

http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2023.9.1.313

JCCT 2023-1-37

고혈압 자기관리 교육프로그램이 노인의 고혈압 특이형 자기효능감에 미치는 효과

Effects of Self-management Education Program on Hypertension Specific Self-efficacy in the Aged

염순교*

Soongyo Yeoum*

요약 본 연구는 고혈압 자기관리 교육프로그램이 노인의 고혈압 특이형-자기효능감에 미치는 효과를 검증하기 위하여 단일군 전·후 실험연구로 설계되었다. 대상자는 경로당을 이용하는 노인 31명이었고, 고혈압 자기관리 교육프로그램은 4주 동안 경로당에서 제공하였으며, 교육프로그램 제공 전·후의 차이검증은 paired t-test로 분석하였다. 우리는 자기관리 교육프로그램을 제공한 이후에 고혈압 특이형 자기효능감($t = -3.46, p < 0.000^{***}$)과 고혈압에 대한 질병인지도($t = -5.69, p < 0.000^{***}$)가 유의미한 차이로 증가하였음을 확인하였다. 자기 효능감에 영향을 주는 요인은 연령($t = -2.27, p < 0.000^{***}$)이었다. 우리는 노인의 고혈압 관리를 위한 자기효능감은 4주 정도의 자기관리 교육프로그램이 적절하다고 확인하였으며, 80세 이상의 노인대상자들에게는 특성화된 고혈압 교육프로그램이 제공되어야 한다고 제안한다.

주요어 : 고혈압, 교육, 자기효능감, 노인

Abstract This study was to examine the effect of the hypertension self-management education program on hypertension specific self-efficacy in the aged. This study was conducted with one group pre-test and post-test design. A total 31 the aged participated in 4 weeks of intervention. Data were analyzed as SPSS ver. 21.0 using descriptive statistics and paired t-test. We have identified that hypertension specific self-efficacy($t = -3.46, p < 0.000^{***}$) and disease awareness($t = -5.69, p < 0.000^{***}$) significantly increased. We found that 4-weeks is appropriate for hypertension self-management education program. We suggested that for over 80's, customized program should be provided.

Key words : Hypertension, Education, Self-efficacy, the Aged

1. 서론

우리나라의 노인인구는 전체 인구 대비 16.5 %인 990만명을 넘어섰고 급속한 고령화 추세로 2025년에는 초고령 사회로의 진입이 임박한 상황이므로[1, 2]. 그에

상응해서 건강수명을 증가시키려는 노력이 요구된다. 연령이 증가함에 따라 고혈압 발생도 증가하여 65세 이상 노인에서 65%의 유병률로 나타난다[3]. 그럼에도 불구하고 노인의 혈압상승은 자연스러운 노화현상으로 인식하고 적극적으로 관리하지 않는 경우가 많다. 노인

*정희원, 서일대학교 간호학과 (단독저자)
접수일: 2022년 12월 27일, 수정완료일: 2023년 1월 5일
게재확정일: 2023년 1월 9일

Received: December 27, 2022 / Revised: January 5, 2023

Accepted: January 9, 2023

*Corresponding Author: yeoumsg@seoil.ac.kr
Department of Nursing, Seoil University

들에서 고혈압 인지율과 치료율은 비교적 높지만 조절률은 64% 정도로 완치율이 매우 낮으므로 고혈압의 지속적인 관리가 필요하다[4].

고혈압은 혈관이 80% 이상 폐쇄되거나 갑작스런 폐쇄 및 혈관과열이 발생할 때까지 특히, 관상동맥 질환과 뇌혈관 질환에서는 무증상인 경우가 많으므로 ‘침묵의 살인자’로 불리기도 한다. 조절되지 않는 고혈압은 이어서 심장, 뇌, 신장, 망막 및 말초혈관의 손상으로 진행되므로 노인에서는 다른 퇴화성 질환들과도 병존하게 되어 그 심각성이 더욱 가중된다.

고혈압의 관리를 위해 선행연구에서는 다양한 중재 방법들을 보고하고 있다[5-12]. 이들 연구에서 자기역량강화교육, 건강코칭프로그램, 영양교육, 동기강화 자기관리 프로그램, 보건소 중심의 고혈압 관리교육, 복약순응증진 프로그램, 자기관리 교육 프로그램 및 전문간호사의 교육 및 상담 프로그램 등의 중재효과는 교육기간, 대상자의 편차, 교육제공 주체의 다양성 등으로 연구계획 시의 의도와는 다소 다른 결과들로 보고되어서 교육프로그램 내용의 구성 측면에서 시사하는 바가 크다.

