

고학력 노인의 당뇨병건강리더 태도에 영향을 미치는 요인

성기월¹ · 남지란² · 유미진²

대구가톨릭대학교 간호대학¹, 영남외국어대학 간호과²

Factors Affecting Highly Educated Elders' Diabetic Health Leader Attitude

Sung, Kiwo¹ · Nam, Jiran² · Yu, Mijin²

¹College of Nursing, Catholic University of Daegu, Daegu

²Department of Nursing, Young-Nam Foreign Language College, Gyeongsan, Korea

Purpose: This study was done to identify the relationships among diabetic health leader attitude, diabetic knowledge, and health conservation in highly educated elders. **Methods:** The participants were 119 elders aged 65 or more who were attending the senior welfare centers in D and K City and had at least a high school degree. Data were collected from June 10 to July 7 in 2013. Data analysis included one-way ANOVA, independent t-test, Pearson's correlation, and stepwise multiple regression, done with the SPSS/WIN 19.0 program. **Results:** A positive correlation was found among diabetic health leader attitude, diabetic knowledge, and health conservation. Health conservation explained 26% ($\beta=.31$) and diabetic knowledge explained 2% ($\beta=.18$) of the variance in diabetic health leader attitude. **Conclusion:** The results indicate that to increase diabetic health leader attitude among highly educated elders, health leader programs are needed for increasing their diabetic knowledge and health conservation.

Key Words: Elderly, Attitude, Diabetes mellitus, Health

서 론

1. 연구의 필요성

우리나라 노인의 교육수준 별 추계인구에서 2000년에는 무학이 35.5%, 초등학교가 39.0%를 차지하였으나, 2011년에는 무학이 10.9%, 초등학교가 35.4%, 중고등학교 이상이 33.8%로 과거에 비해 무학의 비율이 줄어들고 고등학교 이상의 학력을 가진 노인이 증가하여 고학력화 추세를 보였다[1].

고학력 노인의 경우 사회적 잠재 인력으로서 일생을 통해 축적한 경험과 기능을 보유하고 있으므로, 퇴직으로 인해 상실되었던 지위와 역할을 보충하여 노인 자신과 사회 이익을 위해 효과적으로 사회적 기회와 역할을 부여할 수 있도록 하는 방안의 모색이 필요하다. 또한, 노인인구가 증가함에 따라 노인인구의 다양한 문제 중 가장 큰 비중을 차지하는 문제는 경제적 문제와 함께 건강문제이다[2]. 노인의 건강문제는 단순한 수명의 연장과 치료중심의 접근 보다는 적극적 예방과 스스로 건강을 관리하는 새로운 전략이 필요하며[3], 이에 고학

주요어: 노인, 태도, 당뇨병, 건강

Corresponding author: Yu, Mijin

Department of Nursing, Young-Nam Foreign Language College, 780-9 Namcheon-ro, Namcheon-myeon, Gyeongsan 712-717, Korea.
Tel: +82-53-810-0164, Fax: +82-53-810-7779, E-mail: rmjin74@gmail.com

- 이 논문은 2013년도 한국건강증진재단 연구비 지원에 의한 것임.

- This work was supported by research grants from the Korean Health Promotion Foundation in 2013.

Received: Jan 16, 2014 | **Revised:** Jun 1, 2014 | **Accepted:** Jun 17, 2014

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

력 노인의 활용방안으로 건강리더를 양성할 필요가 있다.

노인 건강리더는 동년배 노인의 건강위험을 감소시키고 건강을 지원하는 환경을 제공하기 위해 훈련된 노인을 말하며, 건강리더는 전통적으로 적정의 보건의료제공 접근이 열악한 집단에게 건강증진과 질병예방을 목적으로 대상자에게 공식적 혹은 비공식적 네트워크를 통해 건강생활실천의 필요성 및 자가 건강관리 기술을 전파시키고 건강생활 실천을 지지하여 건강 생활실천 분위기 및 환경을 조성하는 역할을 수행한다[4].

또한 건강리더는 자신의 건강관리 역량을 향상시킬 뿐만 아니라 지역사회 내 여러 대상자에게 정서적, 신체적 건강에도 효과적인 영향을 주는 것으로 나타나고 있다. 최근 우리나라에서 수행된 Choi와 Kim[5]의 연구에서 65세 이상 경도당 노인을 대상으로 지역 주민 건강리더를 활용한 자조운동 프로그램은 체력, 인지기능, 우울 및 삶의 질 개선에 유의한 차이를 보인 결과를 보여 건강리더에 대한 다양한 후속 연구의 필요성을 주장하였다. 또한 Hyun과 Lee[6]의 연구에서는 중년여성을 대상으로 여성건강리더 교육 프로그램을 개발하여 적용한 결과 교육에 참여한 대상자들이 건강리더로서 일차적으로 본인의 건강관리역량이 유의하게 상승한 결과를 보고하였으며, 건강리더와 유사한 지역사회 노인 자원봉사자를 활용한 선행연구에서도 훈련된 노인 자원봉사자가 건강멘토로서 중재를 제공한 결과 독거노인의 신체적 건강상태, 우울, 사회적 기능 및 사회적 지지 만족도를 증진시키는 것으로 보고하였다[7]. 국외 선행연구로는 노인들의 지역사회 역할을 강화하여 지역사회에 봉사할 수 있도록 돕기 위해 버지니아 주 정부로부터 정부보조지원금을 받아 페어팩스카운티 보건국과 가정국이 실시한 'You Can Live Well Virginia!'라는 만성질환자 관리 리더 교육(Virginia Chronic Disease Self-Management Program, CDSMP)[8] 등이 있다. 이처럼 건강리더는 일차적으로 자신의 건강관리 역량을 향상시키고, 지역사회 내 동료 지지자나 자원봉사자를 활용한 건강 관련 중재가 비용 절약적일 뿐만 아니라 정서적, 신체적 건강에도 효과적인 영향을 주는 것으로 보고하고 있다[5-7].

