

복지시설 이용 노인을 위한 보건교육 효과분석

하귀염·임희진·김초강
이화여자대학교 보건교육과

〈목 차〉

I. 서론	IV. 결론
II. 연구방법	참고문헌
III. 연구결과 및 논의	Abstract

I. 서론

1. 연구의 필요성

의학의 발달과 더불어 사회, 경제의 향상은 인간의 평균수명을 연장시키고 있고, 노인인구는 날로 급격하게 증가하고 있다. 2000년 우리나라 65세 이상 노인인구는 7.2%로 65세 이상의 노인인구가 7%이상인 고령화 사회에 이미 진입하였고, 노인인구의 증가가 계속되어, 2019년에는 14.4%로 증가할 것으로 추계되어 고령사회로 진입될 전망이다. 우리나라가 고령사회가 되는 속도는 프랑스의 114년, 미국의 79년, 일본의 25년에 비해 19년으로 유래 없이 빠를 것으로 전망되고 있다(통계청, 2003).

이로 인해 다가오는 고령사회에서 질적인 삶을 어떻게 향유하고, 건강수명을 연장하며, 슬기롭게 살아야 하는가가 세계적인 과제로 등장하였다. 지난 2002년 4월 UN 제2차 세계회의에서 채택한 마드리드 고령화국제행동계획(Madrid International Plan of Action on Aging)은 노년기까지 건강과 안녕, 보호 능력을 부여하고 동시에 지원하는 환경확보 등 고령화 사회에 대비하는 주요 행동권고 3가지의 방향을 설정한 바 있다(이정화, 2003).

노년기의 가장 큰 문제는 건강문제로 이 시기에는 1가지 이상 질환을 앓고 있는 노인이 86.7%이며, 자주 발생하는 질병으로는 관절염, 고혈압, 소화성궤양, 당뇨병, 암 등이 있다고 보고된 바 있다(정경희 등, 1998).

이러한 질병들은 과거의 생활습관과 관련이 있으며, 생활습관의 개선으로 예방 및 관리가 가능하다. Lalonde보고서(1974)에 의하면 생활습관은 건강, 질병, 사망의 중요한 결정요인으로 전체의 60%이상을 차지하는 것이라고 한다. 현대사회에 만연하는 질병의 발병원인들은 주로 생활습관과 관련되어 있다.

노년기는 어느 연령층보다 자신의 건강을 유지, 증진하기 위한 노력이 절실히 요구되는 시기이며, 건강을 관리하기 위하여 생활습관을 변화시키도록 요청받고 있다. 따라서 노인은 자신의 건강을 관리하기 위하여 잘못된 건강지식 및 행위변화를 바람직한 생활습관으로 변화시키도록 해야 한다(오윤정, 2000).

노인의 생활습관은 오랜 세월동안 정착되어 변화하기 힘든 것처럼 보이나, 그 어느 계층보다 자신들의 건강에 매우 관심이 많으며, 건강 증진을 위해 생활습관을 변화시킬 수도 있고, 그러한 의사도 있으며, 또한 건강행위를 받아들여 이러한 의지가 강하다는 것으로 알려져 있다(오진주, 1996). 그리고 노년기에 있어서 건강의 중요성은 절대적이며, 행복하고 바람직한 삶을 유지하는데 가장 기본적이고 필수적인 요소이다(고승덕, 1997). 따라서 노인의 건강지식과 건강행동을 변화시키기 위해서는 보건교육을 적극적으로 권장하여 지식이 행동으로 이어질 수 있도록 동기를 조성해야 하며(서인선, 2000), 노인을 대상으로 한 다양한 건강증진 및 질병예방을 위한 보건교육 프로그램의 개발이 절실하다(문창진, 1999).

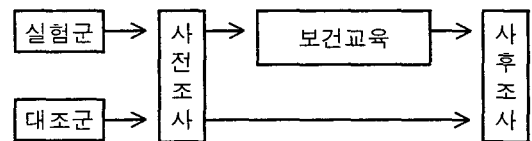
이에 본 연구는 서울시에 소재하고 있는 복지시설 이용 노인을 대상으로 건강한 생활습관을 주제로 하는 보건교육을 실시하여 노인의 지식, 행동, 인지된 건강상태에 미치는 효과를 분석하

고, 체계적인 보건교육 프로그램 개발에 중요한 자료제공을 목적으로 본 연구를 시도하였다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 유사실험연구로서 비동등성 대조군 전·후 실험설계(nonequivalent control group pretest-posttest design)를 이용하였다. 본 연구를 구체적으로 도식화하면 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 연구 설계 모형

실험군의 노인들에게 건강한 생활습관을 주제로 하는 보건교육을 1주일에 2회, 1회에 60분씩, 2주간, 총 4회 실시하고, 그 효과를 평가하는 것으로 실험군과 대조군 모두 보건교육 실시 전에 사전조사를 한 후, 실험군에 보건교육을 실시하고, 대조군에는 다른 의학적 처치나 교육을 실시하지 않은 후에 사후조사를 실시하였다. 보건교육의 내용이 대조군에게 전달이 되는 일이 없도록 하기 위해 실험군과 대조군은 각각 다른 복지관을 이용하는 노인들로 구성하였다.

2. 연구대상 및 자료수집

서울시에 소재하는 종합복지관을 이용하는 만 60세 이상인 남녀노인 246명을 대상으로 하였다. 총 9개의 대상 복지관 중에서 6개의 복지

관을 이용하는 134명의 남녀노인을 실험군으로, 3개의 복지관을 이용하는 112명의 남녀노인을 대조군으로 사전조사를 실시하였다.

2주의 교육실시 후, 실험군의 경우 4회의 교육을 한 번도 빠지지 않은 노인 89명을 최종 실험군으로 정한 후, 4차시 교육이 끝난 직후에 사후조사를 실시하였고, 탈락율은 34%였다. 또한 대조군의 경우 사후조사 당일 복지관을 이용하지 않았거나 응답을 거부한 노인을 제외한 86명을 최종 대조군으로 정한 후, 사후조사를 실시하였으며, 탈락율은 26%였다. 사전·사후조사가 완료된 최종적인 연구대상은 실험군 89명, 대조군 86명, 총 175명이었다.