평균수명이 증가하면서 노인의 연령범주를 상향조정하려는 의견이 제시되기도 하고, 65세에서 74세를 초기 노인, 75세에서 84세를 중기 노인, 85세 이상을 후기 노인으로 분류하기도 한다.

노인은 노화가 진행될수록 자율 신경계의 항상성유지 능력이 저하되므로 젊은 성인에 비하여 혈압의 일중변동이 많고, 약물의 대사, 배설 기능의 변화로 약물 부작용 발생이 쉬우며 그 부작용이 오래 지속된다. 그러므로 고혈압의 진행속도를 지연시키기 위해 조절 가능한 조건들을 치밀하게 구성하고 정제된 교육내용이 필요하다. 선행연구의 중재프로그램들 또한 신체적 문제는 물론, 인지능력이 많이 감소한 고령의 대상자들에게도 선행 결과들과 동일한 중재 효과가 나타날 수 있을지도 검토해 볼 필요가 있다고 사료된다.

고혈압은 조절 가능한 요인들의 비약물적 관리가 적절히 이루어진다면 합병증 발생의 감소효과를 매우 크게 볼 수 있는 장점이 있다. 그러므로 정교한 고혈압 자기관리 교육프로그램은 노화와 함께 동반질환이 많아지는 고령의 노인들에게는 동반질환까지 조절할 수 있는 2차적 예방 효과가 배가될 수 있을 것이다.

이에 본 연구는 고령의 노인들에게 제공한 고혈압

자기관리 교육프로그램이 대상자들에게 질병에 대한 정확한 인지도를 높이고 자기효능감을 증가시킬 수 있는지를 검정하고자 하였다. 본 연구는 정교한 고혈압 자기관리 교육내용을 구성하여 고혈압 조절프로그램의 표준화를 위한 자료로 활용하고자 함이 선행연구들과 차별될 수 있다. 이를 통해 고령 노인들의 고혈압 합병증 발생위험이 감소되고 건강수명을 유지하는데 기여할 수 있기를 기대해본다.

1. 연구목적

본 연구는 고혈압 자기관리 교육프로그램이 노인의 고혈압 특이형 자기효능감에 미치는 효과를 검정하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째,

연구문제 1. 고혈압 자기관리 교육프로그램이 노인의 고혈압에 대한 질병 인지도에 미치는 효과를 확인한다.

가설 1 : 고혈압 자기관리 교육프로그램이 고혈압에 대한 질병인지도를 증가시킬 것이다.

연구문제 2. 고혈압 자기관리 교육프로그램이 고혈압 특이형 자기효능감에 미치는 효과를 확인한다.

가설 2. 고혈압 자기관리 교육프로그램이 고혈압 특이형 자기효능감을 증가시킬 것이다.

둘째, 대상자 특성별로 고혈압 자기관리 교육프로그램이 고혈압에 대한 질병인지도와 고혈압 특이형 자기효능감에 미치는 영향정도를 확인한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 고혈압 자기관리 교육프로그램이 고혈압 특이형 자기효능감에 미치는 효과를 검정하기 위한 단일군 사전-사후 원시실험설계이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상은 서울 소재 J구 경로당을 이용하는 노인으로서 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자로 하였다. 연구대상자 선정기준은 ① 경로당 왕래를 스스로 할수 있는 자, ② 의사소통이나 의사결정이 가능한 자 (청력장애, 치매 대상자 제외) 자이다. 대

상자 수는 G*Power 3.1 프로그램을 이용하여 검정력 $(1-\beta)=0.80$, 효과 크기는 중간크기(0.5), 유의수준 $\alpha=0.05$ 로 표본 수를 산출한 결과 27명이었고, 탈락 가능성을 고려하여 경로당을 이용하는 대상자 55명 전원을 편의추출하였다. 본 분석에 사용한 자료는 교육 프로그램에 참석한 55명 중 교육 4주간 100% 참석하였고, 질병 인지도와 자기 효능감에 대한 전, 후 2회의 조사에 모두 응답한 31명의 자료만을 최종 분석에 사용하였다.