한편, 우리나라 65세 이상 노인의 당뇨병 유병률은 20.5%로 30세 이상 성인 당뇨병 유병률(9.8%)보다 2배 이상 높았으며, 65세 이상 노인의 당뇨병으로 인한 사망이 남성에서는 인구 십만 명당 178.4명, 여성에서는 152.3명에 달한다[9]. 이러한 당뇨병 관련 사망률은 미국 등 선진국에서는 최근 20여년간 정체되거나 감소하고 있는 반면, 우리나라에서는 지속적으로 증가하고 있는 실정이다. 또한, 우리나라 당뇨병 환자의 경우 당뇨병 치료 기준인 당화혈색소를 6.5% 미만으로 유

지하는 환자가 29.5%에 불과한 것으로 보고되어[10], 당뇨병 관리를 소홀히 하거나 잘못된 관리를 하고 있음을 알 수 있다. 이러한 노인 당뇨병 발생률과 합병증의 급격한 증가는 의료비 부담과 삶의 질을 저하시키는 주요요인이 된다.

그러나 당뇨병은 합병증 예방이 가능한 질환이며, 합병증 예방은 다른 질병과 달리 의료진에게 전적으로 의존하여 치료를 하기 보다는 일상생활 속에서 적절한 자기관리가 동반되어야 가능하다[11]. 적절한 자기관리 행위 수행은 기능장애와 합병증 발생을 예방하고, 삶의 질과 독립성을 개선할 수 있는 필수적인 건강증진 전략이다. 즉, 올바른 식사요법과 더불어 규칙적인 운동, 정기적인 혈당검사와 약제 및 인슐린 투여 등을 장기간 해야 하므로 당뇨병 환자의 자기관리는 절대적으로 필요하다. 그러나 스트레스, 의지 부족, 회피, 도와주는 사람의 결여 등 다양한 장애요인들은 대부분의 당뇨병 환자들의 자가 간호수행을 방해하고 있는 것으로 보고되고 있다[12]. 특히 노인 당뇨병의 경우 노화에 따른 생리적 변화가 부적절한 혈당반응을 촉진시켜 합병증 발생을 가속화하며, 노인은 노화로 인한 기능적 변화와 노년기에 당면하는 심리적, 사회적 문제로 자기관리 수행능력이 제한되기 쉽고, 이로 인해 당뇨병 노인은 자기관리를 방해하는 여러 가지 어려움을 겪게 된다[11].

건강리더는 지역사회에 기반 하여 비공식적 건강 관련 서비스를 제공하며, 지역사회주민과 건강관리 제공자 간의 핵심적 연결고리(vital link)를 만드는 역할을 하는 자이다[4]. 건강리더의 신체적 특성이나 교육, 지식, 판단력, 신념 등은 리더십을 발휘할 수 있는 능력과 밀접한 관계가 있다[13]. 특히, 건강리더의 태도에는 건강보존, 당뇨지식 등의 요인들이 영향을 줄 수 있다. 노인의 건강보존이란 신체적, 정신적, 사회적 안녕 상태를 유지하여 신체, 정신, 사회, 심리적 통합체로서 균형을 유지하는 것이다. 인간의 건강에 있어 보존은 인간을 구조적, 개인적, 사회적, 그리고 에너지의 통합 상태를 의미하므로 노인의 통합된 건강보존이 매우 중요하다[14]. 노인 건강리더 태도의 역량을 강화하기 위해서는 일차적으로 리더가 될 노인 자신의 신체적 특성과 관련하여 건강관리역량을 강화하고 건강증진생활을 할 수 있어야 한다[6]. 또한 Ha[15]는 가정봉사원의 노인건강관리 지식과 노인에 대한 태도 조사 연구에서 건강관리에 대한 지식이 높을수록 태도도 좋은 것으로 보고하여 지식이 태도에 영향을 미치는 요인임을 제시하였다. Lee[16]의 노인 병원 간호사의 노인에 대한 지식과 태도, 부정적인 행동 간의 연구에 따르면 노인에 대한 충분한 지식과 올바른 태도의 정립은 긍정적 행동 변화에 영향을 미치는 것으로 보고된 바 있다.

따라서 고학력 노인을 대상으로 건강리더의 양성을 통해 노인 집단 내에서 리더십을 개발하여 보건의료 전문가와 동반 자적 관계를 수립하여 전문가 집단과 함께 공동 책임을 가진 다면 노인들의 건강을 증진시킬 뿐만 아니라 노인의 능력증강 을 위한 새로운 기회가 될 것이다. 그러므로 본 연구는 고학력 노인을 대상으로 지역사회 노인 당뇨병 환자의 자기관리를 돕 기 위한 노인 건강리더로서 태도 인식에 영향을 미치는 요인 을 파악하여 건강리더 양성 프로그램을 개발에 기초자료를 제 공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 노인 당뇨병 환자의 자기관리를 돕기 위 한 노인 건강리더의 태도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위함이며, 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 대상자의 당뇨병에 대한 지식, 건강보존 및 당뇨병 건강 리더 태도 정도를 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 당뇨병 건강리더 태도 정 도의 차이를 파악한다.
- 대상자의 당뇨병 건강리더 태도, 당뇨병에 대한 지식과 건강보존 간의 관계를 파악한다.
- 대상자의 당뇨병 건강리더 태도에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 고학력 노인의 당뇨병 건강리더 태도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구대상자는 D시와 K시 노인복지회관에 출석하는 65 세 이상 노인 중 고등학교 졸업 이상이며, 당뇨에 관심이 있고 당뇨병에 대한 건강리더가 되고자 희망하며 자신의 재능이나 지식을 사회에 기여를 하고자 하는 노인이다. 설문조사를 위해 D시와 K시 노인복지회관에 2주간 공고하여 자발적인 지원자 중에서 선정기준을 만족하는 노인으로 하였다. 본 연구에서 대 상자 선정기준은 당뇨병 건강리더가 되고자 희망하는 고등학 교 졸업 이상의 학력을 가진 65세 이상 노인이며 노인 건강리더

로서 자가 건강관리 기술 전파 및 건강생활 실천을 지지하여 건 강 생활실천 환경을 조성하는 역할을 수행할 수 있는 정도를 고 려하여 선정하였다. 또한, 일상생활 수행에 장애가 없고, 의사 소통이 가능하고, 신경 정신과적 질병이 없으며, 인지기능 검사 (Korean version Mini-Mental Screening Examination; MMSE-K)에서 정상(24점 이상)인 대상자로 하였다.

