	39 (42.4)
	Bad	39 (42.4)
	Very bad	4 (4.4)
Number of caring grandchildren	1	78 (84.8)
	2	14 (15.2)
Caring years		3.22 ± 1.05
	< 1	7 (7.6)
	1~3	15 (16.3)
	4~5	27 (29.4)
	6~10	37 (40.2)
	> 10	6 (6.5)

정되었고, 삶의 의미 평균은 3.43으로 1.2에서 5.5까지 측정되었다. 신체화 범위는 1.5~4.0까지 측정되었으며 평균은 2.74로 나타났다 (Table 2).

3. 일반적 특성에 따른 죽음불안, 삶의 의미, 신체화

일반적 특성에 따른 죽음불안, 삶의 의미, 신체화의 관계를 검증한 결과, 죽음불안은 직업($p < .05$)에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 삶의 의미는 성별에 따라 차이가 있었다($p < .05$). 신체화는 건강상태($p < .001$)와 돌보는 손자녀 수($p < .05$)에 따라 유의한 차이를 보였다. 사후검정 결과, 건강상태와 신체화와의 관계는 건강

상태가 매우 나쁜 대상자, 나쁜 대상자, 그저 그런 대상자, 좋은 대상자의 순으로 신체화의 정도가 높았다(Table 3).

4. 죽음불안, 삶의 의미와 신체화의 상관관계

죽음불안, 삶의 의미와 신체화 간의 상관관계 검증 결과, 죽음불안과 삶의 의미($r = -.22, p < .05$), 삶의 의미와 신체화($r = -.21, p < .05$)는 부적 상관관계가 있었다. 또한, 죽음불안은 신체화($r = .40, p < .001$)와 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 4).

Table 2. Degree of Death Anxiety, Life Meaning, Somatization

Variables	M ± SD	Range
Death anxiety	3.55 ± 0.41	2.0~4.4
Life meaning	3.43 ± 0.75	1.2~5.5
Somatization	2.74 ± 0.58	1.5~4.0

Table 4. Correlation among Death Anxiety, Life Meaning, and Somatization (N=92)

Variables	Death anxiety	Life meaning	Somatization
	r (p)	r (p)	r (p)
Death anxiety	1.00		
Life meaning	-.22 (<.05)	1.00	
Somatization	.40 (<.001)	-.21 (<.05)	1.00

Table 3. Differences of Death Anxiety, Life Meaning, Somatization by General Characteristics (N=92)