3. 윤리적 고려

연구 시작 전 대상자들에게는 본 연구의 목적, 내용 및 절차를 설명한 후 연구 참여에 대한 동의를 받았으며 진행도중 원하지 않으면 언제든지 참여를 중단할 권리가 있음을 알렸다. 대상자의 익명성 및 수집된 자료는 연구목적외로만 사용됨을 설명하였고, 자료 수집 시 별도의 고유번호를 이용하여 대상자를 구분하였다.

4. 연구도구

1) 고혈압 자기관리 교육 프로그램

고혈압 자기관리 교육프로그램의 내용은 선행연구를 근거로[13-17] 노인전문간호사와 간호학 교수 2인의 자문을 받아 구성하였다.

- 제 1회차 교육프로그램은 혈압의 개념과 고혈압의 원인에 대한 내용으로 혈압의 의미, 고혈압의 정의와 기준, 혈압의 일일변동성, 고혈압의 병태적 진행과정과 혈압 측정 방법, 적정 혈압측정 시간대, 약물 복용과 측정 시간과의 관련성 및 고혈압의 증상과 합병증 발생과의 관련성 등에 대한 내용으로 구성하였다.
- 제 2회 차는 고혈압과 유전, 가족력, 체중, 스트레스 등과의 관련성, 혈관 내피기능의 변화, 이상체중 산정 방법, 비만도 산정결과에 대한 전반적인 이해를 위한 내용으로 구성하였다.
- 제 3회 차는 항고혈압 약물의 효능과 약물복용 시의 주의사항 및 음식과의 관련성 내용으로 구성하였다.
- 제 4회 차는 운동습관과 주의사항, 식이와 식습관, 나트륨 권장량, 탄수화물, 야채, 과일, 식사량 및 조리 방법과 음주습관과의 연관성 등의 내용으로 구성하였다.

2) 질병 인지도

고혈압 자기관리 교육프로그램을 제공한 후 고혈압 관련 지식의 인지정도를 나타내는 것으로서, 고혈압의 개념, 원인, 증상, 합병증, 혈압측정, 체중조절, 약물복용 이행, 운동, 식이 및 알콜 등에 관한 지식을 포함한다. 도구는 총 25문항으로 각 문항은 '그렇다', '아니다'로 분류하여 체크하도록 하였으며 정답에 체크한 경우는 1점, 오답에 체크한 경우는 0점으로 분류하였고, '모른다'는 오답으로 처리하였다.

3) 고혈압 특이형 자기효능감

고혈압 특이형 자기효능감은 고혈압 관리를 적절히 할 수 있을 것이라는 자신감으로서, 고혈압에 대한 지식, 약물복용, 운동, 식이 및 기타행위 등에 관한 내용으로 구성하였다. 총 16문항 10~100점 척도로 점수가 높으면 효능감이 높음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 0.74 이었다.

5. 연구진행 절차

연구진행은 노인종합복지관의 경로당 관리담당자에게 교육 프로그램의 방법 및 기간, 참여 가능 대상자에 대하여 설명한 후 담당자를 통해 경로당 이용자 중 본 교육 프로그램 참여자를 모집하였다. 참여 동의 대상자에게는 2022년 7월부터 8월까지 사전 조사, 교육 제공, 사후 조사 순으로 진행하였다.

구성된 교육 내용은 PPT 및 동영상으로 작성하여 연구보조원 2명과 함께 시범교육을 반복하면서 준비하였고, 대상자들에게 적용할 때는 경로당 대형 TV를 이용하면서 교육하였다. 교육방법은 각 개념 도입 시 각각 동영상을 이용하여 집중도를 높였으며, 교육 후에는 해당일의 교육내용을 요약 설명으로 반복하였고, 해당 교육내용에 대한 간단한 Q&A를 통해 재설명을 하면서 이해정도를 깊이 하도록 진행하였다.

1) 사전 조사

고혈압 자기 관리 교육프로그램 시작 전에 연구자와 연구보조자들이 대상자의 일반적 특성 및 신체적 상태에 대한 자료를 수집하였다. 대상자의 일반적 상태는 연령, 동거가족 유무, 비만도를 산정을 위한 신체계측(신장, 체중, 복부둘레, 엉덩이둘레), 현질병력 및 약물복용상태를 조사하였다. 조사 도구를 사용하여 고혈압 질병인지도와 고혈압 특이형 자기효능감 정도를 조사

하였다.