자료수집은 연구자가 직접 설문지를 가지고 종합복지관을 방문하여 수집하였으며, 대상자가 직접 기입하는 자기기입식으로 하였다. 그러나 대상자의 특성상 도움이 필요한 경우 연구자가 설문지를 읽어주고, 대상자가 답하는 것을 연구자가 기입하기도 하였다. 응답이 완료된 설문지는 연구자가 직접 수거하였으며, 자료수집 기간

은 2004년 10월 14일부터 2004년 11월 13일까지였다.

3. 연구도구 및 내용

1) 설문지

본 연구에 이용된 설문지는 구조화된 것으로 문항의 제작은 한국보건사회연구원(2002)에서 진행한 「2001년 서울시민의 보건의식행태조사」의 조사표, 「2001년 국민건강·영양조사」의 조사표와 선행연구를 토대로 개발하였고, 2회의 예비조사를 거쳐 수정·보완하였다.

설문지의 내용은 일반적 특성 10문항, 만성 퇴행성 질환 실태 6문항, 인지된 건강상태 1문항, 행동 10문항, 지식 10문항으로 총 37문항으로 이루어져 있다(표 1).

행동은 해당 문항에 대해 ‘그렇다(3점)’, ‘보통이다(2점)’, ‘그렇지 않다(1점)’로 대답하는 3점 척도이며, 최고 점수는 30점, 최저 점수는 10점이다. 지식은 진위형 문항으로 맞으면 ‘그렇다’,

<표 1> 설문지 구성내용

항목	문항내용	문항수
일반적 특성	성명, 나이, 성별, 결혼상태, 동거형태, 학력, 종교, 수입, 수입원, 직업유무	10
만성 퇴행성 질환실태	질환의 유무, 질병종류, 질병원인, 최초진단 시기 일상생활 지장정도, 치료시 이용기관	6
건강상태	인지된 건강상태	1
행동	식생활(아침식사 유무, 소금섭취, 다양한 음식, 우유섭취) 스트레스(긍정적 사고, 스트레스해소, 감정표현) 운동(규칙적인 운동, 걷는 정도, 신체활동 정도)	10
지식	식생활(소금과 고혈압, 우유와 칼슘, 비만과 만성질환, 섬유질) 스트레스(스트레스의 정의, 스트레스와 질병, 스트레스해소) 운동(운동시간, 노년기 운동, 운동효과)	10

틀리면 '아니다', 잘 모를 경우에는 '모른다'를 선택하도록 구성하였고, 정답인 경우 문항 당 3점, 오답이거나 '모른다'를 선택한 경우 0점을 주어, 최고 점수는 30점, 최저 점수는 0점이다.

2) 보건교육 프로그램

건강한 생활습관을 주제로 하는 보건교육 프로그램은 노년기를 건강하게 보내기 위해 필요한 식생활, 스트레스, 운동이 각 차시의 소주제로 구성되어 있는 교육이다(표 2).

1차시는 한국보건사회연구원·보건복지부에서 제작한 「행복한 노후를 위한 백세 건강법(2001)」을 40분간 상영하였고, 2차시 주제는 식생활교육, 3차시 주제는 스트레스관리 교육, 4차시 주제는 운동교육으로 이루어져 있으며, 2차시부터 4차시까지의 보건교육 내용은 한국보건사회연구원·보건복지부에서 발행한 「건강생활, 이렇게 하자(1999)」를 바탕으로 구성하였다.

건강한 생활습관을 주제로 하는 보건교육 프로그램의 목표는 첫째, 노년기에 나타나는 질병과 건강관리법을 설명할 수 있고, 둘째, 올바른 식생활의 중요성을 이해하고, 실천할 수 있으며,

셋째, 스트레스를 예방하고, 관리할 수 있고, 넷째, 바람직한 건강운동을 실천할 수 있도록 하기 위함이다.

보건교육 프로그램의 보조 자료로는 피교육자의 특성을 고려하여 연구자가 직접 궤도를 만들어 사용하였다. 궤도는 각 차시에서 중요한 내용을 발췌하여 만들었고, 글씨는 대상이 노인임을 고려하여 가능한 크게 하며, 간단한 그림과 색을 넣어 눈에 쉽게 들어오도록 하였다. 궤도는 비교적 집중이 어렵고, 산만한 피교육자들이 앞으로 시선을 고정시키도록 하는데 도움을 얻기 위해서 사용되었고, 일방적으로 수업하는 강의식 교육을 지양하고, 대화를 사용하여 노인들의 적극적인 참여를 유도하여 질문과 대답이 활발하게 이루어지는데 도움이 되었다.

보건교육 프로그램의 진행시 유의사항은 지나치게 어려운 용어는 노인들이 이해하기 쉬운 말로 바꾸어 사용하고, 본 보건교육 프로그램의 궁극적인 목적이 올바른 생활습관의 형성이므로 행동지침을 이해하기 쉽게 설명하고, 반드시 실천하는 것이 중요함을 강조하는 것이다. 또 노인은 집중력과 기억력이 다른 연령의 대상보

<표 2> 교육 주제별 내용

차시	주 제	시간	내 용
1차시	백세건강법	60분	(1)노년기에 나타나는 만성질환 (2)건강운동 및 영양관리 방법 (3)건강에 관한 궁금증 해결 (4)명사들의 건강철학 소개
2차시	식생활교육	60분	(1)건강한 식생활의 중요성 (2)자가진단 (3)이렇게 실천하자!!(올바른 식사지침)
3차시	스트레스 관리교육	60분	(1)스트레스의 정의 (2)스트레스와 질환 (3)이렇게 실천하자!!(스트레스 예방법) (4)점진적 근육이완법
4차시	운동교육	60분	(1)운동의 중요성 (2)건강운동의 기본원리 (3)이렇게 실천하자!! (4)어르신을 위한 건강체조

다 떨어지므로 교육의 시작과 마지막, 교육하는 중간에 배운 내용들에 대해 정리하는 시간을 가져 지식을 반복해서 주입하고, 반드시 소리 내어 말하도록 하였다.