Variables	Categories	Death anxiety		Life meaning		Somatization	
		M ± SD	t or F (p) Scheffé	M ± SD	t or F (p) Scheffé	M ± SD	t or F (p) Scheffé
Age (yr)	60~69	3.43 ± 0.38	1.07	2.55 ± 0.61	0.69	2.06 ± 0.53	1.01
	70~79	3.59 ± 0.41	(.347)	2.50 ± 0.51	(.506)	2.23 ± 0.44	(.367)
	≥ 80	3.57 ± 0.42		2.39 ± 0.35		2.20 ± 0.48	
Gender	Male	3.63 ± 0.47	0.89	2.64 ± 0.48	2.27	2.15 ± 0.57	-0.43
	Female	3.53 ± 0.40	(.375)	2.46 ± 0.51	(.026)	2.20 ± 0.44	(.669)
Spouse	Yes	3.48 ± 0.40	-1.38	2.57 ± 0.43	1.81	2.09 ± 0.51	-1.51
	No	3.59 ± 0.41	(.173)	2.44 ± 0.54	(.073)	2.25 ± 0.43	(.135)
Education	No formal education	3.46 ± 0.36	1.57	2.42 ± 0.36	0.60	2.26 ± 0.45	0.32
	Elementary school	3.60 ± 0.42	(.190)	2.60 ± 0.51	(.665)	2.19 ± 0.43	(.864)
	Middle school	3.60 ± 0.43		2.37 ± 0.64		2.17 ± 0.58	
	≥ High school	3.31 ± 0.35		2.30 ± 0.14		2.04 ± 0.41	
Religion	Yes	3.56 ± 0.43	0.19	2.53 ± 0.53	1.28	2.18 ± 0.48	-0.11
	No	3.54 ± 0.38	(.848)	2.43 ± 0.45	(.204)	2.20 ± 0.45	(.910)
Economy	Middle	3.78 ± 0.45	0.96	2.70 ± 0.52	2.13	2.37 ± 0.52	2.04
	Low	3.56 ± 0.38	(.413)	2.44 ± 0.51	(.102)	2.30 ± 0.42	(.114)
	Very low	3.52 ± 0.42		2.49 ± 0.50		2.11 ± 0.47	
Occupation	Yes	3.25 ± 0.21	-2.62	2.62 ± 0.39	0.57	1.94 ± 0.40	-1.96
	No	3.59 ± 0.41	(.010)	2.47 ± 0.52	(.568)	2.22 ± 0.47	(.053)
State of health	Good ^a	3.57 ± 0.42	1.38	2.53 ± 0.36	2.33	1.88 ± 0.47	5.87
	Moderate ^b	3.52 ± 0.39	(.255)	2.62 ± 0.50	(.080)	2.08 ± 0.45	(<.001)
	Bad ^c	3.53 ± 0.43		2.35 ± 0.53		2.31 ± 0.43	a<b<c<d
	Very bad ^d	3.95 ± 0.29		2.40 ± 0.14		2.75 ± 0.11	
Number of caring grandchildren	1	3.53 ± 0.40	-1.29	2.52 ± 0.51	0.26	2.15 ± 0.47	-2.12
	2	3.68 ± 0.47	(.200)	2.30 ± 0.41	(.799)	2.43 ± 0.41	(.036)
Caring years	< 1	3.87 ± 0.43	1.53	2.58 ± 0.59	0.91	2.30 ± 0.54	0.77
	1~3	3.57 ± 0.48	(.200)	2.49 ± 0.69	(.464)	2.00 ± 0.62	(.546)
	4~5	3.49 ± 0.45		2.40 ± 0.48		2.22 ± 0.50	
	6~10	3.56 ± 0.34		2.56 ± 0.44		2.20 ± 0.35	
	> 10	3.33 ± 0.34		2.37 ± 0.45		2.27 ± 0.44	

5. 죽음불안과 삶의 의미가 신체화에 미치는 영향

신체화에 미치는 영향에 대한 예측 설명력을 파악하기 위하여 죽음불안과 삶의 의미 뿐 아니라 일반적 특성에서 죽음불안과 신체화에 유의한 차이를 보인 직업, 건강상태를 회귀식에 포함시켜 다중회귀분석을 실시하였다. 건강상태는 더미처리하여 분석하였고 회귀분석에 대한 기본 가정을 검토한 결과 Durbin-Watson 통계량이 1.534이어서 자기상관이 없는 것으로 나타났다. 다중공선성의 검정 결과, 모든 변수들의 상관계수가 .80을 넘지 않고, 공차한계는 0.994, 분산확대인자(Variance Inflation Factor [VIF])도 1.01로 다중공선성이 넘은 변인이 없었으므로 독립변인들 간의 다중공선성의 문제가 없는 것으로 확인되었다. 조손가정 조부모의 신체화에 영향을 미치는 유의한 예측인자로는 죽음불안($\beta = .37, p < .001$), 건강상태($\beta = .37, p < .001$)로 나타났으며, 이들 예측인자들은 신체화 변인을 29% 설명하였다(Table 5).

Table 5. Factors Influencing on Somatization (N=92)

Variables	B	β	t	p
Death anxiety	.42	.37	4.11	<.001
State of health	.23	.37	4.15	<.001

$R^2 = .29, F = 18.50, p < .001$

논 의

본 연구는 죽음불안과 삶의 의미가 조손가정 조부모의 신체화에 미치는 영향을 알아보기 위하여 시도되었으며 이에 대한 논의는 다음과 같다.