2) 교육프로그램 제공

2022년 7월부터 8월까지 고혈압 자기 관리 교육프로그램을 주 1회, 1회 40분씩 4주 동안 실시하였다. 교육도중에 대상자 각각의 이상체중과 비만도를 계산하고 알려주어서 인지하도록 하였다.

3) 사후 조사

사후 조사는 4주간의 교육프로그램을 종료한 후 사전 조사와 같은 방법으로 고혈압 질병인지도와 고혈압 특이형 자기효능감 정도를 조사하였다.

6. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS 21.0을 이용하였고, 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차 등 기술통계를 사용하였다. 사전과 사후조사의 차이는 *paired t-test*를 이용하였으며, 고혈압 특이형 효능감 도구의 신뢰도는 *Cronbach's α*로 분석하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

표 1. 대상자의 일반적 특성
Table 1. General characteristics of subject (n=31)

Variables		n(%) or Mean±SD
Gender	Female	28 (90.3)
	Male	3 (9.7)
Age(yr)	< 75	8(26.7)
	75 - 85	13(43.3)
	≥85	9(30.0)
Family member	with family	23 (74.2)
	Alone	8 (25.8)
Taking medication	Yes	17 (54.8)
	No	14 (45.2)
Presence of hypertension	Yes	9 (29)
	No	15 (48.4)
	Other disease	7 (22.6)
Waist Hip ratio (WHR)	< 0.80	0 (0)
	≥ 0.80	31(100)
Body Mass Index (BMI, kg/m ²)	< 23	5 (16.1)
	≥ 23	26 (83.9)
	> 18.5	2(6.5)
	18.5< 23	3(9.7)
	23 ~< 25	3(25.8)
	≥ 25	18(58.1)

표 1에 보인 바와 같이 본 연구대상자는 75~85세 43.3%로 가장 많았고, 여성노인이 90.3%이었으며, 가족구성원은 대상자의 3/4이 가족원과 동거하였다. 현재 약물복용 중인 대상자가 54.8%, 고혈압 질병 보유자가 29%이었으며 복부비만도로는 100%가 비만으로, BMI로는 84% 정도가 과다체중 이상을 나타냈다.

2. 가설 검증

1) 가설 1 검증

표 2에 보인 바와 같이 고혈압 자기관리 교육프로그램을 제공한 후 고혈압에 대한 질병인지도는 증가하여서 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($t=-5.69, p<0.000^{***}$). 이로서 ‘고혈압 자기관리 교육프로그램이 고혈압에 대한 질병인지도를 증가시킬 것이다’의 가설 1은 지지되었다.

고혈압에 대한 질병인지도의 각 세부항목별로는 지식($t=-4.47, p<0.000^{***}$), 운동($t=-4.99, p=0.000^{***}$) 및 식이($t=-3.02, p<0.006^*$) 항목에서 유의미한 차이가 있었다. 약물복용($t=-1.65, p=0.110$)에서는 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 기타 항목은 1문항이므로 분석에서 제외하였다.

2) 가설 2 검증

표 2에 보인 바와 같이 고혈압 자기관리 교육프로그램 제공 후 고혈압 특이형-자기효능감은 증가하여서 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($t=-3.46, p<0.000^{***}$). 이로서 ‘고혈압 자기관리 교육프로그램이 고혈압 특이형 자기효능감을 증가시킬 것이다’의 가설 2는 지지되었다.

표 2. 사전사후 검사의 차이
Table 2. Differences of Pre and Post-test (n=31)

Variables	Posttest-Pretest		
	M (±SD)	t	p
Disease awareness	-4.18(3.89)	- 5.69	<0.000 ^{***}
Knowledge	-2.36(2.79)	-4.47	<0.000 ^{***}
Medication	-0.21(0.69)	-1.65	0.110
Exercise	-0.79(0.83)	-4.99	<0.000 ^{***}
Diet	-0.75(1.21)	-3.02	<0.006 [*]
Self efficacy	-10.44(15.97)	-3.46	<0.000 ^{***}
Knowledge	-13.87(20.06)	-3.66	<0.000 ^{***}
Medication	-84.71(14.7)	-30.48	<0.000 ^{***}
Exercise	-6.61(27.92)	-1.25	0.220
Diet	-13.13(23.02)	- 3.02	0.006 ^{**}
Etc.	-2.68(26.23)	-0.54	0.590

M=Mean; SD=Standard deviation

고혈압에 대한 자기효능감의 각 세부 항목별로는 지식($t=-3.66, p<0.000^{***}$), 약물복용($t=-30.48, p<0.000^{***}$), 및 식이($t=-3.02, p=0.006^*$) 항목에서는 유의미한 차이가 있었고, 운동($t=-1.25, p=0.220$) 기타($t=-0.54, p=0.590$)항목에서는 유의미한 차이가 나타나지 않았다.