4. 자료분석방법

수집된 자료는 전산 부호화를 거쳐 SPSS win 11.0을 이용하여 통계 처리하여 분석하였다.

- 1) 연구대상의 일반적 특성, 만성 퇴행성 질환 실태, 인지된 건강상태는 빈도와 백분율을 이용하였고, 실험군과 대조군의 동질성 검정을 위해 χ^2 -검정을 실시하였다.
- 2) 실험군과 대조군 각각의 교육 전·후 차이를 paired t-검정을 사용하여 분석하였고, 실험군과 대조군 집단간 차이에는 t-검정을 실시하였다.
- 3) 실험군과 대조군 각각의 보건교육 프로그램 영역별 지식 및 행동의 전·후 차이는 paired t-검정을 사용하여 분석하였고, 실험군과 대조군 집단간 차이를 조사하기 위해 t-검정을 실시하였다.
- 4) 지식, 행동, 인지된 건강상태의 상관관계는 Pearson 상관계수를 산출하여 분석하였다.

Ⅲ. 연구결과 및 논의

1. 대상자의 특성

1) 대상자의 일반적 특성

실험군의 성별 분포를 보면 남자가 20.2%, 여자가 79.8%였고, 결혼 상태는 사별이 60.7%로 가장 많았고, 동거형태는 혼자 생활하는 노인이

42.7%로 가장 많았다. 학력은 초등학교 졸업이 38.2%로 가장 많았고, 종교는 기독교가 41.6%로 가장 많았으며, 월평균 수입은 10만원 미만인 경우가 36.4%였다. 주 수입원으로는 자녀의 용돈이 39.3%로 가장 많았다.

대조군의 성별 분포를 보면 남자가 25.6%, 여자가 74.4%였고, 결혼 상태는 61.6%가 사별로 가장 많았으며, 동거형태는 혼자 사는 경우가 38.8%였다. 학력수준은 무학이 45.3%로 가장 많았고, 종교의 경우 기독교가 38.4%로 가장 많았으며, 월평균 수입은 30만원 이상~50만원 미만인 경우가 31.4%로 가장 많았고, 주 수입원은 정부의 생활보호비가 70.9%로 가장 많았다.

실험군과 대조군 간의 일반적 특성에 대한 동질성을 χ^2 -검정으로 검정한 결과 월평균 수입과, 주 수입원을 제외한 다른 모든 특성에서 유의한 차이가 없었다(표 3).

실험군과 대조군의 월평균 수입과 주 수입원에 유의한 차이를 보인 것은 실험군의 정부 생활보호비 수혜자는 32.6%, 대조군 70.9%로 대조군의 절반 수준이고, 실험군의 자녀의 용돈을 받는 사람이 39.3%, 대조군 15.1%로 대조군의 2배 이상인 것에서 기인한다. 정부의 생활보호비를 받는 경우 주로 10만원 이상~50만원 미만의 수준이지만, 자녀의 용돈을 받는 경우는 10만원 미만이 다수를 차지하여 월평균 수입에도 차이가 나는 것으로 생각된다. 그리고 정부의 생활보호비는 가구원 수대로 나오는 것으로 배우자와 단 둘이 사는 노인일 경우 혼자 사는 노인의 2배로 받는데, 이 경우 대조군에서 배우자와 함께 살면서 정부의 생활보호비를 받는 경우가 많았기 때문에 월 평균 수입과 주수입원에 차이가 나는 것으로 사료된다.

<표 3> 대상자의 일반적 특성

구 분	실험군 (n=89)	대조군 (n=86)	계 (n=175)	χ^2	p
명(%)					
성별					
남자	18(20.2)	22(25.6)	40(22.9)	0.712	0.399
여자	71(79.8)	64(74.4)	135(77.1)		
결혼상태					
기혼	30(33.7)	30(34.9)	60(34.3)	0.308	0.997
사별	54(60.7)	53(61.6)	107(61.1)		
기타	5(5.5)	3(3.6)	8(4.5)		
동거형태					
혼자생활	38(42.7)	33(38.8)	71(40.8)	5.389	0.307
배우자	27(30.3)	30(35.3)	57(32.8)		
기혼자녀	17(19.1)	11(12.9)	28(16.1)		
기타	7(7.8)	11(13.0)	18(10.3)		
학력					
무학	28(31.5)	39(45.3)	67(38.3)	7.039	0.134
초등학교	34(38.2)	26(30.2)	60(34.3)		
중학교	12(13.5)	15(17.4)	27(15.4)		
고등학교	12(13.5)	5(5.8)	17(9.7)		
대학이상	8(3.4)	1(1.2)	9(2.3)		
종교					
기독교	37(41.6)	33(38.4)	70(40.0)	1.708	0.789
천주교	16(18.0)	13(15.1)	29(16.6)		
불교	22(24.7)	20(23.3)	42(24.0)		
무교	13(14.6)	19(22.1)	32(18.3)		
기타	1(1.1)	1(1.2)	2(1.1)		
월평균 수입(만원)					
10미만	32(35.9)	16(18.6)	48(27.4)	17.231	0.002
10이상~30미만	23(25.8)	26(30.2)	49(28.0)		
30이상~50미만	17(19.1)	27(31.4)	44(25.1)		
50이상	16(17.9)	17(19.8)	33(18.8)		
무응답	1(1.1)	0(0.0)	1(0.5)		
주수입원					
정부의 생활보호비	29(32.6)	61(70.9)	90(51.4)	31.907	0.001
연금, 저축 등	8(9.0)	1(1.1)	9(5.1)		
자녀의 용돈	35(39.3)	13(15.1)	48(27.4)		
직접번다	5(5.6)	0(0.0)	5(2.9)		
기타	12(13.5)	11(12.8)	23(13.1)		

2) 만성 퇴행성 질환 실태

질환 유무에 대해서 실험군의 76.4%가 '있다'고 답하였고, 23.6%가 '없다'고 답하였으며, 대조군은 75.6%가 '있다', 24.4%가 '없다'고 답하였다. 전체 연구대상 중 133명인 76.0%가 질환이 '있다'고 답하였다. 또한 질환의 유무에 따른 실험군과 대조군의 동질성을 χ^2 -검정으로 검정한 결과 유의한 차이가 없었다(표 4).

