

# 한국 노인 맞춤형 건강관리서비스 개발 및 적용에 따른 효과 분석

## Effect analysis by application and Development of customized health care service for the elderly in Korea

정은영<sup>1)</sup>, 은성종<sup>2)</sup>, 박동균<sup>3)</sup>

Eun-Young Jung<sup>1)</sup>, Sung Jong Eun<sup>2)</sup> Dong Kyun Park<sup>3)</sup>

### 요약

한국은 2017년 고령사회에 진입했으며, 고령자들의 삶의 질 증진과 건강수명을 연장하기 위한 노력이 필요하게 되었다. 현재까지는 고령자들을 위한 건강관리 콘텐츠 및 프로그램이 미흡하여 이를 위한 한국노인맞춤형 건강관리 서비스 개발이 필요한 실정이다. 본 연구에서는 노인건강관리서비스개발과 그에 따른 그 효과를 분석하고자 하였다. 대상자 선정기준에 의해 성별의 구분 없이 만 65세 이상의 노인 124명을 대상으로 개발된 프로그램으로 6개월간 서비스를 제공하고, 서비스 전·후 건강증진 생활양식(health promoting lifestyle profile) 과 지각된 건강상태(Health Perceptions), 노인스트레스, 노인 삶의 질 척도를 측정하여 비교하였다. 프로그램 시행 결과, 건강증진 생활양식 평균 점수는 사전 조사는 3.03점, 사후 조사는 3.19점으로 0.16점 증가, p-value는 0.010로 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(p<0.05). 지각된 건강상태 사전/사후 조사 전체 결과에 대해 T검정을 실시한 결과, 사전 조사는 3.27점, 사후 조사는 3.42점으로 0.15점 증가하였으나, p-value는 0.069로 통계적으로 유의하지 않았다. 노인스트레스 사전 조사는 2.03점, 사후 조사는 1.41점으로 0.61점 감소하였으며, 사전 대비 사후 변화량은 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(p<0.01). 노인 삶의 질 척도 사전 조사는 2.61점, 사후 조사는 2.84점으로 0.23점 증가하였으며, 사전 대비 사후 변화량은 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(p<0.01). 프로그램 시행 후에 대상자들이 건강증진을 위한 행동을 더 많이 실행 한 것으로 보이고, 노인 삶의 질이 올라갔으며, 노인스트레스도 감소한 것으로 나타났다.

**핵심어:** 노인건강관리, 건강증진생활양식, 지각된 건강상태, 삶의 질, 노인스트레스

1) Health IT Research center, Gachon University Gil Medical Center, Guwol-dong, Namdong-gu, Incheon, 21565, Korea e-mail: eyjung@gilhospital.com (First author)

2) Health IT Research center, Gachon University Gil Medical Center, Guwol-dong, Namdong-gu, Incheon, 21565, Korea e-mail: asclephios@naver.com

3) Department of Gastrointestinal medicine, Gil Medical Center, Gachon University College of Medicine, Incheon, 21565, Korea e-mail: pdk66@gilhospital.com (Corresponding Author)

\* 본 연구는 한국보건산업진흥원을 통해 보건복지부 「100세 사회 대응 고령친화제품 연구개발사업」의 재정 지원을 받아 수행된 연구임. ( HI14C1435)

Received(May 21 2018), Review (June 15. 2018), Accepted(June 30. 2018)

## Abstract

Korea has entered aging society in 2017 and became necessary to put effort on improving quality of life and extending health life of the elderly. Development of health care services customized for Korean elderly is needed because there are insufficient health care contents and programs for the elderly. This study was intended to develop a health care service for the elderly and analyze the effects. This study provided service for 6 months on 124 people over 65 years old regardless of gender by selection criteria, and compared and analyzed health promoting lifestyle profile, perceived health perception, elderly stress, and quality of elderly life before and after the service. According to the result of implementing the program, the average score for pre-investigation of health promoting lifestyle was 3.03 and post-investigation was 3.19 that showed 0.16 point increase, and it was identified that p-value of 0.010 was statistically significant( $p < 0.05$ ). According to the result of conducting the t-test on the result of pre/post investigation of perceived health status, the score has increased by 0.15 point as pre-investigation was 3.27 and post-investigation was 3.42, but p-value being 0.069 was not statistically significant. Elderly stress decreased by 0.61 point as pre-investigation was 2.03 and post-investigation was 1.41 points, and it was identified that the change of stress after the investigation compare to the before was statistically significant( $p < 0.01$ ). Pre-investigation for quality of life scale for the elderly has increased by 0.23 point with pre-investigation being 2.61 points and post-investigation being 2.84 points, and it was identified that the change after the investigation compare to the before was statistically significant( $p < 0.01$ ). It seems that subjects have practiced more behavior for health improvement after the program, and it was identified that subjects have carried out more behavior for health promotion after the program, quality of life of the elderly has improved, and elderly stress has decreased.