본 연구 대상자의 죽음불안, 삶의 의미와 신체화 정도를 살펴본 결과, 평균 죽음불안은 3.55로, 신체적, 정신적, 일상생활동작(Activities of Daily Living [ADL]), 도구적 일상생활동작(Instrumental Activities of Daily Living [IADL])이 거의 낮은 상태의 시설 거주노인을 대상으로 한 연구[13]에서의 3.72보다는 약간 낮았지만, 재가노인의 죽음불안 점수인 3.08 [25]보다 높게 나타났다. 이처럼 조손가정 조부모의 죽음불안 정도가 일반 재가노인의 것과 차이를 보이게 되는 이유는, 조손가정의 조부모는 손자녀 양육역할이 제대로 수행되지 못하는 것에 대한 부담감으로 인한 불안, 우울 등의 심리적 부적응을 가지고 있고[9] 손자녀에 대한 일차양육자로서의 부양책임이라는 삶의 무게가, 일반 재가노인의 불안요인인 연령과 몸의 쇠약 [25]에 비하여 차이를 나타내는 것으로 보여진다. 또한, 본 연구 대상자들의 진술에 따르면 자신의 사후에 발생할 손자녀 양육과 보호 방법 등에 대한 염려로 인하여 죽음불안 정도가 높게 나타나는 원인이 되기도 한다.

본 연구 대상자의 삶의 의미 평균은 3.43이었다. 이 결과는 일반노인을 대상으로 한 연구[26]의 삶의 의미 정도 4.77과 비교해 볼 때 조손가정 조부모의 삶의 의미 수준은 낮게 나타난다. 이는 삶의 의미가 환경적 요인인 생활 스트레스와 부적 상관을 보이며, 부정적 정서를 많이 느낄수록 삶의 의미를 낮게 느끼기 때문에[27], 조손가정 조부모의 부정적 정서와 스트레스 정도의 심각성을 유추해 볼 수 있다. 손자녀 양육이 조손가정 조부모에게 삶의 의미를 부여하는 긍정적 측면도 있으나[4] 본 연구 결과는 조손가정 조부모가 손자녀 양육과정에서 그 가치에 비해 삶의 의미를 크게 느끼지 못하고 있음을 보여주고 있다. 조손가정 조부모도 여느 노인들과 마찬가지로 자아통합과 삶의 긍정적 평가 등을 통하여 삶을 정리해야 할 노년기임에도 불구하고 그들의 현실은 부모의 역할을 대신해야 한다. 이런 점을 감안하여 조손가정 조부모의 힘든 상황가운데에서도 행복한 노년의 영위와 삶의 의미에 대한 새로운 조명과 의미있는 삶의 재구성 위한 적극적인 지지가 제공되어야 할 것이다.

연구 대상자의 신체화 정도 평균은 2.74로 나타났다. 이 결과는 빈곤여성을 대상으로 한 신체화[28]의 평균점수(1.77)보다 매우 높은 점수이며, 61세 이상의 빈곤여성(1.81)에 비해서도 조손가정 조부모의 신체화 정도가 높았다. 스트레스와 신체화 증상은 정적 상관 [29]을 보이고 분노억제가 심할수록[10] 신체화 정도가 높아지므로 본 연구 대상자의 높은 신체화 점수는 그들의 심리적 고통의 정도를 나타낸다고 볼 수 있을 것이다. 따라서, 기질적인 문제가 아닌 인간의 실존적 고통과 절망의 표현으로 나타나는 신체화를 감소시킬 수 있는 다양한 접근방법의 개발이 필요하다. 또한, 분노, 불안 등이 신체화에 영향을 미치므로[10] 지역사회간호 자원을 활용하여 조손가정 조부모의 불안이나 우울, 걱정 등에 대한 표현을 격려하고 상담을 통한 분노관리 등의 프로그램 운영은 그들의 신체화 정도를 낮추는 효과를 가져 올 것이다.