표본크기는 G Power 3.1 analysis software를 이용하였 으며, multiple regression에서 유의수준(α) .05, 중간수준 의 효과크기 .15, 검정력 .95로 표본크기를 산출했을 때 표본 수가 89명인 것을 근거로 하여 119명을 대상으로 하였다.

3. 윤리적 고려

본 연구에서는 대상자의 생명윤리 및 안전을 위하여 D대학 의 생명의학연구윤리심의위원회의 심의를 거쳐 연구승인(IRB Protocol No; CR-13-052-L)을 받은 이후 시행하였으며, 연 구기간 동안 생명 의학 연구윤리 심의 위원회의 지침을 준수 하였다. 연구를 시작하기 전 D시와 K시의 노인복지회관 관장 과 실무팀장에게 연구의 목적과 내용 및 방법에 관한 공문을 보내고 연구팀이 직접 방문하여 연구 수행에 관한 허락을 받 은 후 수행하였다. 대상자에게 자료수집 전에 연구취지와 목 적, 언제라도 참여를 철회할 수 있음을 설명하였다. 또한, 수 집된 자료는 연구목적으로만 사용할 것과 연구대상자의 익명 성과 자율성을 보장한다는 내용의 서면동의를 구하였다. 연 구에 참여한 대상자에게는 소정의 사례를 하였다.

4. 연구도구

1) 당뇨지식

당뇨지식은 Sim 등[17]이 개발한 당뇨지식 평가문제지를 통해 측정하였으며 질문에 대해 맞으면 1점, 틀리면 0점으로 점수를 주어 점수가 높을수록 당뇨지식이 높음을 의미한다. 문항구성은 ‘정상인의 식후 2시간 혈당은?’, ‘당화 혈색소의 정상 범위에 해당하는 것은?’, ‘당뇨병 환자의 혈압 조절 목표 는?’, ‘만약에 내가 당뇨병이 있다면, 나의 자녀들은 당뇨병이 생길 위험은?’ 등의 총 20문항으로 당뇨병에 대한 일반적인 지식 6문항, 치료 목표 1문항, 식이 3문항, 저혈당 3문항, 합병증 7문항으로 구성되었다. 도구 개발 당시 Cronbach's α = .74였고, Kuder-Richardson Formula 20으로 분석한 신뢰 도는 .76이었다.

2) 건강보존

Sung[14]이 개발한 건강보존도구(health conservation scale)이며, 이 도구는 총 37문항으로 구성된 4점 척도이다. 개인의 통합성(14문항), 에너지 보존(8문항), 구조적 통합성(8문항), 사회적 통합성(7문항)의 4개의 보존의 영역으로 분류된다. 37개 문항 중 부정적 의미를 포함하고 있는 6개의 문항은 역문항으로 점수를 처리하여 최종적으로 점수가 높을수록 건강보존 정도가 높음을 의미한다. 도구 개발 당시 Cronbach's $\alpha = .94$ 였고, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .92$ 였다.

3) 당뇨병 건강리더의 태도

당뇨병 건강리더의 태도 측정도구는 이론적 배경에 도출된 문항을 토대로 Seo[18]가 개발한 태도변화 측정도구 중 직무몰입 6문항과 대인관계능력 4문항을 본 연구 내용에 맞추어 수정·보완하였으며 수정·보완된 내용은 전문가에게 내용의 타당도를 검증받아 사용하였다. 문항구성은 '현재 내가 가지고 있는 지식과 기술을 최대한 발휘하고 싶다.', '당뇨병 건강리더로써 나의 지식과 기능을 더욱 증진시키고 싶다.', '나는 내가 맡은 일을 철저히 수행하고 싶다.', '나는 당뇨병 건강리더에 애착을 갖고 있다.' 등 총 17문항 7점 척도이며 도구 개발 당시 직무몰입 Cronbach's $\alpha = .86$ 이었고, 대인관계능력은 Cronbach's $\alpha = .81$ 이었다. 본 연구에서 직무몰입 Cronbach's $\alpha = .85$ 였고, 대인관계능력은 Cronbach's $\alpha = .76$ 이었다.

5. 자료수집

본 연구의 자료수집은 2013년 6월 10일에서 7월 7일 동안 실시하였으며, 설문조사는 대상자들에게 익명과 비밀보장을 약속하고, 개인적 정보 노출을 꺼리는 경우 응답하지 않아도 됨을 사전에 설명한 후 질문지를 현장에서 나눠주고 직접 자기기입식으로 응답하게 하였으며, 시력저하로 기재가 어려운 대상자는 연구팀과 설문조사를 위해 훈련된 연구보조원이 읽어주고 응답을 기록하여 자료를 수거하였다. 질문지 작성 소요시간은 35분 내외였다.

6. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 19.0 프로그램을 이용하여 다음과 같은 방법으로 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성과 당뇨병에 대한 지식, 건강보존 및 당뇨병 건강리더 태도 정도는 서술적 통계를 이용하

여 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성에 따른 당뇨병 건강리더 태도 정도의 차이는 t-test와 one-way ANOVA로 분석하고, 사후 분석은 Scheffé test를 이용하여 분석하였다.
- 대상자의 당뇨병 건강리더 태도, 당뇨병에 대한 지식과 건강보존 간의 상관관계는 Pearson's correlation으로 분석하였다.
- 대상자의 건강리더 태도에 영향을 미치는 요인은 Step-wise multiple regression으로 분석하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성 및 건강 특성

본 연구대상자는 총 119명으로 여성이 70명(58.8%), 남성이 49명(41.2%)이었다. 연령범위는 65세부터 89세까지였고, 60대가 54명(45.4%), 70대가 52명(43.7%)이었다. 종교는 가톨릭 38명(31.9%), 기독교가 32명(26.9%)이었다. 배우자가 있는 경우가 77명(64.7%)이었고, 없는 경우가 42명(35.3%)이었다. 동거형태는 가족과 함께 사는 경우가 95명(79.8%)으로 가장 많았으며 혼자 사는 경우가 18명(15.1%)이었다. 주관적 경제상태는 보통이라고 인식하는 경우가 79명(66.4%)이었고, 좋다고 인식하는 경우는 22명(18.5%)이었다.

질병을 가지고 있는 경우가 60명(50.4%)이었고, 약물복용을 하고 있는 경우는 61명(50.4%)이었다. 규칙적으로 운동을 하고 있는 경우는 79명(66.4%)이었고, 흡연을 하지 않고 있는 경우는 111명(93.3%), 음주를 하지 않고 있는 경우는 90명(75.6%)이었다. 매우 규칙적으로 식사를 하고 있는 경우는 57명(47.9%), 규칙적으로 식사를 하고 있는 경우는 51명(42.9%)이었다. 수면 만족도는 보통이라고 인식하는 경우가 43명(36.1%), 좋다고 인식하는 경우는 37명(31.1%)이었고, 주관적 건강상태의 경우 좋다고 인식하는 경우가 58명(48.7%), 보통이라고 인식하는 경우가 51명(42.9%)이었다(Table 1).

2. 대상자의 당뇨지식과 건강보존 및 당뇨병 건강리더 태도의 정도

대상자의 당뇨 지식 정도는 총점 20점에서 평균 11.3 ± 3.94 점이었고, 건강보존의 정도는 총점 148점에서 평균 107.7 ± 16.27 점이었다. 또한 당뇨병 건강리더 태도의 정도는 총점 119점에서 평균 83.1 ± 17.57 점이었다(Table 2).

Table 1. The Differences of the Attitude on Leaders according to General Characteristics of Subjects

(N=119)

Characteristics	Categories	n (%)	M±SD	t or F (p)
Gender	Male	49 (41.2)	87.1±18.08	4.59 (.034)
	Female	70 (58.8)	80.2±16.76	
Age (year)	65~69	54 (45.4)	82.0±16.78	3.58 (.031) a > b
	70~79 ^a	52 (43.7)	86.7±18.43	
	≥ 80 ^b	13 (10.9)	72.9±13.15	
Religion	Buddhist	25 (21.0)	83.3±20.38	1.93 (.129)
	Catholic	38 (31.9)	77.8±16.37	
	Protestant	32 (26.9)	86.5±17.09	
	None	24 (20.2)	86.6±15.83	
Spouse	Yes	77 (64.7)	87.4±17.75	14.90 (< .001)
	No	42 (35.3)	75.1±14.30	
Living situations	With family ^a	95 (79.8)	86.6±16.73	11.50 (< .001) a > b
	Alone ^b	18 (15.1)	68.4±13.03	
	A couple	6 (5.0)	70.3±15.62	
Perceived economic status	High class ^a	22 (18.5)	99.2±13.37	9.19 (< .001) a > b, c
	Middle class ^b	79 (66.4)	79.2±16.19	
	Low class ^c	12 (10.1)	79.5±17.89	
	Unknown	6 (5.0)	81.5±18.34	
Disease	Have	60 (50.4)	81.8±14.12	0.59 (.445)
	Have not	59 (49.6)	84.3±20.56	
Medication	Yes	61 (51.3)	81.8±14.30	0.69 (.409)
	No	58 (48.7)	84.4±20.51	
Exercise	Regular	79 (66.4)	86.1±18.03	7.63 (.007)
	Irregular	40 (33.6)	77.0±15.07	
Smoking	Yes	8 (6.7)	77.1±15.12	0.98 (.325)
	No	111 (93.3)	83.5±17.72	
Alcohol	Yes	29 (24.4)	78.8±16.91	2.28 (.133)
	No	90 (75.6)	84.4±17.66	
Regular diet	Very regular ^a	57 (47.9)	89.6±17.93	9.28 (< .001) a > b
	Regular ^b	51 (42.9)	75.9±15.49	
	Irregular	11 (9.2)	82.6±11.86	
Sleep satisfaction	Poor ^a	8 (6.7)	69.8±18.09	9.64 (< .001) a, b, c < d
	Moderate ^b	43 (36.1)	79.0±15.26	
	Good ^c	37 (31.1)	80.1±14.05	
	Very good ^d	31 (26.1)	95.6±18.21	
Perceived health status	Poor ^a	10 (8.4)	72.9±16.17	3.40 (.037) a < b
	Moderate	51 (42.9)	80.9±80.94	
	Good ^b	58 (48.7)	86.7±19.75	

Table 2. The Degrees of Research Variables in Subjects (N=119)

Variables	M±SD	Possible range	Observed range
Diabetes knowledge	11.3±3.94	0~20	2.00~18.00
Attitude on Leader	83.1±17.57	17~119	40.00~119.00
Health conservation	107.7±16.27	37~148	72.00~136.00

3. 대상자의 일반적 특성 및 건강특성에 따른 당뇨병 건강리더 태도의 차이

대상자의 일반적 특성 및 건강특성에 따른 고학력 노인의 당뇨병 건강리더 태도의 차이검정에서 성별($t=4.59$, $p=.034$), 연령($F=3.58$, $p=.031$), 배우자 유무($t=14.90$, $p<.001$), 동거형태($F=11.50$, $p<.001$), 주관적 경제상태($F=9.19$, $p<.001$), 운동($t=7.63$, $p=.007$), 규칙적인 식사($F=9.28$, $p<.001$),

.001), 수면 만족도($F=9.64, p<.001$), 주관적 건강상태($F=3.40, p=.037$)에 따라 유의한 차이가 있었다. 즉 남성노인(87.1 ± 18.08)이 여성노인(80.2 ± 16.76)보다, 70~79세 노인(86.7 ± 18.43)이 80세 이상 노인(72.9 ± 13.15)보다, 배우자가 있는 노인(87.4 ± 17.75)이 없는 노인(75.1 ± 14.30)보다 점수가 높았다.