**Keyword:** Senior Healthcare, Health Promotion Lifestyle profile, Health Perceptions, Quality of life, stress in the elderly

## 1. 서론

65세 이상 가구가 총 인구의 7%이면 고령화사회, 14%를 넘으면 고령사회, 20%를 넘게 되면 초고령사회로 분류하고 있으며 이 기준에 따르면 한국의 65세 이상 인구 비율이 2015년 13.1%로 이미 고령화사회였으며, 2017년에는 노인인구가 유소년인구(15세미만)를 처음으로 앞질렀으며 2017년 고령사회로 진입하게 되었다. 2060년에는 40.1%까지 65세 이상 인구의 비율은 늘어날 전망이다.[1] 기대수명의 연장 역시 두드러져서 1970년에 61.9세에 불과했으나, 1980년에 65.7세, 1990년 71.3세를 거쳐 2014년 82.4세로 증가되었으나 건강수명은 2014년 65.4세로 건강기간 비율이 79.4%에 그친 것으로 나타났다. 그러므로 삶의 질을 증진시키기 위해 건강수명을 연장하기 위한 노력이 필요하며, 최근 노인 건강증진에 대한 논의가 활발히 이루어지고 있다. 세계적으로 건강증진을 위한 건강관리서비스 영역이 생겨나고, 우리나라 건강관리서비스는 1980년대에 들어서 의료비 지출이 급격히 증가하면서 기업과 보험회사는 의료비 절감을 위해 질환자를 대상으로 하는 질병관리서비스에 관심을 갖기 시작하였고, 2000년대 중반 질병관리가 의료비 절감에 회의

적이라는 주장이 확산되는 가운데 질환자가 아닌 사람도 대상으로 하는 건강생활관리서비스가 의료비 절감에 효과적이라는 주장이 제기되면서 건강관리서비스가 발전하게 되었다.[2] 고령화와 건강관리서비스를 접목하려면 노인의 특수성을 반영한 노인 맞춤형 건강관리서비스가 있어야 하는데 고령자를 대상으로 하는 건강증진 프로그램 개발과 건강관리서비스는 미흡한 실정이다. 일부 지역사회 차원에서 제공되는 노인 돌봄 종합서비스 등은 지자체의 예산 제한으로 제공할 수 있는 서비스의 양이 극히 제한적이며 전반적으로 위와 같은 서비스가 저소득층에 치우쳐 제공되고 있다. 이와 같은 공공부문의 한계로 인해 서비스 대상자에 포함되지 못하는 국민들은 상대적으로 비용이 높은 병·의원의 건강관리서비스를 이용하고 있다. 따라서 노인과 만성질환의 특수성을 반영하고 우리나라 환경을 고려한 건강증진 및 관리서비스 모형의 개발 및 이에 근거한 콘텐츠 및 프로그램 개발이 필수적이다. 이 연구에서는 한국형 노인건강관리 프로그램을 개발하고, 이를 노인들에게 적용하여 그 프로그램의 효과를 검증하고자 하였다.

## 2. 연구의 목적 및 가설

### 2.1 연구의 목적

본 연구의 목적은 건강교육, 만성질환 관리 등 노인의 특수성을 반영한 맞춤형 건강증진 프로그램을 개발하여 개발된 고령자 중심의 건강관리 및 증진 프로그램을 그림1과 같이 지역사회 커뮤니티 3곳(진도 노인복지관, 인천 삼산동 LH 아파트 커뮤니티센터, 인천 남구 노인복지관)의 노인들을 대상으로 서비스 전·후의 만성질환관리 및 노인 삶의 질의 변화를 분석하고 프로그램 및 교육 콘텐츠의 타당성을 검증하고자 하였다.