연구 대상자의 일반적 특성에 따른 죽음불안, 삶의 의미와 신체화의 정도를 살펴본 결과, 죽음불안은 연구 대상자의 직업유무에 따라, 신체화는 대상자의 건강상태에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 본 연구 결과, 직업이 있는 대상자의 죽음불안이 낮았는데, 회사원이나 전문직에 종사하는 사람이 무직이나 주부보다 죽음에 대한 태도가 더 긍정적이고 죽음불안이 낮게 나타난 연구 [29]와 같은 결과이다. 이러한 결과는 조손가정 조부모의 경우에도 직업을 통한 경제활동이 죽음불안 정도를 줄이는 요인이 될 만큼 손자녀 양육과 관련된 경제적 안정이 더욱 절실한 현안임을 알 수 있다. 삶의 의미와 관련된 의미있는 변수는 성별이었으며, 조모의 삶의 의미 정도가 조부의 정도보다 낮게 나타났다. 여성노인이 남성노인보다 삶의 질이 낮게 보고된 연구[30]에서도 알 수 있듯이, 본 연구 결과는 남성노인에 비해 여성노인의 유배우자율이 낮고 여성노

인의 기초생활 수급자 비율이 남성노인보다 두 배 정도 높은 경제적 문제[1] 등으로 인한 인구의 사회, 경제적 특성에 따른 것으로 보인다. 신체화 정도는 대상자의 건강상태와 돌보는 손자녀 수에서 유의한 결과를 보였다. 본 연구의 건강상태에 따른 신체화 정도의 관계는, 건강상태에 따라 신체화에 유의한 차이를 보인 Shin과 Kang[10]의 연구와 같은 결과로, 건강이 매우 좋지 않은 대상자가 가장 높은 신체화를 나타냈다. 돌보는 손자녀 수가 신체화와 유의미한 관계를 보여, 많은 손자녀 수는 조손가정 조부모의 경제적, 정신적, 육체적 부담감을 가중시켜 손자녀의 수가 많은 군의 신체화 정도가 높은 것으로 생각된다.

본 연구 대상자의 신체화는 죽음불안 및 삶의 의미와 통계적으로 유의한 상관관계가 있었으나 신체화에 영향을 미치는 요인을 확인한 결과 삶의 의미는 영향요인에서 제외되었다. 삶의 의미가 신체화에 영향요인에서 제외된 본 연구 결과는 일반노인의 삶의 의미가 신체적, 심리적 건강에 영향을 미친 연구[11]와 상반된 결과를 보이고 있다. 일반 노인의 삶의 의미에 영향을 미치는 요인은 행복, 건강, 건강에 도움이 되는 건강관리 행동[11]인데 반하여 조손가정 조부모는 나를 희생하여 손자녀를 살려야 한다는 목적의식과 삶의 의지로 삶을 산다[4]. 삶의 의미에 영향을 미치는 요인에 따라 신체화가 차이를 보이는지 심층 탐구할 추후 연구의 필요성을 제기한다.

본 연구의 주요 목적인 신체화에 영향을 주는 유의한 예측인자는 건강상태와 죽음불안으로 확인되었으며, 이에 대한 설명력은 29.0%였다. 그 중 건강상태가 신체화에 영향을 미친 본 연구 결과는 Shin과 Kang[10]의 연구와 같다. 신체적, 정신적 건강을 포함하는 건강상태 정도는 의료에 대한 접근성이나 노동량의 과소에 따라 달라질 수 있으므로 조손가정 조부모의 신체적, 정신적 노동량과 경제적 어려움과 정신적 고통은 그들의 신체화 과정을 더욱 부추기는 결과를 가져올 수 있다. 따라서, 자신의 건강을 돌볼 여유가 없는 조손가정 조부모에게 정신적, 신체적 질병이환을 줄이기 위한 건강관리자가 통합적으로 이루어지도록 도움으로써 더 나은 건강상태를 유지하는 것이 신체화 정도를 낮출 방안이 될 수 있을 것이다. 그러나 노인의 신체화는 신체화 증상 표현과 노화로 인한 신체기능의 저하가 함께 고려되어야 하므로 신체화에 대한 후속 연구를 통한 간호 전략이 마련되어야 할 것이다.