가족과 함께 사는 노인(86.6 ± 16.73)이 독거노인(68.4 ± 13.03)보다, 주관적 경제상태가 좋은 노인(99.2 ± 13.37)이 보통인 노인(79.2 ± 16.19)이나 나쁘다고 인지한 노인(79.5 ± 17.89)보다 점수가 높았다. 규칙으로 운동을 하는 노인(86.1 ± 18.03)이 규칙적으로 운동을 하고 있지 않는 노인(77.0 ± 15.07)보다, 매우 규칙적으로 식사를 하고 있는 노인(89.6 ± 17.93)이 규칙적으로 식사를 하고 있는 노인(75.9 ± 15.49)보다 점수가 높았다. 수면 만족도가 매우 좋다고 인식하는 노인(95.6 ± 18.21)이 낮거나(69.8 ± 18.09), 보통(79.0 ± 15.26), 좋다고 인지한 노인(80.1 ± 14.05)보다 점수가 높았다. 주관적 건강상태가 좋다고 인식하는 노인(86.7 ± 19.75)이 나쁘다고 인식하는 노인(72.9 ± 16.17)보다 점수가 높았다(Table 1).

4. 대상자의 당뇨 지식과 건강보존 및 당뇨병 건강리더 태도의 상관관계

당뇨 지식과 당뇨병 건강리더 태도의 상관관계를 분석한 결과 $r=.45$ ($p<.001$)로 양의 상관관계로 나타나 당뇨 지식이 높을수록 당뇨병 건강리더 태도가 높은 것으로 나타났다.

또한, 건강보존과 당뇨병 건강리더 태도의 상관관계는 $r=.52$ ($p<.001$)로 양의 상관관계로 나타났으며, 건강보존이 높을수록 당뇨병 건강리더 태도가 높은 것으로 나타났다(Table 3).

5. 대상자의 당뇨병 건강리더 태도에 영향을 미치는 요인

고학력 노인의 당뇨병 자기관리를 위한 건강리더 태도에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 Stepwise multiple linear regression으로 분석을 실시한 결과는 Table 4와 같다. 당뇨 지식과 건강보존, 대상자의 일반적 특성 및 건강특성 중 건강리더 태도에 유의한 차이가 나타난 성별, 연령, 배우자, 동거형태, 주관적 경제상태, 운동, 규칙적인 식사, 수면 만족도, 주관적 건강상태를 변인으로 투입하였다. 일반적 특성 및 건강특성 중 명목척도로 측정된 변수는 가변수(Dummy variable)로 처리하였다. 다중회귀분석을 시행하기 전 다중공선성을 검증한 결과 공차한계가 0.686~0.871로 0.1 이상으로 나타났고, 분산팽창인자(Variance Inflation Factor: VIF)는 1.148~1.458으로 10을 넘지 않았다. 상태지수는 1.000~20.614로 30을 넘지 않아서 다중공선성의 문제를 제외하였다. 또한, 오차의 자기상관을 검정한 결과 Durbin-Watson 통계량이 1.755로 2에 가까워 오차항 간에 체계적인 상관성이 없었으며, 오차항의 정규분포를 검정할 수 있어 설정한 모형의 적합성을 확인하였다($F=23.66, p<.001$).

다중회귀분석 결과, 건강리더의 태도에 대해 건강보존은 26%($\beta=.31$)로 가장 높은 설명력을 나타냈고, 동거형태 9%

Table 3. Correlations between Attitude on Leaders and Other Variables in Subjects ($N=119$)

Variables	Diabetes knowledge	Health conservation
	$r(p)$	$r(p)$
Health conservation	.47 (<.001)	
Attitude on Leader	.45 (<.001)	.52 (<.001)

Table 4. The Influencing Factors on the Attitude on Leaders

($N=119$)

Variables	B	SE	β	t	p	Adj. R^2
(Constant)	45.03	9.40				
Health Conservation	0.33	0.90	0.31	3.69	<.001	.26
Living situations [†] d1	-16.00	3.62	-0.33	-4.42	<.001	.09
Regular diet [‡] d1	-10.00	2.69	-0.28	-3.71	<.001	.06
Diabetes knowledge	0.79	0.37	0.18	2.16	.033	.02
Adj. $R^2=.43, F=23.66, p<.001$						

[†] Dummy variables (With family=0, Alone=d1, A couple=d2); [‡] Dummy variables (Very regular=0, Regular=d1, irregular=d2).

($\beta = -.33$), 규칙적인 식사가 6%($\beta = -.28$), 당뇨 지식은 2%($\beta = .18$) 설명력을 나타내 총 43%의 설명력을 나타냈다(Table 4).