연구대상자는 농촌형 모델과 도시형 모델로 나누어, MMSE-K 실시 후 인지기능에 문제가 없고, 연구목적에 이해하고 참여를 수락한 노인 (농촌 44명, 도시 80명)을 대상으로 하였다. 서비스 기간은 2017년 1월~2017년 8월까지 대상자별로 약 6개월간의 서비스를 제공하였다. 농촌지역의 경우 공용부용 건강관리 플랫폼을, 도시지역의 경우 개인용 건강관리 플랫폼과 공용부용 건강관리 플랫폼을 적용하였고 프로그램 시행 전과 후의 건강증진 생활양식과 지각된 건강상태, 노인 스트레스, 노인 삶의 질 척도를 측정하였다.



[그림1] 조사 설계

[Fig. 1] Survey design

## 2.2 연구의 가설

개발된 건강관리 증진 프로그램을 통해서 프로그램 시행 전보다 시행 후에 건강증진 생활양식, 지각된 건강상태, 노인 스트레스, 노인 삶의 질, 체력 및 생리적 지표가 개선될 것이다.

## 3. 연구방법

### 3.1 연구대상 선정 및 분석방법

서비스 대상자의 선정기준은 성별의 구분 없이 만 65세 이상의 노인, 평소 건강에 관심이 많고, 성실히 교육에 참여할 의지가 있는 자, 정신질환이나 인지장애가 없고, 언어적 의사소통이 가능한 자, 보행이 가능하며 상, 하지 운동이 가능한 자, 교육기간 동안 결석 없이 참여할 수 있는 자, 교육목적을 이해하고 참여에 동의한 자, 집에 컴퓨터가 있고 인터넷 이용이 가능한 분 또는 스마트폰 사용이 가능한 자로 하였다. 서비스 대상자의 제외기준은 건강상태가 평균보다 중하이상, 간이정신상태평가(MMSE-K) 후 인지기능에 손상이 있는 자, 거동에 문제가 있는 자, 기타 연

구자가 부적합하다고 판단한 자로 하였다. 위의 기준에 합당한 대상자를 각 지역별 및 기관별로 모집하여 약 6개월간의 서비스를 제공하고, 프로그램 시행 전과 후의 설문요원을 통해 면대면으로 건강증진 생활양식(health promoting lifestyle profile)과 지각된 건강상태, 노인스트레스, 노인 삶의 질 척도를 측정하여 비교하였다.

### 3.2 개발 프로그램과 고령자건강관리 플랫폼

고령자들의 맞춤형 건강관리서비스를 위해 인지능력에 맞춘 다빈도 질환과 증상에 대한 교육 프로그램을 개발하였다. 우리나라 65세 이상 고령자 만성질환 순위별 유병분포에 따라 고혈압, 만성위염/역류성 식도염, 관절염, 당뇨병, 뇌졸중, 치매에 대한 교육프로그램과 65세 이상 고령자들의 다빈도 증상인 불면증, 배뇨장애, 어지럼증, 변비에 대한 교육자료를 제작하여 프로그램에 탑재하였다. 그림 2와 같이 건강증진과 만성질환 프로그램을 동시에 제공할 수 있는 10주 과정의 오프라인 수강과정 설계했으며 온라인 플랫폼과 연계할 수 있도록 설계하였다. 자조모임과 자조모임의 리더를 정하여 향후 지도자 교육과 연계되어 자기효능감을 극대화시키고 향후 자립 운영을 고려하여 설계하였다.



[그림2] 고령자 건강관리 커리큘럼

[Fig. 2] Curriculum of Healthcare for elderly

서비스 대상자들은 그림 3과 같이 개인의 혈압, 혈당, 체성분 등을 관리하기 위해 스마트폰이 있는 대상으로 구성된 인천 노인복지관 1곳에서는 개인용 장비를 지급한 개인용 건강관리 플랫폼을 적용하였고, 진도와 인천 아파트 1곳에서는 혈압계, 체성분계로 구성된 공용부용 장비를 지급하여 주기별 생체정보를 측정하여 전송하고, 그 데이터는 관리자가 모니터링 하였다.