신체화에 영향을 미치는 예측인자들 중, 죽음불안이 신체화에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 높은 죽음불안이 신체화 정도와 유의미한 관계를 가진 연구[12]는 본 연구와 같은 결과를 보이고 있다. 죽음불안은 신체적인 것에 대한 부정적인 반응을 증가시키는데[12], 조손가정 조부모는 손자녀 양육책임으로 인한 죽음불안을 더 크게 가지고 있기 때문에[4] 신체화에 영향을 미치는 것으로 보인다. 또한, 노인을 포함한 성인의 신체화는 생활스트레스와

분노 등[11] 정서조절곤란이나 감정표현불능과 밀접한 관련이 있는데, 조손가정 조부모의 경우는 양육자 역할에 대한 부담감, 빈약한 사회적 지지체계[17]로 인하여 큰 불안을 경험하게 되기 때문에 본 연구 결과, 죽음불안이 신체화에 영향을 미치게 되는 것이다. 이와 같이 죽음불안이 높을수록 심리적 안녕감은 낮게 나타나고 심리적 고통으로 인한 신체화 정도는 높게 나타날 수밖에 없으나 죽음불안이 신체화에 미치는 영향에 관한 연구는 거의 찾아보기 힘든 상태이다[12]. 기질적 병리 근거를 발견하지 못하는 신체화 증상은 대상자의 불안을 더욱 고조시키고 그것이 신체화를 악화시키는 악순환의 고리를 갖게 된다.

죽음불안이 신체화에 영향을 미치는 큰 예측인자로 나타남에 따라 본 연구 결과는 신체화에 대한 이해와 효과적인 간호중재 방법을 시사하고 있다. 죽음불안 감소를 위한 중재가 신체화를 감소시킬 방안이 될 수 있을 것이기 때문이다. 조손가정 조부모는 자녀에 대한 창피함으로 인한 위축과 사회적 소외감으로 인해 바람직한 분노표출을 방해하여 죽음불안과 신체화 증상을 더욱 부추길 수 있다. 외부로의 감정표현에 익숙하지 않은 우리나라 노인들의 유교적 특성이 신체화의 원인이 되기도 한다[10]는 것을 감안한다면, 자신의 우울이나 불안과 분노 등의 감정을 바람직한 방향으로 표현할 수 있는 방안을 강구해야 한다. 가족갈등에 관한 스트레스나 건강문제, 분노경험과 분노억제는 신체화 증상을 더욱 가속화시키므로 [11] 이와 같은 상황의 긴장과 부담감, 불안가운데 놓여있는 조손가정 조부모에 대한 임상적 개입 방안을 모색하는 것이 시급한 과제이다. 일시적인 심리적 안정은 문제해결 방법이 될 수 없으므로 조손가정 조부모가 가진 환경상의 특성을 고려하여 그들의 지각된 스트레스의 내용과 스트레스 정도를 파악하고 스트레스에 대한 적절한 대처방식을 적용하기 위한 노력이 필요할 것이다. 외부로부터 기인된 상황의 문제를 자신으로 내재화하거나 내부귀인하려는[6] 노인들의 특성과, 문제를 해결하는 노력보다는 억제의 방어기제를 사용하는 것에 익숙한 정신작용의 전환을 위한 다학제적 팀의 정신건강교육의 필요성이 제기된다.

이런 노력들은 조손가정 조부모가 인생에 대한 재평가와 자아통합을 통하여 적극적이며 생산적인 대처를 습득하게 됨에 따라[6] 정신적인 강인함을 갖게 되어 신체화 정도를 낮출 수 있을 것이다. 본 연구에서 신체화에 대한 설명력이 29%로 나타났기 때문에 그 밖의 조사되지 않은 신체화의 다른 영향요인들에 대한 폭넓은 탐색이 필요할 것이다. 취약가정인 조손가정 조부모의 경우 노인자신의 문제뿐 아니라 손자녀 양육, 교육, 청소년 문제 등을 포함하는 거시적 차원에서의 이해가 요구되며, 조손가족의 가족기능이 제대로 되어 지도록 돕기 위한 집중적 간호제공을 필요로 한다. 본 연구의 대상자 대부분은 학력이 낮은 편이며 전라남북도에 거주하는 조손가정

조부모로 구성되어 있어 연구 대상자 분포의 균등화를 고려한 탐구가 되지 못한 제한점이 있다. 그러나 본 연구 결과, 조손가정 조부모의 죽음불안이 신체화에 영향을 미치는 변인임이 밝혀짐에 따라, 조손가정 조부모의 특성을 고려한 적응교육이나 의미재발견 교육 등을 포함하는 죽음불안 감소 프로그램의 필요성과 이를 통한 신체화 정도의 감소는 의료요구를 감소시켜 의료이용을 낮추고 자기건강관리 능력을 개선하여 건강한 삶을 영위할 수 있도록 도울 수 있음을 보여주고 있다.