3. 대상자 특성별 교육프로그램이 고혈압 질병인지도와 고혈압 특이형 자기효능감에 미치는 영향

표 3에 보인 바와 같이 대상자의 연령을 80세 기준으로 분석한 교육프로그램 전후의 차이 검정에서는 자기효능감 사후검사에서만 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났고 ($t=-2.27, p=0.032^*$), 질병인지도는 유의미한 차이가 나타나지 않았다.

비만도를 정상과 과체중이상을 기준으로 분석한 교육프로그램 전후의 차이 검정에서도 모두 유의미한 차이가 나타나지 않았다.

표 3. 교육프로그램이 고혈압 질병인지도와 고혈압 특이형 자기효능감에 미치는 영향

Table 3. Effects of self-management education program on disease awareness and self-efficacy by subject's characteristics (n=31)

	Disease awareness		Self-efficacy	
	pre-test	post-test	pre-test	post-test
	M(±SD)	M(±SD)	M(±SD)	M(±SD)
Age(yr)				
< 80	13.4(4.31)	17.1(4.14)	82.9(11.74)	94.0(2.99)
≥ 80	11.0(2.76)	15.9(2.80)	73.2(20.93)	84.3(14.41)
<i>t</i>	-1.81	-0.87	-1.43	-2.27
<i>p</i>	0.084	0.395	0.165	0.032*
BMI (kg/m ²)				
< 23	11.4(4.04)	14.5(4.9)	67.3(23.4)	79.2(13.47)
≥ 23	12.4(3.7)	16.5(3.3)	79.1(16.4)	89.4(11.65)
<i>t</i>	-0.54	-1.05	-1.26	-1.26
<i>p</i>	0.633	0.484	0.394	0.232

IV. 논 의

본 연구는 고혈압 자기관리 교육프로그램을 노인대상으로 주 1회, 1회 40분씩 4주간 제공한 후 고혈압에 대한 질병 인지도와 고혈압 특이형 자기효능감에 미치는 긍정적인 효과를 확인하였다.

자기효능감은 건강증진행위를 향상시키는 매개변수인 동시에 행위의 선택, 지속 및 변화에 긍정적인 영향을 주는 중요한 요인으로[18] 선행연구들에서도 유사한

결과를 나타냈다. Kim과 Song[10]은 보건소에 등록된 고혈압 환자대상으로 약물복약증진 중재군에서 복약관련 자기효능감이 유의하게 높았다고 보고했다. 그러나 Eom과 Lee[6]는 빈곤계층 고혈압 대상자에게 제공한 건강코칭프로그램 종료 이후에 자기효능감이 유의한 차이를 보이지 않았고, Yoon 등도[7] 2가지 이상 만성 질환 증상을 보유한 성인 대상으로 영양교육을 제공한 후에 자기효능감에 차이가 나타나지 않았다. 이는 대상자와 프로그램 구성 측면을 검토해야한다고 사료된다. 자기효능감은 특히 만성질환자들의 건강증진행위에서는 질환을 지연시키는 데 크나큰 영향을 주기 때문에 자기효능감을 증진시키기 위한 프로그램 구성은 무엇보다도 중요하다. 자기효능감은 자칫 노인성 질환에 공통적으로 측정하는 내용으로 구성될 수가 있는데, 질환별 개별화된 질환 특이형 도구로 구성하였을 때 섬세한 측정도구가 될 수 있을 것이다.

본 연구에서 구성된 프로그램은 자기관리의 행위 중심보다는 이해중심의 교육내용으로 구성하여서, 혈압과 고혈압의 병적변화로 인한 불가피한 합병 증상의 진행 과정을 강조하여 전달하였다. 더불어 고혈압의 조절 가능한 요인들에 대해서도 고혈압에 영향을 주는 이유와 조절되었을 때 고혈압의 진행을 지연시킬 수 있는 근거들을 기초로 반복 설명하면서 이해를 깊이 하도록 하였다. 혈압조절이 기전적으로 복잡하며 인지력과 문해력이 낮을 수 있는 노인 대상자이고, 여생을 고혈압 상태로 지내야 하는 긴 이환기간을 고려하여서 이해에 기초한 지속적인 자기관리가 가능한 교육내용이어야 하기 때문이다. 더불어 고혈압 노인의 교육요구도 분석 등을 기초해서[5, 19] 구성하였다.