[그림3] 고령자 맞춤형 건강관리·증진 플랫폼

[Fig. 3] Customized health care service platform for the elderly

### 3.3 설문도구 및 분석 기준

#### 3.3.1 건강증진생활양식 (Health Promotion Lifestyle profile)

건강증진생활양식은 개인이나 집단의 인간적 성취, 자아실현, 안녕수준을 유지하거나 증가하는 방향으로 지향되는 활동으로 정의되며 본 연구에서 사용된 도구는 Pender 등이 개발한 총 4점 척도, 48문항의 Health promotion Lifestyle profile(HPLP)을 우리 문화에 맞게 서옥연(1995)이 47문항으로 수정한 도구를 사용하였으며, 이 HPLP에는 자아실현( 11문항), 건강에 대한 책임감 10문항, 운동과 영양 (12문항), 대인관계지지(7문항) 스트레스관리 7문항영역이 있으며, 점수의 범위는 47점에서 188점으로 이루어져 있고, 점수가 높을수록 수행정도가 높음을 알 수 있음을 의미한다.[3-5]

### 3.3.2 지각된 건강상태

지각된 건강상태는 개인의 전반적인 건강상태를 나타내는 중요한 건강지표, 개인이 생리적, 심리적, 사회적 건강에 대해 포괄적인 평가를 통해 내리는 건강에 대한 평가이다. 이러한 평가에 의한 건강측정은 건강의 모든 영역을 포함한 포괄적인 측정방식이라고 할 수 있으며, 또한 질병보다 안녕을 강조하는 긍정적 측정방식이기 때문에 건강증진 측면에서 볼 때 더 많은 장점이 있다.[6]

지각된 건강상태는 Speake, Cowart와 Pellet (1989)이 개발한 Health Perceptions 도구를 저자의 허락을 받은 후 번역, 역번역하여 사용하였다. 본 도구는 '현재 귀하의 전반적인 건강상태는 어느 정도입니까', '3년 전과 비교할 때 자신의 건강상태는 어떠하십니까?', '같은 나이의 다른 사람과 비교할 때 귀하의 건강상태는 어떠하십니까?'의 3 문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 5점 Likert 척도로 '매우 나쁘다'(1점)에서 '매우 좋다'(5점)로 점수가 높을수록 지각된 건강상태가 좋음을 의미한다.[7]

### 3.3.3 노인스트레스

주어진 생활사건 스트레스를 스트레스로 인식하는 정도를 평가하기 위한 방법으로는 (Global Assessment of Recent Stress Scale (GARS)이 있다[3]. 스트레스 인지반응을 평가하기 위한 도구인 Global Assessment of Recent Stress Scale (GARS)의 한국어 번역본이다. 총 8문항으로 구성되어있으며 10point VAS(0-9점)를 이용하여 점수화한다. 외국에서도 신뢰도 및 타당도가 입증된 스트레스척도이며 비교적 간단하여 실제 외래 진료에 이용이 가능한 도구이다.[8]

### 3.3.4 노인 삶의 질 척도

이형석 등이 개발한 우리나라 문화와 노인집단의 특수성을 감안한 노인 삶의질척도(Geriatric Quality of Life scale)를 사용하였다. 총 25문항으로 구성되어있으며 신체, 심리적 건강, 독립성의 수준, 사회관계, 환경 및 종교 등을 측정하는 23개 문항과 전반적인 건강 및 전반적인 삶의만족도를 측정하는 각각 1개문항으로 구성되어있다. 각 문항에 대한 삶의 질 혹은 만족도를 만족하지 않는다 (1점), 보통이다(2점), 만족한다(3점), 아주 만족한다(4점)의 4점 척도상에 표시하도록 구성된 자기보고 식이다. 따라서 총점의 범위는 25~100점이다. [9]

## 4. 연구결과

프로그램 시행 결과, 건강증진 생활양식 평균 점수는 사전 조사는 3.03점, 사후 조사는 3.19점으로 0.16점 증가, p-value는 0.010으로 95% 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타나 프로그램 시행 후에 대상자들이 건강증진을 위한 행동을 더 많이 실행 한 것으로 보였다. 지각된 건강상태 사전/사후 조사 전체 결과에 대해 T검정을 실시한 결과, 사전 조사는 3.27점, 사후 조사는 3.42점으로 0.15점 증가하였으나, p-value는 0.069로 통계적으로 의하지 않은 것으로 나타났다. 노인스트레스 사전/사후 조사 전체 결과에 대해 T검정을 실시한 결과, 사전 조사는 2.03점, 사후 조사는 1.41점으로 0.61점 감소하였으며, 사전 대비 사후 변화량은 99% 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 노인 삶의 질 척도 사전/사후 조사 전체 결과에 대해 T검정을 실시한 결과, 사전 조사는 2.61점, 사후 조사는 2.84점으로 0.23점 증가하였으며, 사전 대비 사후 변화량은 99% 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