가장 많이 앓고 있는 질환은 고혈압(54명)이었고, 다음은 관절염(31명)이었다. 이 외 당뇨, 심장질환, 요통을 호소하는 경우도 있었다(표 5).

만성 퇴행성 질환의 원인에 대해서는 45명이 스트레스 때문에 질환을 갖게 되었다고 생각하고 있으며, 잘못된 식생활이 원인이라고 답한 경우는 11명이었다. '만성 퇴행성 질환의 원인을

잘 모르겠다'고 답한 경우는 23명이었다(표 6).

만성 퇴행성 질환을 앓고 있는 실험군 중 진단시기가 '10년 이상'이라고 답한 대상이 38.2%로 가장 많았으며, 또한 일상생활에 불편을 주는 정도에서 '많이 불편하다'고 답한 경우가 50.0%로 가장 많았고, 만성 퇴행성 질환의 치료를 위해서 주로 이용하는 의료기관은 83.6%가 병·의원을 이용한다고 하였다.

만성 퇴행성 질환을 앓고 있는 대조군의 경우 '10년 이상 질환을 앓고 있다'고 답한 경우가 36.9%로 가장 많았으며, 만성 퇴행성 질환으로 인해 일상생활에 불편을 주는 정도에 대해서는 44.6%가 '많이 불편하다'고 답하였고, 만성 퇴행성 질환의 치료를 위해 주로 이용하는 의료기관은 90.6%가 병·의원을 이용한다고 답하였다.

<표 4> 만성 퇴행성 질환 유무

구분	실험군 (n=89)	대조군 (n=86)	계 (n=175)	명(%)
				χ^2
있다	68(76.4)	65(75.6)	133(76.0)	0.016
없다	21(23.6)	21(24.4)	42(24.0)	

<표 5> 질환 종류

구분	실험군 (n=68)	대조군 (n=65)	계 (n=133)	명(%)
고혈압	30(44.1)	24(36.9)	54(40.6)	
관절염	15(22.0)	16(24.6)	31(23.3)	
당뇨	10(14.8)	14(21.5)	24(18.0)	
심장질환	8(11.8)	10(15.3)	18(13.5)	
요통	10(14.8)	6(9.2)	16(12.0)	
소화기계 질환	6(8.8)	6(9.2)	12(9.0)	
뇌졸중	8(11.8)	3(4.6)	11(8.2)	
골다공증	1(1.5)	10(15.3)	11(8.2)	
안질환	2(2.9)	2(3.0)	4(3.0)	
무응답	1(1.5)	0(0.0)	1(0.7)	

만성 퇴행성 질환의 실태에 대해서 실험군과 대조군의 동질성을 χ^2 -검정으로 검정한 결과 만성질환의 진단 시기, 일상생활 지장정도, 치료를

위해 주로 이용하는 의료기관 모두 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(표 7).

<표 6> 만성 퇴행성 질환의 원인

구 분	실험군 (n=68)	대조군 (n=65)	계 (n=133)	명(%)
스트레스	25(36.7)	20(30.7)	45(33.8)	
잘못된 식생활	7(10.2)	4(6.1)	11(8.3)	
젊었을 때 고생함	2(2.9)	9(13.8)	11(8.3)	
사고 후유증	5(7.3)	5(7.7)	10(7.6)	
흡연	2(2.9)	5(7.7)	7(5.2)	
음주	3(4.5)	2(3.0)	5(3.8)	
운동부족	3(4.5)	3(4.6)	6(4.5)	
잘모르겠다	8(11.7)	15(23.1)	23(17.2)	
무응답	5(7.3)	6(9.3)	11(8.3)	

<표 7> 만성 퇴행성 질환의 실태

구 분	실험군 (n=68)	대조군 (n=65)	계 (n=133)	χ^2	명(%)
<u>진단시기(년)</u>					
1미만	8(11.8)	8(12.3)	16(12.0)		
1이상~3미만	14(20.6)	5(7.7)	19(14.3)		
3이상~5미만	7(10.3)	11(16.9)	18(13.5)	5.739	
5이상~10미만	12(17.6)	16(24.6)	28(21.1)		
10이상	26(38.2)	24(36.9)	50(37.6)		
기억못함	1(1.5)	1(1.5)	2(1.5)		
<u>일상생활지장정도</u>					
많이불편함	34(50.0)	29(44.6)	63(47.4)		
약간불편함	22(32.4)	23(35.4)	45(33.8)	2.396	
별로불편하지않음	12(17.6)	11(16.9)	23(17.3)		
전혀불편하지않음	0(0.0)	2(3.1)	2(1.5)		
<u>치료기관</u>					
병·의원	51(75.0)	48(73.8)	99(74.4)		
기타	9(13.2)	4(6.0)	13(9.8)	6.394	
없음	1(1.5)	1(1.5)	2(1.5)		
무응답	7(10.3)	12(18.5)	19(14.3)		

3) 건강상태

실험군의 인지된 건강상태는 ‘약간 나쁨’이라고 답한 경우가 32.6%로 가장 많았고, 대조군은 34.9%가 보통이라고 답하였다. 인지된 건강상태에 대해서 실험군과 대조군의 동질성을 χ^2 -검정으로 검정한 결과 유의한 차이가 없었다(표 8).

2. 보건교육 프로그램의 효과분석

1) 지식

보건교육 실시 전·후의 지식점수에 차이가 있는지를 알아보기 위해서 실험군과 대조군을 각각 paired t-검정으로 검정한 결과는 다음과 같다(표 9).