프로그램 내용의 구성이외에도 제공되는 교육시간이나 횟수가 대상자와 질환별로 정교하게 개별화되어야 한다. 본 프로그램에서는 교육을 제공한 후에 고혈압에 대한 인지정도가 증가하였고, 고혈압 관리를 위한 자기효능감이 증가한 것으로서 노인대상의 고혈압 교육 효과는 본 연구에서처럼 4회 이상의 횟수로 구성되었을 때 효과적일 수 있다. 많은 다양한 중재들에서[6, 7, 9, 11, 12] 제공한 기간들은 다양하게 보고되었는데. 건강코칭프로그램은 7주 이상, 영양교육은 9주 동안, 교육상담프로그램은 5주, 약물자기관리교육은 5주간, 고혈압 관리교육은 7회로 진행된 것으로 보고되었다. 이 프로그램들 역시 인지력이 낮은 노인을 대상으로 한 점을

고려하여 구성하였음에도 불구하고, 중재효과가 부분적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다.

본 결과에서 고혈압 약물항목은 교육 후에도 유의한 차이로 인지도가 증가하지 못한 것으로 나타났다. 혈압 조절은 신경계, 신장계, 심혈관계와 내분비계가 관여하는 복잡한 과정을 약물로 조절하게 되므로 타 질환에서의 복용 이행순응도 대비 어려움이 따른다고 볼 수 있다. 이 경우는 항고혈압 약물 효능의 간단한 설명 시 약물효능을 방해하는 과일, 음식들에 대한 강조가 병행될 때 더욱 효과적인 교육내용일 것이다.

본 연구에서 운동항목에 대한 자기효능감은 교육진 후에 유의한 차이가 없었다. 이는 본 대상자들의 비만 상태와도 연관이 있을 것으로 해석된다. WHO에서 제시한 체질량지수(BMI)는 서양인의 신체지수를 기초로 기준한 것이므로 한국인에게는 특별히 복부비만지수가 더 적합하다고 권고했다[20]. 이에 기초해서 본 대상자들의 복부 비만도를 산정해보니 대상자 전원이 복부비만 상태이었고, BMI를 기초로 산정해보아도 대상자의 약 84%가 과다체중 이상이었다. 교육제공 시에도 일상 활동 시 이동의 불편함을 호소하는 정도의 비만상태에 있었고 이로 인해 운동의 어려움을 인지하는 것으로 파악된다. 혈압은 뇌졸중 발생에 가장 중요한 위험인자이고 비만은 관상동맥질환의 주요 위험인자이다. 건강검진 수검자들을 대상으로 BMI 구분별로 본 고혈압 발생의 위험비는 정상인군에 비해 비만인 군에서 1.7배-2.9배 높게 나타난 결과를 고려해 보면[21], 고혈압의 조절 가능한 요인 중의 하나인 운동에 대한 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않음에도 안타까운 실정이다. 운동이 합병증 발생 지연을 가져다주는 유의성을 [22, 23] 반복 전달할 수 있도록 더 많은 시간을 할애할 수 있는 교육내용이 필요한 부분이라 할 수 있다.

본 연구에서 연령에 따라 자기효능감에 차이가 있는 것으로 나타났다. 80세를 기준으로 했을 때 80세 미만의 대상자들은 교육 후의 자기효능감이 증가하였으나, 80세 이상에서는 자기효능감에 차이가 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 선행연구에서도 유사하게 나타났다. 60세 이상인 전체를 대상으로 연구한 복약순응도에는 차이가 없었고[12], 30-91세 즉 중년이후의 전 연령층을 대상으로 한 자기간호수행에도 차이가 없었다 [9]. 그러나, 80세 미만을 대상으로 한 약물인지도에는 유의한 차이가 있었으며[11], 80세 미만 대상의 자기관리