### 4.1 건강증진 생활양식

건강증진 생활양식 사전/사후 조사 전체 결과에 대해 T검정을 실시한 결과, 사전 조사는 3.03점, 사후 조사는 3.19점으로 0.16점 증가하였으며, p-value는 0.010으로 95% 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

건강증진 생활양식 사전/사후 조사 개별 항목에 대해 T검정을 실시한 결과, 아래 12개 항목에서 변화량이 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다.

[표 1] 건강증진생활양식 사전·사후 비교

[Table 1] Table English Title

	사례수	사전		사후		변화량 (사후-사전)		p-value*	
		평균	표준 편차	평균	표준 편차	변화량	표준 편차		
건강증진 생활양식(전체 점수)	(76)	3.03	±0.45	3.19	±0.42	0.16	±0.52	0.010*	
개별 항목	나 자신의 장점과 단점을 알고 있다.	(75)	3.24	±0.90	3.56	±0.62	0.32	±1.03	0.009**
	살아가는데 나에게 중요한 것이 무엇인지 알고 있다.	(74)	3.47	±0.74	3.70	±0.57	0.23	±0.85	0.023*
	섬유질이 많은 음식을 먹는다. (곡류, 신선한 과일, 채소)	(75)	3.37	±0.85	3.64	±0.65	0.27	±0.93	0.016*
	개인적 문제와 관심사를 상의할 수 있는 가까운 사람이 있다.	(76)	2.95	±1.06	3.28	±1.07	0.33	±1.26	0.026*
	주위사람과 편안한 대인관계를 유지한다.	(75)	3.40	±0.84	3.61	±0.68	0.21	±0.90	0.045*
	다른 사람에게 관심, 사랑, 따뜻함을 쉽게 표현한다.	(76)	3.08	±0.93	3.37	±0.92	0.29	±1.15	0.032*
	자기 전에 근육을 이완시키기 위해 더운물 목욕을 한다.	(75)	2.35	±1.01	2.89	±1.07	0.55	±1.23	0.000**
	매일 일정한 휴식시간을 갖는다.	(76)	3.09	±0.84	3.51	±0.68	0.42	±1.05	0.001**
	자기 전에 그날의 걱정과 생각을 잊고 될 수 있으면 즐거운 생각을 하려고 한다.	(75)	3.00	±0.96	3.32	±0.92	0.32	±1.25	0.030*
	감정을 솔직히 표현한다. (울거나, 화내거나)	(76)	2.43	±1.11	2.89	±1.10	0.46	±1.40	0.005**
	긴장을 해소하기 위한 특별한 방법 (이완요법)을 이용한다.	(75)	2.31	±1.04	2.65	±1.18	0.35	±1.38	0.033*
현재 나에게 스트레스를 주는 요인이 무엇인지 알고 있다.	(76)	3.00	±0.97	3.39	±0.85	0.39	±1.14	0.004**	

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$

## 4.2 지각된 건강상태

지각된 건강상태 사전/사후 조사 전체 결과에 대해 T검정을 실시한 결과, 사전 조사는 3.27점, 사후 조사는 3.42점으로 0.15점 증가하였으나, p-value는 0.069로 통계적으로 의하지 않은 것으로 나타났다. 지각된 건강상태 사전/사후 조사 개별 항목에 대해 T검정을 실시한 결과, 모든 항목에서 사전 대비 사후에 증가하였으나, 3개 항목 중 '본인 건강상태 만족도'만 95% 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 노인 삶의 질 척도 사전/사후 조사 전체 결과에 대해 T검정을 실시한 결과, 사전 조사는 2.61점, 사후 조사는 2.84점으로 0.23점 증가하였으며, 사전 대비 사후 변화량은 99% 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