실험군의 지식점수는 교육 전 21.07점, 교육 후 26.56점으로 5.49점 높아졌으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이러한 결과는 지역사회

노인을 대상으로 하는 건강증진 교육 프로그램의 효과를 보는 연구(구미옥 등, 2002; Lian-Hua H 등, 2002)에서 건강지식이 교육 전보다 교육 후에 유의하게 증가한 것과 일치한다. 대조군의 지식점수는 교육 전 21.10점, 교육 후 21.07점으로 0.03점 감소하였고, 통계적으로 유의한 차이는 없었다. paired t-test로 보건교육이 지식점수에 미치는 효과를 검정한 결과 보건교육을 실시한 실험군에서 지식점수가 통계적으로 유의하게 상승한 것을 확인할 수 있었다. 따라서 건강한 생활습관을 위한 보건교육은 지식점수를 높이는데 효과가 있다고 할 수 있다. t-검정으로 실험군과 대조군의 보건교육 전·후의 지식점수를 검정한 결과, 교육 전에는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았고, 교육 후 두 집단의 지식점수에 통계적으로 유의한 차이가 있어, 보건교육의 효과가 있는 것으로 사

<표 8> 인지된 건강상태

구분	실험군 (n=89)	대조군 (n=86)	계 (n=175)	명(%)	χ^2
매우 좋음	5(5.6)	6(7.0)	11(6.3)		7.312
좋은편임	13(14.6)	18(20.9)	31(17.7)		
보통	21(23.6)	30(34.9)	51(29.1)		
약간나쁨	29(32.6)	15(17.4)	44(25.1)		
아주나쁨	21(23.6)	17(19.8)	38(21.7)		

<표 9> 보건교육 실시 전·후의 지식점수

구 분	실험군(n=89)	대조군(n=86)	t	p
	Mean ± S.D.	Mean ± S.D.		
교육전	21.07 ± 5.76	21.10 ± 5.96	-0.042	0.966
교육후	26.56 ± 3.61	21.07 ± 6.51	6.936	0.001
paired t	-7.586	0.069		
p 값	0.001	0.945		

료된다. 이러한 결과는 평생교육원 이용 노인을 대상으로 교육 프로그램의 효과를 보는 연구(이순희, 2001)에서 교육 후에는 실험군의 지식수준이 대조군에 비해 높아져 교육의 효과가 있었다는 결과와 같다.

2) 행동

보건교육 실시 전·후의 행동점수에 차이가 있는지를 알아보기 위해서 실험군과 대조군을 각각 paired t-검정으로 검정한 결과는 다음과 같다(표 10).

실험군의 교육 전 행동점수는 24.16점, 교육 후 행동점수는 26.54점으로 2.38점 상승하였고, 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다. 이러한 결과는 구미옥 등(2002), 정영미 등(2002), Lian-Hua H 등(2002)의 연구에서 건강행동이 프로그램 실시 전보다 실시 후에 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타난 결과와도 같았다.

대조군의 교육 전 행동점수는 23.51점, 교육 후 행동점수는 23.83점으로 0.31점 높아졌으나, 통계적으로 유의한 차이는 아니었다. paired t-검정으로 보건교육이 행동점수에 미치는 효과를 검정한 결과 보건교육을 실시한 실험군에서 행동점수가 통계적으로 유의하게 상승한 것을 확인할 수 있었다. 따라서 건강한 생활습관을

위한 보건교육은 행동점수를 높이는데 효과가 있다고 할 수 있다. t-검정으로 실험군과 대조군의 보건교육 전·후의 행동점수를 검정한 결과, 교육 전에는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았고, 교육 후 두 집단의 행동점수에 통계적으로 유의한 차이가 있어, 보건교육의 효과가 있는 것으로 사료된다. 이러한 결과는 퇴행성관절염 환자의 건강증진 프로그램 운영 효과를 알아보기 위한 연구(이경숙, 2001)와 중년여성을 대상으로 건강증진 프로그램의 효과를 검증한 연구(김금자 등, 1999)에서 건강증진 프로그램 실시 후에 실험군과 대조군에서 통계적으로 유의한 차이를 보인 결과와 일치한다.

3) 인지된 건강상태

보건교육 실시 전·후의 인지된 건강상태에 차이가 있는지를 알아보기 위해서 실험군과 대조군을 각각 paired t-검정으로 검정한 결과는 다음과 같다(표 11).

실험군에서는 교육 전 인지된 건강상태가 2.46이었으나, 교육 후에는 3.21로 높아져 유의한 차이를 보였다. 이러한 결과는 구미옥 등(2002)의 지역사회에 기반을 둔 노인대상 건강증진 프로그램 평가연구에서 인지된 건강상태가 교육 전보다 교육 후에 통계적으로 유의하게

<표 10> 보건교육 실시 전·후의 행동점수

구 분	실험군(n=89)	대조군(n=86)	t	p
	Mean ± S.D.	Mean ± S.D.		
교육전	24.16 ± 2.98	23.51 ± 3.01	1.425	0.156
교육후	26.54 ± 2.98	23.83 ± 2.74	6.268	0.001
paired t	-6.850	-1.105		
p 값	0.001	0.272		

증가한 것과 같다.

대조군의 인지된 건강상태는 교육 전에 2.78이었던 것이 교육 후에는 2.60으로 낮아졌으나, 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. paired t-검정으로 보건교육이 건강상태에 미치는 영향에 대해 검정한 결과, 보건교육을 실시한 실험군의 인지된 건강상태가 통계적으로 교육 전보다 교육 후에 좋아진 것으로 나타났다. 따라서 건강한 생활습관을 위한 보건교육은 인지된 건강상태를 개선하는데 효과가 있다고 할 수 있다. t-검정으로 실험군과 대조군의 보건교육 전·후의 인지된 건강상태를 검정한 결과, 교육 전에는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았고, 교육 후 두 집단의 인지된 건강상태에 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이는 노인의 건강증진을 위한 운동적 프로그램의 적용효과를 보는 연구(이숙자, 2000)와 통합적 건강관리

프로그램이 노인의 건강증진에 미치는 효과를 보는 연구(전미영, 2003)에서 실험군과 대조군의 인지된 건강상태의 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타난 것과 일치한다.

3. 보건교육 영역별 효과분석

1) 식생활

보건교육 실시 전·후의 식생활 영역의 지식 점수에 차이가 있는지를 알아보기 위해서 실험군과 대조군을 각각 paired t-검정으로 검정한 결과는 다음과 같다(표 12).