본 연구의 의의는 첫째, 죽음불안이 조손가정 조부모의 신체화에 영향을 미치는 주요요인으로 나타나 신체화의 변인을 예측할 수 있으므로 이에 대처할 수 있도록 도와주는 예측적 안내[1]를 통한 1차 예방중재가 가능하다는 것이다. 둘째, 일반노인의 죽음불안의 특성과 차이를 보이는 조손가정 조부모의 특성에 따른 죽음불안에 대한 간호중재 프로그램 개발 등의 연구와 간호사 등의 간호인력이 조손가정 조부모의 죽음불안과 신체화의 특성에 대한 이해와 적용을 하기 위한 교육이 필요함을 보여주었다. 또한, 조손가정 조부모의 신체화 정도를 낮추기 위해서는 죽음불안 감소를 위한 사회적 지지망 확충에 대한 제도적 노력과 복지서비스의 확대정책이 요구되며, 이러한 노력은 국민의 의료요구를 감소시켜 의료이용을 낮추려는 우리나라의 공공보건 의료정책[1]과 방향을 같이 한다. 이에 본 연구 결과는 조손가정 조부모의 성공적인 노후와 조손가정의 적정한 가족기능화의 촉진을 위한 간호중재의 기초자료가 될 수 있을 것으로 사료된다.

결론

본 연구는 조손가정 조부모의 신체화는 죽음불안과 건강상태가 영향을 미치므로 죽음불안 감소와 건강상태 향상이 신체화 정도를 낮출 수 있는 방안이 될 수 있음을 보여주었다. 그러므로 죽음불안을 감소시키기 위하여 조손가정의 특성을 고려한 죽음불안 감소 방안연구와 죽음준비 프로그램 등의 개발이 필요하며, 조손가정 조부모의 특성에 대한 이해와 사회적 관심이 있어야 할 것이다. 또한, 건강상태가 신체화에 영향을 미치는 요인이므로 심리적으로나 환경적인 영향으로 자신을 돌볼 겨를이 없는 조손가정 조부모의 신체적, 심리적 건강상태를 정기적으로 관리한다면 신체화의 정도를 낮출 수 있을 것으로 보인다. 따라서, 본 연구 결과를 토대로 조손가정 조부모의 죽음불안 감소를 위한 교육프로그램의 개발을 제언한다. 본 연구는 전라남북도에 거주하는 조손가정 조부모를 대상으로 하였기 때문에 대도시에 거주하는 조손가정 조부모의 일반적 특성과 죽음불안, 신체화의 관계 연구를 제언한다. 또한, 노인의 신체화와 삶의 의미 관계 연구를 제언한다.