논 의

본 연구대상자의 당뇨 지식 정도는 총점 20점에서 평균평점 11.3점 나타났는데, 이러한 결과는 당뇨병 환자의 당뇨 지식과 자가간호행위 및 교육요구도에 관한 연구[19]에서 당뇨병 환자의 당뇨지식 점수는 20점 만점에 평균평점 12.6점으로 나타난 것에 비해 조금 낮은 수준을 나타내었다. 선행연구에서는 당뇨병 환자를 대상으로 하였으나 본 연구에서는 당뇨병 환자가 아닌 고학력의 건강한 노인을 대상으로 노인 당뇨병 환자의 자기관리를 도울 수 있는 건강리더에게 적용하였기 때문에 당뇨에 대한 관심도가 당뇨병 환자와는 다르게 낮게 나타난 것이라고 추측할 수 있다. 이러한 결과에 대한 원인 분석은 반복 및 확대 연구를 통하여 고학력 노인 중 당뇨병을 가진 노인대상자와 당뇨병이 없는 대상자의 당뇨지식정도를 비교하여 확인해 볼 필요가 있다고 본다.

대상자의 건강보존 정도는 총점 148점에서 평균평점 107.7점으로 나타났다. 이는 노인의 건강보존 정도에 미치는 요인 연구[20]에서 평균평점 100.9점인 결과와 비교하여 더 높게 나타났다. 선행연구에서 재가노인들이 자신의 건강상태에 대해 전체 대상자의 61.6%가 ‘매우 나쁘다’, 또는 ‘나쁘다’라고 응답한 반면 본 연구의 대상자인 고학력 노인들의 경우에는 주관적 건강상태의 경우 ‘좋다’고 인식하는 경우가 58명(48.7%), ‘보통’이라고 인식하는 경우가 51명(42.9%)이었다. 특히 본 연구대상자는 고등학교 이상 졸업한 노인으로 Oh와 Kim[20]의 선행연구에서 교육수준에 따른 건강보존 정도에서 고등학교 이하의 학력보다 대학교 졸업 이상의 학력자가 높은 건강보존상태를 지각하고 있다는 결과를 본 연구에서도 확인할 수 있었다. Sung[14]은 보존이란 용어를 사용하여 노인의 건강에 대해 파악하였으며, 여기서 건강보존이란 ‘신체적, 정신적, 사회적 안녕 상태를 유지하는 것’ 또는 ‘신체, 정신, 사회, 심리적 통합체로서 균형을 유지하는 것’으로 정의 하였다. 따라서 건강보존이란 지각된 건강상태를 반영하므로 지각된 건강상태는 의학적 지표가 아니고 주관적인 인지 평가이므로 대상자에 따라 다양할 것으로 추측된다. 건강상태를 평가할 때 신체적 질환을 경험했을 경우이면 부정적으로 인식할 수 있으며, 건강상태가 좋다는 인식은 단순히 질환이 없는 상태뿐 만 아니라 인구사회학적 요인과 자아상의 요소들을 포함하기 때문에 건강지표로서 중요한 의미를 가진다[21]. 노인의 경우 신체적

변화를 가장 민감하게 느낄 수 있는 사람은 노인 자신이며, 노인들 스스로 지각한 자신의 건강 상태와 실제 건강상태와 비례 관계가 있다고 보고한 연구결과[20]를 반영한다고 하겠다.

본 연구에서 당뇨병 건강리더 태도의 정도는 총점 119점에서 평균평점 83.1점으로 중간정도의 평균평점으로 나타났다. 본 연구에서 당뇨리더 태도는 리더십과 교육자로서의 역량에 대한 평가로 현재까지 노인 당뇨병 건강리더의 태도와 관련된 연구의 보고가 드문 시점에서 선행연구와 직접 비교는 어려우나 Lim[22]의 노인 당뇨병 환자에 대한 개입전략 연구결과에서 당뇨병 교육자는 개별 노인 환자의 특성을 고려하여 당뇨병 교육과 상담을 진행해야 하며, 노인 당뇨병 교육자의 인식, 태도는 환자의 치료에 많은 영향을 준다는 결과와 지역사회 내 동료 지지자나 자원봉사자를 활용한 건강 관련 중재는 비용 절약적일 뿐만 아니라 정서적 또는 신체적 건강에도 효과적인 영향을 주며, 훈련된 동년배 노인에 의한 중재가 전문가에 의한 중재만큼 건강증진에 효과적이었다는 보고[7,23]는 고학력 노인을 교육하여 노인 당뇨병 자가 관리를 위한 건강리더로 양성하는 프로그램 개발의 필요성을 시사한다.

대상자의 일반적 특성 및 건강특성인 성별, 연령, 배우자 유무, 동거형태, 주관적 경제상태, 운동, 규칙적인 식사, 수면 만족도, 주관적 건강상태에 따라 고학력 노인의 당뇨병 건강리더 태도에 유의한 차이가 있었다. 당뇨리더 태도는 선행연구들과 직접비교는 어려우나 노인의 대인관계능력 및 리더 개발이라는 측면으로 볼 때, 노인의 사회참여와의 관련에 관한 연구를 살펴볼 필요를 느끼며 매우 유사한 성향이라 보여진다. Jeong 등[24]의 노인자원봉사 실태 조사 및 활성화 방안 연구결과, 자원봉사활동 참여자는 배우자가 있는 사람과 종교가 있는 사람이 많았으며, Kim과 Lim[25]은 봉사단체 참여의 경우, 성별, 교육수준, 건강수준이 영향을 미친다고 하였다. 즉 다른 조건이 동일하다면 남자보다는 여자노인이, 교육수준이 높을수록 높다고 하였다. Kim과 Kim[26]의 단체참여를 통한 노인여가활동 향유 요인 연구의 결과, 노인의 여가활동 참여 간 차이에서 연령은 낮을수록, 배우자가 있을수록, 부부동거 집단 일수록, 학력이 높을수록, 건강은 좋을수록 노인 여가활동 참여율이 높았다. Seo와 Leel[27]의 연구에서는 자원봉사활동은 남자 참여비율이 여자보다 높고, 연령이 낮을수록, 학력이 높을수록, 가구소득이 높을수록, 배우자가 있는 사람이, 평소의 건강상태가 좋은 사람이 참여율이 높았다.