식생활 영역의 지식점수는 실험군이 교육 전 6.84점에서 교육 후 9.84점으로 3.0점이 올랐으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다. 이는 광정옥(1993)의 면단위 지역사회 부녀자들을 대상으로 하는 지역사회 영양교육 효과에 관한 연

<표 11> 보건교육 실시 전·후의 인지된 건강상태

구 분	실험군(n=89)	대조군(n=86)	t	p
	Mean ± S.D	Mean ± S.D		
교육전	2.46 ± 1.17	2.78 ± 1.19	-1.784	0.076
교육후	3.21 ± 1.08	2.60 ± 0.84	4.142	0.001
paired-t	6.018	1.446		
p 값	0.001	0.152		

<표 12> 식생활 영역의 교육 전·후의 지식점수 차이

(만점 : 12점)

구 분	실험군(n=89)	대조군(n=86)	t	p
	Mean ± S.D.	Mean ± S.D.		
교육전	6.84 ± 3.13	7.15 ± 3.54	-0.611	0.541
교육후	9.84 ± 2.44	7.26 ± 3.61	5.577	0.001
paired t	-7.703	-0.354		
p 값	0.001	0.724		

구에서 지식점수가 교육 전보다 교육 후에 유의하게 증가한 결과와도 일치하였다.

대조군의 식생활 영역 지식점수는 교육 전 7.15점이었고, 교육 후 7.26점으로 0.11점 상승하였으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다(표 12). t-검정으로 실험군과 대조군의 보건교육 전·후의 식생활 영역 지식점수를 검정한 결과, 교육 전에는 지식점수에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았고, 교육 후, 두 집단의 지식점수에 통계적으로 유의한 차이가 있어, 보건교육의 효과가 있다고 할 수 있다.

보건교육 실시 전·후의 식생활 영역의 행동점수에 차이가 있는지를 알아보기 위해서 실험군과 대조군을 각각 paired t-검정으로 검정한 결과는 다음과 같다(표 13).

식생활 영역 행동점수는 실험군이 교육 전 9.53점에서 교육 후 10.37점으로 0.84점이 높아

졌고, 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다. 이러한 결과는 노인을 대상으로 한 임경숙(1999)의 연구에서 영양교육 후, 식습관 변화에 통계적 유의한 차이를 보인 것과 같다. 또 장년기 여성을 대상으로 한 홍순명 등(2001)의 연구와 지역사회 부녀자를 대상으로 하는 광정옥(1993)의 연구에서 영양소 섭취 상태와 행동이 교육 후에 통계적으로 유의하게 증가한 결과와도 일치한다.

대조군은 교육 전 9.26점에서 교육 후 9.70점으로 0.44점 상승하였고, 교육 전·후의 행동점수는 통계적으로 유의한 차이를 보였지만, 실험군의 행동점수가 증가한 것만큼은 아니었다.

t-검정으로 실험군과 대조군의 보건교육 전·후의 식생활 영역 행동점수를 검정한 결과, 교육 전에는 행동점수에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았고, 교육 후 두 집단의 행동점

<표 13> 식생활 영역의 교육 전·후의 행동점수 차이

(만점 : 12점)

구 분	실험군(n=89)	대조군(n=86)	t	p
	Mean ± S.D.	Mean ± S.D.		
교육전	9.53 ± 1.67	9.26 ± 1.73	1.059	0.291
교육후	10.37 ± 1.72	9.70 ± 1.65	2.643	0.009
paired t	-4.719	-2.718		
p 값	0.001	0.008		

<표 14> 스트레스 영역의 교육 전·후의 지식점수 차이

(만점 : 9점)

구 분	실험군(n=89)	대조군(n=86)	t	p
	Mean ± S.D.	Mean ± S.D.		
교육전	6.34 ± 2.54	6.35 ± 2.32	-0.032	0.975
교육후	7.89 ± 1.77	6.10 ± 2.58	5.342	0.001
paired t	-4.524	0.796		
p 값	0.001	0.428		

수에 통계적으로 유의한 차이가 있어, 보건교육의 효과가 있는 것으로 사료된다.

2) 스트레스

보건교육 실시 전·후의 스트레스 관리 영역의 지식점수에 차이가 있는지를 알아보기 위해서 실험군과 대조군을 각각 paired t-검정으로 검정한 결과는 다음과 같다(표 14).

스트레스 관리 영역의 지식점수는 실험군이 교육 전 6.34점에서 교육 후 7.89점으로 1.55점 상승하였으며, 이러한 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 대조군의 스트레스 관리 영역 지식점수는 교육 전 6.35점이었고, 교육 후 6.10점으로 0.24점 낮아졌으며, 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. t-검정으로 실험군과 대조군의 보건교육 전·후의 스트레스 관리 영역 지식점수를 검정한 결과, 교육 전 지식점수는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았고, 교육 후 두 집단의 지식점수에는 통계적으로 유의한 차이가 있어, 보건교육의 효과가 있었던 것으로 생각된다.

보건교육 실시 전·후의 스트레스 관리 영역의 행동점수에 차이가 있는지를 알아보기 위해서 실험군과 대조군을 각각 paired t-검정으로 검정한 결과는 다음과 같다(표 15).

스트레스 관리 영역의 행동점수는 실험군이 교육 전 6.73점에서 교육 후 7.74점으로 1.01점 증가하였고, 통계적으로도 유의한 차이가 있었다. 대조군의 점수는 교육 전 6.74점에서 교육 후 6.50점으로 0.24점 낮아졌으나, 통계적으로 유의한 차이는 아니었다. t-test로 실험군과 대조군의 보건교육 전·후의 스트레스 관리 영역 행동점수를 검정한 결과, 교육 전에는 행동점수에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았고, 교육 후 두 집단의 행동점수에 통계적으로 유의한 차이가 있어, 보건교육의 효과가 있는 것으로 사료된다. 이와 같은 결과는 윤상호(2001)가 고혈압자를 대상으로 실시한 연구, 한금선(1997)이 소화성 궤양 환자를 대상으로 실시한 스트레스 관리 프로그램에서 혈압, 신체조성, 스트레스 반응과 스트레스 정도에 대해 실험군과 대조군에서 통계적으로 유의한 차이가 나타나 프로그램의 효과가 있었다는 내용과 일치한다.