[표 2] 지각된 건강상태 사전·사후 비교

[Table 2] Table English Title

(Base: 지각된 건강상태 사전/사후 응답자, 단위: 점)

	사례수	사전		사후		변화량 (사후-사전)		p-value	
		평균	표준 편차	평균	표준 편차	변화량	표준 편차		
지각된 건강상태(전체 결과)	(76)	3.27	±0.82	3.42	±0.86	0.15	±0.70	0.069	
개별 항목	평소 건강상태	(76)	3.08	±0.95	3.16	±0.92	0.08	±0.93	0.464
	동년배 대비 건강상태	(76)	3.39	±0.94	3.46	±1.03	0.07	±0.93	0.539
	본인 건강상태 만족도	(76)	3.33	±0.99	3.63	±0.99	0.30	±0.99	0.010*

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$

### 4.3 노인스트레스

노인스트레스 사전/사후 조사 전체 결과에 대해 T검정을 실시한 결과, 사전 조사는 2.03점, 사후 조사는 1.41점으로 0.61점 감소하였으며, 사전 대비 사후 변화량은 99% 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 노인스트레스 사전/사후 조사 개별 항목에 대해 T검정을 실시한 결과, 아래 5개 항목에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

[표 3] 노인스트레스 사전·사후 비교

[Table 3] Table English Title

(Base: 노인스트레스 사전/사후 응답자, 단위: 점)

	사례수	사전		사후		변화량 (사후-사전)		p-value	
		평균	표준 편차	평균	표준 편차	변화량	표준 편차		
노인스트레스(전체 결과)	(76)	2.03	±1.50	1.41	±1.14	-0.61	±1.45	0.000**	
개별 항목	일, 직업 및 학교와 관계된 압박감의 정도	(76)	1.92	±1.94	1.09	±1.38	-0.83	±1.95	0.000**
	대인관계의 변화로 인한 압박감의 정도	(74)	1.39	±1.89	1.19	±1.83	-1.05	±3.06	0.004**
	병이나 상해에 의한 압박감의 정도	(76)	2.95	±2.49	2.09	±2.22	-0.86	±2.95	0.014*
	일상적인 것이 아닌 사건들(범죄, 자연재해, 우발사고, 이사 등)으로 인한 압박감의 정도	(76)	2.33	±2.69	1.53	±1.97	-0.80	±3.27	0.036*
	일상생활 중에 일어나는 사소한 변화(동화, 우체국 등을 찾아가는 일 등) 관련 압박감의 정도	(76)	1.70	±2.28	1.05	±1.86	-0.64	±2.62	0.035*

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$

#### 4.4 노인 삶의 질 척도

노인 삶의 질 척도 사전/사후 조사 전체 결과에 대해 T검정을 실시한 결과, 사전 조사는 2.61 점, 사후 조사는 2.84점으로 0.23점 증가하였으며, 사전 대비 사후 변화량은 99% 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 노인 삶의 질 척도 사전/사후 조사 개별 항목에 대해 T검정을 실시한 결과, 아래 12개 항목에서 변화량이 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며, 모두 사전 대비사후에 증가하였다.

[표 4] 노인 삶의 질 척도 사전·사후 비교

[Table 4]

(Base: 노인 삶의 질 척도 사전/사후 응답자, 단위: 점)

	사례수	사전		사후		변화량 (사후-사전)		p-value	
		평균	표준 편차	평균	표준 편차	변화량	표준 편차		
노인 삶의 질 척도(전체 점수)	(76)	2.61	±0.59	2.84	±0.52	0.23	±0.56	0.001**	
개별 항목	외모	(76)	2.25	±0.90	2.57	±0.88	0.32	±0.98	0.006**
	거동 능력	(76)	2.63	±1.09	2.95	±1.03	0.32	±1.10	0.014*
	가족관계 및 친구관계	(76)	3.08	±0.84	3.41	±0.77	0.33	±1.01	0.006**
	사회적 지지 및 도움	(76)	2.75	±0.91	3.18	±0.86	0.43	±1.24	0.003**
	성 생활	(70)	1.81	±0.80	2.20	±1.04	0.39	±1.15	0.006**
	신체적인 안전	(76)	2.51	±1.00	2.80	±0.92	0.29	±1.08	0.022*
	현재 살고 있는 장소(병원)	(75)	2.91	±0.96	3.36	±0.85	0.45	±1.09	0.001**
	쓸 수 있는 돈이나 재정상태	(76)	2.34	±1.01	2.68	±1.06	0.34	±0.96	0.003**
	의료 및 사회복지 시설 등 공공시설	(75)	3.00	±0.87	3.31	±0.87	0.31	±1.05	0.014*
	생활에 필요한 새로운 정보나 소식	(76)	2.72	±0.93	2.99	±0.90	0.26	±1.12	0.045*
	교통수단	(76)	2.87	±0.87	3.18	±0.81	0.32	±1.16	0.020*
	개인적 신앙이나 종교생활	(75)	2.80	±1.01	3.16	±0.99	0.36	±1.04	0.004**

