

## 지역사회 중심 노인 건강증진 사업의 효과\*

임 미 영\*\* · 이 주 열\*\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

우리나라 노인인구는 다른 선진국에 비해 빠른 속도로 고령화가 진행되어 2008년 65세 이상 노인 인구 비율이 10.3%를 차지하였으며 2018년에는 14.3%가 되어 고령사회에 진입하며 2026년에는 20.8%로 추계하고 있어 초고령 사회에 도달할 것으로 전망하고 있다(통계청, 2009). 고령인구의 증가는 평균수명 연장에 기인하는데 우리나라의 평균수명은 2007년 평균 78.5세(남: 75.74세, 여: 82.36세)로 이는 10년 전인 1989년보다 7년 이상, 20년 전에 비해 약 10-13년이 연장되었다(World Health Organization, 2007).

이러한 고령화 현상은 평균수명을 연장시키고 있으나 건강수명은 약 68.6세(한국보건사회연구원, 2007)로 산출되어 모든 국민이 약 10년간을 만성질환이나 사고로 인한 통증, 신체적 불편, 정서적 불안 및 우울감을 수반하고 살아가야 한다. 한국보건사회연구원의 조사에 따르면 65세 이상 노인의 만성질환 보유율은 1998년 86.7%에서 2005년 90.9%로 계속 증가하고 있고 이 중에서 43.3%가 일상생활수행의 어려움을 느끼는 것으로 나타났다(정경희, 2005).

최근 정부와 각 지방자치단체들은 저출산과 고령화 사회에 능동적으로 대처하여 노인들의 건강장수 및 삶의

질 향상을 실현하기 위하여 각종 대책을 마련한 결과 기초노령연금제도가 2008년 1월에 시행되었으며 2008년 7월부터 노인장기요양보험법을 시행하여 65세 이상의 많은 노인들을 위한 서비스가 제공되었다. 그러나 이러한 연금제도와 노인장기요양보험법이 고령화 사회에서 급격히 증가하는 노인 요양문제에 대한 사후 대응책에 해당한다면 노인질환의 증가에 따른 가족의 부양부담과 과도한 의료비지출을 줄이고 나아가 국민의료비를 절감하기 위한 예방차원의 노인 건강증진정책을 개발하는 것이 중요하다.

우리나라는 국민건강증진 종합계획인 Health Plan 2010에서도 건강수명을 높이고자 하는 대책을 마련하여 추진하고 있고 우선적으로 관리해야 할 건강증진의 목표를 흡연, 음주, 운동, 영양, 스트레스 관리로 선정하였다(보건복지부, 2006). 간호의 개념이 자신의 건강상태에 적용할 수 있는 능력을 갖도록 돕고 건강의 유지·증진을 강조하는 것에 비추어볼 때, 노인을 대상으로 하는 건강증진 프로그램은 노인들의 자신의 건강상태에 적용할 수 있는 능력을 갖도록 돕고 건강의 유지·증진을 강조하며 노화과정에 따라 발생할 수 있는 노인의 건강문제를 이해하고 그들의 삶에서 건강을 위한 행위가 어떻게 이루어지고 있는지 또한 바람직한 건강생활을 위해서는 어떤 중재가 필요한지 규명해야 할 것이다.

현재 노인의 건강증진을 위한 국내 연구동향을 살펴보면, 건강생활이나 건강증진행위 이행에 관한 관련성 연

\* 2009년도 서일대학 학술연구비에 의해 연구되었음.

\*\* 서일대학 간호과 교수(교신저자 E-mail: imlydia@seoil.ac.kr)

\*\*\* 남서울대학교 보건행정학과 교수

구(신유선과 김은하, 2009; 이정찬, 박재산 및 김귀현, 2010; 조유향, 2009)가 대부분을 차지하고 있으며 프로그램을 개발하여 적용한 연구는 소수에 불과하다. 건강증진 프로그램을 적용한 경우 운동(김영희, 2008; 김태임 등, 2006; 공형식, 이강숙, 이선영, 유재희 및 홍아름, 2008; 문영희, 2006; 민순 등, 2008; 손조옥과 이지현, 2006; 지병태, 석성자, 신두만, 정중현 및 김주원, 2010)이나 건강교육 위주의 프로그램(김경희와 윤희상, 2010)에 국한되거나 질병과 관련된 프로그램(김은영과 소애영, 2009; 최선하, 2001)으로 일회성이거나 통합적으로 이루어지지 못하였다. 특히 지역사회를 기반으로 한 노인에게 맞는 맞춤형 건강증진프로그램이라고 보기는 어려운 경우도 많았으며 특히 교육과 활동을 포함한 다양한 건강증진 영역에서의 행태변화를 고려한 중재프로그램은 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구는 지역사회 재가 노인을 위한 경로당을 기반으로 한 프로그램으로 운동, 영양, 금연, 절주 등의 건강증진행위 실천을 위한 건강교육과 노인의 특성에 적합한 운동 종류를 선택하고 행동변화를 가져올 수 있는 운동프로그램을 개발하여 건강행태를 개선하는 방안을 마련하고자 시도하였다.