이상의 선행연구들을 종합 해보면, 교육수준이 높을수록, 주관적 경제상태가 좋은 노인, 배우자가 있는 노인일수록, 건강상태가 좋을수록 사회활동 참여율이 높은 것으로 나타나 본

연구결과는 일치 하였다. 성별에서는 Seo와 Lee[27]의 결과와는 일치하였고, Kim과 Lim[25]의 결과는 상반된 결과가 나타났다.

본 연구의 결과에서 주관적 건강상태가 좋은 노인, 가족함께 동거하거나 배우자가 있는 노인, 주관적 경제 상태가 좋은 노인, 남자노인에서 건강리더 태도 점수가 높았는데, 교육수준이 높은 노인 특히 남자노인은 은퇴 후에도 지식과 경륜을 활용할 수 있는 건강리더 교육 프로그램 개발하여 활용할 필요성이 있다는 것을 시사한다. 고학력 노인의 당뇨병 자가관리를 위한 건강리더 개발은 상호적인 지지를 주고받으면서 노년기의 심리적 변화와 스트레스 및 갈등관계에 긍정적으로 대처하게 하며, 노년기의 리더십 개발을 통한 새로운 역할은 역할상실로 인한 고독과 소외로부터 벗어나 활동적인 삶[28]을 영위하도록 할 것으로 기대한다.

본 연구결과 대상자의 당뇨지식이 높을수록 당뇨병 건강리더 태도가 높은 것으로 나타났으며, 건강보존이 높을수록 당뇨병 건강리더 태도가 높은 것으로 나타났다. 태도에 대한 건강보존의 선행연구가 부족한 실정이므로 적극적인 비교 분석은 어려웠으나 이러한 결과는 노인 당뇨병 자가관리를 위한 건강리더 태도를 향상시키기 위해서는 다양한 매체를 이용한 구조화된 당뇨병 지식, 당뇨병 관리, 건강실천 의지와 관련된 노인의 건강보존 향상을 위한 고학력 노인에게 적용 가능한 프로그램 개발의 필요성을 시사한다.

본 연구에서 건강리더의 태도에 건강보존, 동거형태, 규칙적인 식사, 당뇨 지식 변수가 유의한 영향요인으로 나타났으며, 이러한 영향 요인들이 고학력 노인의 당뇨병 자가관리를 위한 건강리더 태도를 설명(총 43%)하였다. 가장 높은 영향요인은 건강보존, 다음은 동거형태, 규칙적인식사, 당뇨지식 순이었다. Oh와 Kim[20]의 선행연구에서 노인의 개인적 통합 건강보존을 위하여 국가적 차원에서 노인들이 활동할 수 있는 자원봉사 프로그램개발 등은 노인이 사회구성원으로서 기여한다는 것과 함께 개인적 통합 건강보존을 위한 한가지방안으로 제안하였다. 본 연구에서 가장 높은 영향요인으로 나타난 건강보존 향상 프로그램을 통해 긍정적인 건강보존 향상을 할 수 있도록 도움 필요가 있다. 노인 당뇨병관리를 위한 노인건강리더 교육 프로그램을 개발하여 적용할 때 본 연구의 결과를 바탕으로 건강보존, 동거형태, 규칙적인 식사, 당뇨 지식 등의 요인을 고려할 것을 제언한다. 또한 Lim[22]의 연구에 의하면 노인 당뇨병 환자의 경우 신체적 기능상태, 심리적 상태, 가족적, 경제적, 사회적 요인과 당뇨병에 대한 인식이 당뇨병 관리에 많은 영향을 미칠 수 있다. 그러므로 노인 당뇨병 환

자의 자가 관리를 위한 효과적인 개입 전략을 개발하기 위해서는 건강리더 양성 및 교육 프로그램 속에 노인 당뇨병 환자의 건강상태, 주거 상황, 경제적 상황, 가족지지, 당뇨병 관리의 환자 참여 정도 등의 여러 측면을 통합적으로 고려해야 한다.

이상에서 본 연구는 노인 당뇨병관리를 위한 노인건강리더 교육 프로그램 개발과 적용 시 기초자료로 활용될 수 있는 고려 요인을 찾은 것에서 의의가 있다고 볼 수 있다. 그러나 본 연구의 대상자는 D시와 K시 일부 지역에 국한되어 있고 연구자가 임의 표출하여 선정하였으므로 연구의 결과를 다른 지역에 확대 적용하는 데에는 제한이 있다. 따라서 무작위 표집을 통한 추후 연구 제언한다.

결론 및 제언

본 연구는 고학력 노인의 당뇨병 자가관리를 위한 건강리더 태도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 시도되었다. 연구결과 당뇨 지식과 건강보존, 당뇨병 건강리더 태도는 양의 상관관계로 나타나 당뇨 지식이 높을수록 당뇨병 건강리더 태도가 높았고, 건강보존이 높을수록 당뇨병 건강리더 태도가 높았다. 건강리더의 태도에 영향 요인은 건강보존, 동거형태, 규칙적인 식사, 당뇨 지식 등이었으며, 이러한 영향요인들은 건강리더의 태도를 43% 설명하였다. 노인 건강리더의 태도에는 일차적으로 리더 자신의 건강보존, 당뇨지식 등이 주요요인으로 확인되었다. 따라서 고학력 노인이 건강리더로서의 역할을 수행 할 수 있도록 자신의 건강보존 능력과 당뇨 지식에 대한 역량을 강화하도록 해야 한다.

본 연구는 노인의 당뇨병 자가관리를 위한 건강리더 태도를 증진시킬 수 있는 교육 및 중재 프로그램을 개발의 기초자료를 제공하였다고 본다. 따라서 본 연구결과에서 나타난 건강리더 태도의 영향요인을 고려하여 고학력 노인을 활용한 노인 당뇨병 환자의 자가관리를 도울 수 있는 노인건강리더를 양성 프로그램을 개발하고 적용하여 지역사회 노인의 건강증진과 노인 인력자원의 활성화에 활용해 볼 것을 제언한다.