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 고령자 맞춤형 건강증진 프로그램을 개발하여 한국의 농촌과 도시(총 3사이트)에서 프로그램을 시행한 후, 프로그램의 효과를 평가하기 위하여 시행되었다. 기존의 노인 건강증진 프로그램은 운동, 건강교육, 만성질환 관리를 개별적으로 다루고 있었고 통합적으로 프로그램을 구성하지 못하였다. 본 연구에서 개발한 노인 맞춤형 건강증진 프로그램은 운동, 건강교육, 만성질환 관리를 통합적으로 구성하여 선행연구의 한계점을 보완하였다. 또한 가정이나 복지관에서 혈압, 혈당, 체성분을 측정할 수 플랫폼을 제공하여 평상시 개인의 생체정보를 측정 관리할 수 있게 하였다. ICT기반의 플랫폼 제공과 한국 고령자의 다빈도 질환, 다빈도 증상에 따른 교육콘텐츠를 제공하여 프로그램 시행 결과, 프로그램 시행 후의 건강증진 생활양식이 높아졌고, 노인 스트레스, 노인 삶의 질 척도에서 긍정적인 효과를 보였다. 이외 추가적으로 노인기초체력테스트, 혈압, 혈당, 콜레스테롤 등의 사전 사후 변화를 모니터링 할 필요가 있으며, 대상지역과 대상자를 확대하여 운영한 연구가 지속되어야 한다.

이상의 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

- 1) 도시지역과 농촌지역에 적용된 플랫폼별 효과차이를 분석하여, 서비스 효과와 개인용 플랫폼과 공용부용 플랫폼의 경제성 등을 비교하여 서비스 확산방안 연구가 필요하다.
- 2) 대상자수의 실증사이트의 다양화, 서비스 기간면에서도 장기적인 서비스를 제공하여 고령자 건강관리 및 증진방안에 대한 연구가 추가적으로 필요하다.
- 3) 서비스 제공에 따른 노인기초체력과 혈압, 혈당 콜레스테롤 등의 변화 추이에 대한 추가적인 연구가 필요하다.

## References

- [1] <http://kosis.kr>, Korean Statistical Information Service, retrieved: June 01, (2018)
- [2] Yong won Choe, seonyron Oh, Miwha Kim, A Study on the Business Model of Health and Wellness Management, Korea insurance research institute, No.7, (2014):1-207
- [3] Pender ,N. J., WalkerS. N., Sechrist R. K., Frank-Stromborg M., *Nursing Research*, 39(6), (1990):326-332
- [4] Young Shin Song, Mi Ra Lee, Eun Kyong Ahn, *Journal of Korean Academy Nursing*, Vol27, No3, (1997):541-549
- [5] Fehir, J. S. , “Self-rated health status, self efficacy, motivation, and selected demographics as determinants of health-promoting life style”, The University of Texas at Austin, (1989)
- [6] Yoo Rim Kweon, Hae Ok Jeon, *Journal of Korean Academy Nursing*,Vol43, No2, (2013): pp176-184
- [7] Speake, D. L., Cowart, M. E., & Pellet, K. , “Health perceptions and lifestyles of the elderly”, *Research in Nursing and Health*, 12(2), (1989):93-100
- [8] Cheol hwan Kim, *Research of Stress*, 14(2), (2006):63-68
- [9] Hyoung Suk Lee, Doh Kwan Kim, Hye Jung Ko, Hyoung Mo Ku, Eui Jung Kwon, Ji Hae Kim, *The Korean Journal of Clinical Psychology*, Vol2, No4, (2003):859-881