교육에서도 유의한 차이가 있었다[8, 24]. 이 연구들을 고려해보면 대략 80세를 기준으로 유의한 차이의 유무가 달라지는 경향이 있다고 파악되어 본 결과를 지지해 준다. 고혈압 이외의 질환에서도 연령대별로 구별화된 중재의 필요성을 제시하고 있으므로[25] 향후 노인 대상의 연구들은 연령대별로 차별화된 교육내용으로 구성되어야 함을 의미한다고 볼 수 있다.[26, 27]

혈압은 한번 발생하면 지속적인 관리가 필요한 질환이므로, 조절 가능한 요인들은 중재 프로그램 내용에 이해를 기초로 한 정교한 내용으로 구성해야 한다. 연령과 같은 조절 불가능한 요인들의 통제를 위해서는 프로그램을 연령별 구별화된 내용으로 구성하여 제공되었을 때 지속적으로 증가하는 평균수명과 동시에 건강수명이 증가되는 지표로 연결되는데 기여할 수 있을 것이다.

V. 결 론

우리는 본 연구에서 노인을 대상으로 고혈압 자기관리 교육프로그램을 주 1회, 1회 40분씩, 4주간 제공한 후 고혈압에 대한 질병 인지도와 고혈압 특이형 자기효능감에 미치는 긍정적인 효과를 확인하였다. 노인에게 고혈압 관리를 위해서는 이해에 기초한 교육내용 구성이 중요하다. 우리는 고령대상의 교육효과는 4회이상 중재를 제공하는 것이 효율적이며, 연령대별 구별화된 프로그램 구성의 필요성을 제시한다.

References

- [1] Korean Statistical Information Service, "Elderly population ratio," [cited 2022 August 6]. Available from : https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631.
- [2] Korea Institute for Health and Social Affairs (KIHASA), "The survey of the elderly 2017," [cited 2018 May 30]. Available from : http://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_U_ID=03&MENU_ID=032901&CONT_SEQ=337301&page=1.
- [3] Korea Disease Control and Prevention Agency, "Difference of Control Rate of Hypertension between Urban/Rural Elderly in Korea," [cited 2021 Sep. 19]. Available from : <http://www.cdc.go.kr/search/search.es?mid=a20101000000>.
- [4] Korea Disease Control and Prevention Agency,