REFERENCES

1. Jeong GH, Oh YH, Lee YG, Son CG, Park BM, Lee SY, et al. 2011 Senior survey. Policy Report, Seoul: Ministry of Health and Welfare & Korea Institute for Health and Social Affairs; 2012 April. Report No.: 11-1352000-000672-12.
2. Statistics Korea, Census. [Internet]. Seoul: Statistics Korea. 2012 [cited 2013 October 19].

- Available from: http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/6/2/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=308559&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currPg=&sTarget=title&sTxt=
3. Kim MS. Factors related to life satisfaction of elderly patients with hypertension: centering on subjective health status and health promoting behaviors [master's thesis]. [Busan]: Catholic University of Pusan; 2011. 54 p.
4. Choo JA. Lay health leaders are part of solution. Paper presented at: The meeting of the Korean Academy of Community Health Nursing; 2012 December; Seoul.
5. Choi YH, Kim NY. The effects of an exercise program using a resident volunteer as a lay health leader for elders' physical fitness, cognitive function, depression, and quality of life. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2013;24(3):346-357.
<http://dx.doi.org/10.12799/jkachn.2013.24.3.346>
6. Hyun SH, Lee GY. Effects of a women's health leader education program for middle-aged in an urban area. *Health and Social Welfare Review*. 2012;32(4):551-576.
7. Kim SH. Effects of a volunteer-run peer support program on health and satisfaction with social support of older adults living alone. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2012;42(4):525-536. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2012.42.4.525>
8. Virginia Division for the Aging of the Department for Aging and Rehabilitative Services. Virginia Chronic Disease Self-Management Program (CDSMP) evaluation report [Internet]. Virginia: Virginia division for the aging of the department for aging and rehabilitative services. 2012 [cited 2013 October 10]. Available from: <http://patienteducation.stanford.edu/programs/cdsmp.html>
9. Statistics Korea. The elderly statistics. [Internet]. Seoul: Statistics Korea. 2012 [cited 2013 November 10]. Available from: http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=260368
10. Korean Diabetes Association. Diabetes fact sheet in Korea 2012 [Internet]. Seoul: Korean Diabetes Association. 2012 [cited 2013 October 10]. Available from: http://www.diabetes.or.kr/temp/Diabetes_Fact_sheet2012.pdf
11. Choi GA, Jang SM, Nam HW. Current status of self-management and barriers in elderly diabetic patient. *Diabetes and Metabolism Journal*. 2008;32(3):280-289.
<http://dx.doi.org/10.4093/kdj.2008.32.3.280>
12. Choi KI. The Relationships between knowledge of diabetes, barrier and compliance with sick role behavior of diabetic patients [master's thesis]. [Seoul]: Ewha Womans University; 2010. 73 p.
13. Bao Y. A Study on the leadership factors on the organization performances: China's Jilin enterprise as the center [master's thesis]. [Iksan]: Wonkwang University; 2011. 115 p.
14. Sung KW. Scale development on health conservation of the institutionalized elderly. *Journal of Korean Academic of Nursing*. 2005;35(1):113-124.
15. Ha SH. A study on knowledge of elderly health care and attitude toward the elderly in home helpers [master's thesis]. [Jeonju]: Chonnam National University; 2007. 41 p.
16. Lee IJ. A research on the understanding of dementia by the aged [master's thesis]. [Chuncheon]: Hallym University; 2001. 56 p.
17. Sim WS, Hong SB, Choi YS, Choi YJ, An SH, Min KY, et al. Development of two parallel diabetes knowledge tests. *The Journal of Korean Diabetes Association*. 2006;30(6):476-486.
18. Seo JW. Education methods effect on the change of attitude [master's thesis]. [Seoul]: Ewha Womans University; 2000. 84 p.
19. Park SY. A Study on the correlation between diabetes patients' knowledge, self-care behavior and the educational demand [master's thesis]. [Seoul]: Sahmyook University; 2012. 68 p.
20. Oh WO, Kim EJ. Factors influencing health conservation among elders. *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing*. 2009;16(2):134-143.
21. Shin YS, Kim EH. A study on health behaviors, health status and anxiety about aging for the elderly - focused on the elderly in senior center-. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2009;20(2):179-188.
22. Lim SC. Intervention strategies for older adults with diabetes. *The Journal of Korean Diabetes*. 2012;13(1):52-55.
<http://dx.doi.org/10.4093/jkd.2012.13.1.52>
23. Castro CM, Pruitt LA, Buman MP, King AC. Physical activity program delivery by professionals versus volunteers: The team randomized trial. *Health Psychology*. 2011;30(3):285-294. <http://dx.doi.org/10.1037/a0021980>
24. Jeong JG, Park HO, Lee CH. Study of activation measures and survey of elderly volunteers [Internet]. Seoul: Ministry of Health and Welfare. 2009 [cited 2013 October 16]. Available from: http://www.prism.go.kr/homepage/researchCommon/retrieveResearchDetailPopup.do;sessionId=E5F4496B90E69BD6DFF977C9D34D4128,node02?research_id=1351000-201000016
25. Kim SY, Lim CG. A study on the determinants of Korean seniors' leisure participation through group activities. *Journal of the Korean Official Statistics*. 2011;16(1):26-47.
26. Kim SH, Kim YJ. The relationship between elderly leisure activity participation and recognition of successful aging. *Journal of Korean Family Relations Association*. 2011;15(4):3-23.
27. Seo KS, Lee YJ. The effects of self-esteem, life satisfaction, and social participation desire on the social participation of the elderly. *Study of Society*. 2012;23(2):97-124.
28. Moon JS. A study on development of an elderly leadership program for successful aging and evaluation of its effects [dissertation]. [Seoul]: Seoul Christian University; 2008. 138 p.