3) 운동

보건교육 실시 전·후의 운동 영역의 지식점수에 차이가 있는지를 알아보기 위해서 실험군과 대조군을 각각 paired t-검정으로 검정한 결과는 다음과 같다(표 16).

<표 15> 스트레스 영역의 교육 전·후의 행동점수 차이

(만점 : 9점)

구 분	실험군(n=89)	대조군(n=86)	t	p
	Mean ± S.D.	Mean ± S.D.		
교육전	6.73 ± 1.54	6.74 ± 1.56	-0.059	0.953
교육후	7.74 ± 1.16	6.50 ± 1.42	6.336	0.001
paired t	-5.339	1.348		
p 값	0.001	0.181		

운동 영역의 지식점수는 실험군이 교육 전 7.89점에서 교육 후 8.83점으로 0.94점 증가하였으며, 이러한 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 대조군의 운동 영역 지식점수는 교육 전 7.60점이었고, 교육 후 7.71점으로 0.10점 상승했으나, 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. t-검정으로 실험군과 대조군의 보건교육 전·후의 운동 영역 지식점수를 검정한 결과, 교육 전에는 지식점수에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않아 두 집단이 동질하였고, 교육 후 두 집단의 지식점수에 통계적으로 유의한 차이가 있어, 보건교육의 효과가 있는 것으로 사료된다.

보건교육 실시 전·후의 운동 영역의 행동점수에 차이가 있는지를 알아보기 위해서 실험군과 대조군을 각각 paired t-검정으로 검정한 결과는 다음과 같다(표 17).

운동 영역의 행동점수는 실험군의 경우 교육 전 7.90점에서 교육 후 8.42점으로 0.52점 증가하였고, 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 대조군은 교육 전 7.51점에서 교육 후 7.63점으로 0.12점이 낮아졌으나, 통계적으로 유의한 차이는 아니었다. t-검정으로 실험군과 대조군의 보건교육 전·후의 운동 영역 행동점수를 검정한 결과, 교육 전에는 행동점수에 통계적으로 유의한 차이가 없었고, 교육 후에는 두 집단의 행동점수에 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이상의 결과로 본 연구에서 실시한 보건교육 프로그램은 운동영역의 행동에 효과가 있는 것으로 생각되며, 이는 최선하(1997), 이숙자(2000), 윤찬호(2001), 민경진 등(2002)의 연구에서 노인 대상 운동프로그램이 신체·생리적 기능, 우울, 삶의 질, 체지방량을 개선했다는 것과 유사한 결과이다.

<표 16> 운동 영역의 교육 전·후의 지식점수 차이

(만점 : 9점)

구 분	실험군(n=89)	대조군(n=86)	t	p
	Mean ± S.D.	Mean ± S.D.		
교육전	7.89 ± 1.99	7.60 ± 2.33	0.864	0.389
교육후	8.83 ± 0.83	7.71 ± 2.23	4.436	0.001
paired t	-3.970	-0.382		
p 값	0.001	0.703		

<표 17> 운동 영역의 교육 전·후의 행동점수 차이

(만점 : 9점)

구 분	실험군(n=89)	대조군(n=86)	t	p
	Mean ± S.D.	Mean ± S.D.		
교육전	7.90 ± 1.32	7.51 ± 1.46	1.844	0.067
교육후	8.42 ± 0.96	7.63 ± 1.40	4.352	0.001
paired t	-3.352	-0.912		
p 값	0.001	0.364		

4. 지식, 태도, 인지된 건강상태 간의 관련성

Pearson 상관계수를 산출하여 분석한 결과, 지식과 행동에서 유의한 양의 상관관계가 나타났고, 행동과 인지된 건강상태에서도 유의한 양의 상관관계가 나타났다(표 18).

즉, 지식 점수가 증가할수록 행동 점수가 높고, 행동 점수가 높을수록 인지된 건강상태가 높았는데, 이러한 결과로 미루어 볼 때, 노인의 경우 건강상태 개선에 보건교육을 통한 건강 지식이 증가가 선행되면 도움이 될 것으로 추측된다.

IV. 결 론

본 연구는 건강한 생활습관을 주제로 하는 보건교육 프로그램이 노인들의 지식, 행동, 인지된 건강상태에 미치는 효과를 알아보고, 보건교육을 통해 건강한 생활습관을 형성하게 할 목적으로 실시되었다.

연구 대상은 서울시에 소재하는 종합복지관을 이용하고, 연령이 60세 이상인 남녀노인 175명으로, 실험군은 89명, 대조군은 86명으로 하였다. 본 연구의 대상은 2주의 교육실시 후, 실험군의 경우 4회의 교육을 한 번도 빠지지 않았을 경우 대상에 포함시켰다.

연구기간은 2004년 10월 14일부터 2004년 11월

13일까지였고, 실험군과 대조군의 사전조사를 실시하고, 실험군에게 2주간의 교육이 끝난 직후, 실험군과 대조군의 사후조사를 실시하였다.

본 연구는 4회의 교육을 실시하고, 효과를 본 것이므로 장기적인 교육의 효과를 측정하지 못한 것과 참여의사를 가진 대상을 분석하였다는 제한점이 있다.

본 연구의 결과에서 다음과 같은 결론을 내렸다.

1. 실험군의 지식점수, 행동점수, 인지된 건강상태는 교육 후에 통계적으로 유의하게 증가하였고, 교육 후 실험군과 대조군의 지식점수, 행동점수, 인지된 건강상태에도 통계적으로 유의한 차이가 있었다.
2. 보건교육 영역별 효과분석에서 각 영역의 지식과 행동은 식생활 영역의 행동을 제외한 모든 영역에서 실험군에서 교육 전보다 교육 후에 유의하게 증가하였다. 교육 후, 식생활, 스트레스, 운동 영역의 지식과 행동은 실험군과 대조군에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다.
3. 지식, 행동, 인지된 건강상태 간의 관련성은 지식과 행동, 행동과 인지된 건강상태에서 유의한 양의 상관관계가 나타났다.