- “Awareness, Treatment, and Control of Hypertension, 2010–2020,” [cited 2022 May 19]. Available from : http://www.cdc.go.kr/board/board.es?mid=a20602010000&bid=0034&act=view&list_no=719579.
- [5] Y.K.Jung & E.Y.Yoo, “Analysis of the Health care Empowerment Educational needs of the Elderly with Hypertension,” *Journal of Digital Convergence*, Vol. 18, No. 11, pp. 409–415, 2020.
- [6] E.S.Ok & I.S.Lee, “The Effect of Health Coaching Programs on Self-efficacy, Health Behaviors, and Quality of Life in Hypertensive people Living in Poverty,” *Journal of Korean Academic Nursing*, Vol. 47 No. 3, pp. 380–391, 2017. <https://doi.org/10.4040/jkan.2017.47.3.380>.
- [7] J.S.Yoon, Y.H.Jeong, J.A.Park & H.M.Oh, “The Effect of Individualized Nutritional Education on Adults having two or more Symptoms of Chronic Degenerative Disease,” *Journal of Community Nutrition*, Vol. 7, No. 6, pp. 794–802, 2002.
- [8] H.Zhang & H.Kim, “Development and Application of Motivation-enhancing Self-management Program for Rural Aged with Hypertension,” *Journal of Agriculture Medicine Community Health*, Vol. 41, No. 3, pp. 152–161, 2016. DOI:<http://dx.doi.org/10.5393/JAMCH.2016.41.3.152>.
- [9] I.S.Ko, S.Gwang, M.H.Lim, K.J.Lee, T.W.Lee, H.S.Park, H.S.Lee, J.A.Kim, Y.Eun, S.K.Chung & J.M.Choi, “Effects of Health Education on the Knowledge and Self-care of Hypertension for Visiting Nursing Clients,” *Journal of Korean Academy of Public Health Nursing*, Vol. 21. No. 2, pp. 134–145, 2007.
- [10] H.J.Kim & M.S.Song, “Effects of a Medication Adherence Improvement Program Utilizing Self-efficacy Resources for Older Adults with Hypertension,” *Journal of Korean Gerontological Nursing* Vol. 15 No. 2, pp. 131–142, 2013.
- [11] J.K.Lee, “Evaluation of a Medication Self-management Education Program for Elders with Hypertension Living in the Community,” *Journal of Korean Academic Nursing*, Vol. 43, No. 2, pp. 267–275, 2013. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2013.43.2.267>.
- [12] H.R.Cho, “Effects of a Gerontological Nurse Practitioner Directed Education and Counseling Program(G-ECP) on Self-care Behaviors, Medication Adherence, Blood Pressure in Older adults with Hypertension in Local Community,” *Doctoral thesis, The graduate school, Seoul National University*, 2015.
- [13] Y.S.Ryu, etc, “Adult Nursing,” 8thed, *Hyunoo moonsa*, pp. 15–32, 2022.
- [14] K.S.Kim etc. “Medical Surgical Nursing,” 8thed, *Soomonsa*, pp. 869–885, 2022.
- [15] The Korean Society of Hypertension, “2022, Hypertension Guideline,” <http://www.keydr.kr/news/article.html?no=4182>.
- [16] H.J.Lee & S. Kam, “Educational Needs of Elderly Hypertensive or Diabetes Patients and Educators for Education Program Development of Cardiocerebrovascular High-risk Group,” *Journal of Agricultural Medicine Community Health*, Vol. 35, No. 2, pp. 177–192. 2010.
- [17] Korea Disease Control and Prevention Agency, “Hypertension with the Old”, [cited 2021 January 13]. Available from https://health.kdca.go.kr/healthinfo/biz/health/gnrlzHealthInfo/gnrlzHealthInfo/gnrlzHealthInfoView.do?cntnts_sn=4687.
- [18] Y.J.Son & Y.R.Park, “The Relationships of Family Support, Self-efficacy and Self-care Performance in Patients with Chronic Illness,” *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol. 17, No. pp. 793–801, 2005.
- [19] M.H.Han, “An Information Service of Hypertension Risk Factors using Raw Data from the Korean National Health and Nutrition Examination Survey”, *Master’s thesis, The Graduate School, Seoul National University*, 2020.
- [20] Korean Society for the Study of Obesity, “2020, Quick Reference of Guideline,” http://general.kosso.or.kr/html/user/core/view/reaction/main/kosso/inc/data/Quick_reference_guideline.pdf,pp.7, 2020.
- [21] S.B.Wang & Y.C.Cho, “Body Mass Index and Subsequent Risk of Hypertension, Hyperglycemia and Hypercholesterolemia in Health Checkup Examinees,” *Journal of the Korea Academia - Industrial Cooperation Society*, Vol. 12, No. 6 pp. 2677–2684, 2011.
- [22] J.H.Min, M.H.Lee & H.Y.Kim, “Factors influencing Self-care in Elders with Hypertension Living at Home,” *Korean Academy Fundamental Nursing*, Vol. 24, No. 1, pp. 72–83, 2017.
- [23] J.Y.Choi, A.K.Chang & U.J.Lee, “Predictors of Maintenance of Physical Activity among Hypertensive Older Adults in Korea,” *Journal of Muscle Joint Health*, Vol. 22, No. 3, pp. 228–235, 2015.
- [24] K.O.Chang, S.H. Kim S and N.Y.Lee, “The Effect of Public Health Center-Based Hypertension School on Hypertension-related Knowledge,

- Self-efficacy, Anthropometric Value and Blood Pressure,” *International Journal of Advanced Smart Convergence*, Vol. 7, No. 3, pp. 44-60, 2018. <http://dx.doi.org/10.7236/IJASC>. 2018.7.3.44.
- [25]S,G, Yeom & J.H. Lee, “Effects of Lower Extremity Muscle Strengthening Exercise on Balance and Fall Efficacy in Middle Older Adults Women”, *The Journal of the Convergence on Culture Technology(JCCT)*, Vol. 8, No. 6, pp. 421-427, 2022.
- [26]V.Strecher, C.Wang, H.Derry, K.Wildenhaus & C.Johnson, “Tailored Interventions for Multiple Risk Behaviors,” *Health Education Research*, Vol. 17 No. 5, pp. 619-626, 2002.
- [27]E.J.Lee & E.A.Park, “Predictors of Self-care Behaviors among Elderly with Hypertension using Quantile Regression Method,” *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol. 27, No. 3, pp. 273-282, 2015.