REFERENCES

1. Kim HJ, Yun SN, Kim SY, Kim CM, Kim HS, Park E, et al. Community health nursing. Paju: Sumoonsa; 2013.
2. Statistics Korea. Population trends in July 2012: Birth, death, marriage and divorce [Internet]. Daejeon: Author; 2012 [cited 2013 February 15]. Available from: http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=260323.
3. Lee MY. A study of parenting stress of grandparent as a caregiver family. *Journal of Social Welfare Development*. 2008;14(4):327-353.
4. Yang KS, Han JH. A study on the psychological experiences of custodial grandmother: Focusing on basic living security received custodial grandmother in Seoul. *Korean Journal of Counseling*. 2013;14(2):911-930.
5. Park C, Park YH. Validity and reliability of Korean version of health empowerment scale (K-HES) for older adults. *Asian Nursing Research*. 2013;7(3):142-148. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anr.2013.07.004>
6. Lee CS, Kang MO, Ko GH, Go MJ, Gong SJ, Kim S, et al. *Psychiatric mental health nursing*. Seoul: Hyunmoonsa; 2012.
7. Fonda SJ, Herzog AR. Patterns and risk factors of change in somatic and mood symptoms among older adults. *Annals of Epidemiology*. 2001;11(6):361-368.
8. Novy D, Berry MP, Palmer JL, Mensing C, Willey J, Bruera E. Somatic symptoms in patients with chronic non-cancer-related and cancer-related pain. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2005;29(6):603-612. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2004.09.005>
9. Dowdell EB. Caregiver burden: Grandmothers raising their high risk grandchildren. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*. 1995;33(3):27-30.
10. Shin MK, Kang JS. Factors affecting physical symptoms of elders. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*. 2010;22(2):211-220.
11. Kim HL, Park K. The effects of life stress and anger on somatization of women. *Korean Psychological Association Annual Conference*; August 17-19; Seoul National University; 2006. p. 246-247.
12. Seo L. The effects of manifest anxiety and death anxiety on the symptoms of somatization [master's thesis]. Seoul: Korea University; 2012.
13. Kwon OG. A survey on the determinants of death anxiety in nursing-home residents. *Journal of Welfare for the Aged*. 2008;41:27-50.
14. Reker GT. Theoretical perspective, dimensions, and measurement of existential meaning. In: Reker GT, Chamberlain K, editors. *Exploring existential meaning: Optimizing human development across the life span*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.; 2000. p. 39-55.
15. Kim K, Ryu S, Choi I. The effect of meaning in life on happiness and health in late life. *Korean Journal of Psychology: General*. 2011;30(2):503-523.
16. Yang OK, Ju SH. An exploratory study on the influencing factors to suicidal ideation among single-household elderly population. *Mental Health & Social Work*. 2011;37:321-347.
17. Kim BM, Lee JY. Relations of social support and perception of parental role responsibility with grandparents in kinship cares. *Journal of Korean Council for Children's Rights*. 2006;10(3):321-342.
18. Steger MF, Frazier P. The meaning in life questionnaire: Assessing the presence of and search for meaning in life. *Journal of Counseling Psychology*. 2006;53(1):80-93. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0167.53.1.80>

19. Kim HH. Meaning in life and death anxiety in the elderly [master's thesis]. Busan: Catholic University of Busan; 2006.
20. Mascaro N, Rosen DH. The role of existential meaning as a buffer against stress. *Journal of Humanistic Psychology*. 2006;46(2):168-190. <http://dx.doi.org/10.1177/0022167805283779>
21. Templer DI. The construction and validation of a death anxiety scale. *The Journal of General Psychology*. 1970;82(2d Half):165-177. <http://dx.doi.org/10.1080/00221309.1970.9920634>
22. Ko HG, Choi JO, Lee HP. The reliability and factor structure of K-Templer death anxiety scale. *The Korean Journal of Health Psychology*. 2006;11(2):315-328.
23. Won D, Kim KH, Kwon SJ. Validation of the Korean version of meaning in life questionnaire. *The Korean Journal of Health Psychology*. 2005;10(2):211-225.
24. Kim KI, Kim JH, Won HT. Korean manual of symptom checklist-90-revision. Seoul: Choong Ang Aptitude Publishing Co.; 1984.
25. Kim SY, Lee JI. Self-transcendence, spiritual well-being, and death anxiety of the elderly. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 2013; 27(3):480-489. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2013.27.3.480>
26. Jo EH, Lee YS. The relation between the meaning in life and savoring beliefs, ways of savoring in older adults: The mediating effect of cognitive emotion regulation strategies. *Journal of Rehabilitation Psychology*. 2013;20(3):565-585.
27. King LA, Hicks JA, Krull JL, Del Gaiso AK. Positive affect and the experience of meaning in life. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2006;90(1):179-196. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.90.1.179>
28. Eom TW. Factors related to depression in indigent women: Focused on the relationship between stress, somatization, social support, self-efficacy and depression. *Korean Journal of Family Social Work*. 2008;24:61-88.
29. Lim SJ, Song SH. Effects of death attitude on death anxiety. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2012;12(5):243-255. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2012.12.05.243>
30. Chung Y, Cho YH. Health behaviors, health status and quality of life among the young-old and the old-old in Korea. *Korean Public Health Research*. 2014;40(1):55-64.