이상의 결론을 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 지속적인 교육을 통한 장기적인 효과에 대한

<표 18> 실험군의 지식, 행동, 인지된 건강상태 간 관련성

	지식	행동	인지된 건강상태
지식	1	0.276**	0.124
행동		1	0.294**
인지된 건강상태			1

연구가 필요하며, 교육이 끝난 후에도 추후조사를 통하여 지식과 행동이 변화된 상태가 지속되고 있는지를 확인하는 연구가 필요하다.

- 2. 복지관 이용 노인뿐만 아니라 노인정, 수용 시설 노인 등을 대상으로 보건교육의 효과를 측정하는 연구가 필요하며, 건강증진을 위한 정기적인 노인 대상 보건교육이 요구된다. <접수일자: 2004년 12월 31일, 게재확정일자: 2005년 3월 12일>

참고문헌

고승덕. 노인의 삶의 질 향상을 위한 요인 추출. 한국노년학 1997;17(2):17-36.

곽정옥. 영양지식, 태도, 식행동을 통한 지역사회 영양교육의 효과에 관한 연구. 한국보건교육·건강증진학회지 1993;10(1):9-20.

구미옥 외 5명. 지역사회에 기반을 둔 노인 건강증진 프로그램에 대한 평가 연구. 대한간호학회지 2002;32(3):384-394.

김금자, 차영남, 임혜경, 장효순. 중년여성의 건강증진 프로그램 효과검증 연구. 대한간호학회지 1999;29(3):541-550.

문창진. 노인보건정책의 현황과 과제. 보건과 사회과학 1999;5(1):99-113.

민경진, 김한수. 가정운동 프로그램이 노인의 보행증진에 미치는 영향. 대한보건협회학술지 2002;28(2):212-223.

서인선. 노인의 건강지식과 건강증진 행위에 관한 연구 (I). 한국노년학 2000;20(2):1-28.

오윤정. 노인의 건강증진 생활양식과 관련된 변인에 관한 연구. 성인간호학회지 2000;12(1):64-76.

오진주. 노인의 건강행위 수행실태와 이에 영향을 미치는 요인. 성인간호학회지 1996;8(2):324-337.

윤상호. 스트레스 관리 프로그램 적용이 고혈압자

의 스트레스 반응 및 운동 부하 시 혈압에 미치는 영향. 한국체육학회지 2001;40(4):677-688.

윤찬호. 노인의 운동프로그램 참여가 기능관련 체력에 미치는 영향. 한국유산소운동과학회지 2001;5(2):71-84.

이경숙 외 6명. 공공보건조직을 활용한 퇴행성관절염 환자의 건강증진 프로그램 운영 효과. 류마티스건강학회지 2001;8(2):357-364.

이숙자. 노인의 건강증진을 위한 율동적 운동프로그램의 적용효과. 대한간호학회지 2000;30(3):776-790.

이순희. 노인교육 프로그램 개발 및 효과분석. 한국노년학 2001;21(2):85-98.

이정화. 노인건강상태별 보건교육 요구도 조사 연구. 이화여자대학교 석사학위논문, 2003.

임경숙. 영양교육에 의한 노인 영양증진전략연구. 대한지역사회영양학회, 1998.

전미영. 통합적 건강관리 프로그램이 노인의 건강증진에 미치는 효과. 한국노년학 2003;23(3):1-13.

정경희. 1998년도 전국노인생활실태 및 복지욕구 조사. 한국보건사회연구원, 1998.

정영미, 김주희. 건강증진프로그램이 노인의 건강행위, 지각된 건강상태 및 생활만족도에 미치는 효과. 성인간호학회지 2003;14(3):327-336.

최선하. 규칙적인 운동프로그램이 경로당 이용 노인의 건강에 미치는 효과. 한국보건간호학회지 1997;11(2):38-56.

통계청. 한국의 사회지표. 2003.

한금선. 통합적 스트레스 관리 프로그램이 정신생리 질환자의 스트레스 증상에 미치는 영향. 간호학회지 1997;27(2):289-302.

홍순명, 김현주. 장년기 여성의 칼슘영양상태와 골다공증 예방을 위한 영양교육의 효과. 대한영양사회학술지 2001;7(2):159-166.

Lian-Hua H, Shu-Wen C, Yu-Ping Y. the effectiveness of health promotion education programs for community elderly. *Journal of Nursing Research* 2001;10(4):261-269.

Walker, Sechrist, Pender. The health-promoting lifestyle profile: Development and psychometric characteristics. *Nursing Research* 1997;36(2):76-81.

Walker, Volkan, Sechrist, Pender. Health-promoting lifestyle of older adults: Comparisons with young and middle-aged adults, correlates and patterns. *American Nursing Science* 1998;11(1):76-90.

<ABSTRACT>

Effectiveness of Health Education for Elderly

Gwi-Yoem Ha · Hee-Jin Lim · Cho-Gang Kim

Department of Health Education, Ewha Womans University

This study analyzes how health education program affect elderly's health knowledge, behavior and health state. Also purposes of this program are to have healthy lifestyle and change health behavior to improve life. The subject of study was over 60 years old, 175 persons, which include 89 persons of experience group and 86 persons from social well-being center in seoul. The data was collected by measurement of knowledge, behavior on health. The pre-research was performed before health education and post-research was performed immediately after the education. Collected data were analyzed by using the SPSS win 11.0.

The results of this study are as follows:

1. The health knowledge points of experience group improved than the control group's and there is statistically significant difference.
2. The health behavior points of experience group were higher than the control group's and the difference was statistically significant.
3. The perceived health state of experience group was better than the control group's and the difference was statistically significant.
4. There are correlations among knowledge, behavior and perceived health state: Knowledge and behavior are positively correlated and behavior and perceived health state have a positive correlation.

Key words : Elderly, Health Education, Knowledge, Attitude