## 2. 연구목적

본 연구는 지역사회 중심 노인 건강증진사업의 결과를 검증하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 경로당 이용 노인의 실태 및 특성을 파악한다.
- 2) 노인 건강증진 사업이 건강교육참여 및 교육요구에 미치는 효과를 분석한다.
- 3) 노인 건강증진 사업이 건강증진행위 변화에 미치는 효과를 분석한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 설계 및 연구 대상

본 연구는 비동등성 대조군 전후 시차설계이다.

연구 대상자는 65세 이상의 지역사회 재가노인으로서 S시 1개 구에 소재한 49개 노인정 노인을 대상으로 타인의 도움 없이 경로당에 올 수 있는 자로서 의사소통이 가능하고 설문내용을 이해하며 연구에 동의한 자를 연구 대상으로 선정하였다. 모든 경로당에 보건교육 홍보물

등을 제공하고 이 중 많은 인원이 이용하는 경로당 24곳을 선정하여 보건교육과 운동 등 건강증진 프로그램을 제공한 후 건강증진 프로그램을 마지막까지 수행하고 3회의 보건교육을 제공받은 15개 경로당 126명을 최종 실험군으로, 교육이나 프로그램을 중도 탈락한 나머지 34개의 경로당에 대한 사전조사 자료를 대조군으로 분석하였다.

본 연구의 대상자 수는 Cohen(1988)이 제안한 유의수준 0.05, 효과의 크기 0.5로 검정력 80%, 연구 설계를 가정할 때, 양측검정의 경우 최소 요구되는 대상자 수는 126명이므로 본 연구의 분석 대상자 수가 실험군이 126명과 대조군 289명으로 총 415명이므로 필요 표본 수를 충족하였다.

### 2. 연구진행 절차

보건소 노인사업팀과 간호학과 교수 1인, 보건학과 교수 1인, 노인회 대표, 자치구 사회복지 부서 담당자와 실무운영위원회를 구성하였다. 자치구 전체 141개 경로당 중 보건소와 복지관의 건강서비스를 제공받지 못하는 경로당 리스트를 확보하고 실태조사를 실시한 후 1차 사업 대상으로 경로당 49개를 선정하여 5월 중순부터 9월 중순까지 다양한 건강증진 사업을 시도하였다. 본 연구에서 시행된 건강증진프로그램은 운동(체조와 걷기), 영양, 절주, 금연, 치매 등의 건강증진영역에 대한 2개의 보건교육 홍보물 부착, 경로당 대표 교육과정을 운영, 보건교육 및 건강검진 서비스로 구성되었다.

건강교육용 홍보물은 노인에게 적합한 체조에 대한 내용과 걷기, 영양, 절주, 금연, 치매예방 중 한 가지를 추가 선정하여 두 개의 홍보물을 49개 경로당 전체에 배포하고 부착하였다.

건강지킴이는 경로당 대표 또는 자발적 참여자를 모집하여 노년기 건강관리 방법, 운동 프로그램(노인체조 또는 스트레칭을 교육), 건강지킴이 활동 방법 등 2일간의 교육과정을 이수하도록 하였는데 이수자는 상하반기 각 20명씩 2회, 총 40명이었다. 구체적인 활동 내용으로 자신의 소속 경로당에 홍보물 배부 및 부착하며 체조와 걷기 등 지역사회 노인 운동실천 분위기를 조성하도록 하고 월 1회 모임을 통하여 활동보고를 하도록 하였다.

운동(체조활동), 보건교육과 건강검진 서비스는 3학년 간호학과 학생들과 간호학교수 2명에 의해 주 1회 3주간 총 3회 경로당을 방문하여 이루어졌는데 4명이 하나

의 교육팀을 구성하여 총 12팀이 실시하였다. 운동은 건강체조 방법과 걷기를 중심으로 한 체조활동과 노화에 따른 음주의 위험성, 폐암 등 흡연의 폐해, 고혈압, 당뇨 등 만성질환 관리방법 및 식이에 대한 교육이었다. 교육팀은 보건소와 간호대학에서 체조와 영양, 절주 등 관련 교육내용을 2일 동안 교육받고 시연 후 각각의 경로당에서 교육을 실시하였으며 교육 소요시간은 약 20-30분간 소요되었으며 교육 후 혈압과 혈당 측정, 경로당 식사의 염도측정과 치매검사 등 다양한 건강검진 서비스를 제공하였으며 체조활동, 교육, 건강검진을 모두 포함한 소요시간은 노인의 인원에 따라 상이하였으나 약 3시간 정도 소요되었다.

### 3. 자료 수집 기간 및 방법

본 연구의 자료 수집을 위해 22명의 간호학과와 보건행정학과 대학생을 연구보조원으로 선발하여 연령별 경로당 이용현황 및 특성 등의 실태조사와 함께 사전조사를 실시한 후 이에 따라 건강증진 프로그램을 계획하고 적용하였다. 실험군의 사후조사는 간호학과 학생의 3회 건강교육 실시 후 이루어졌으며 사전조사를 포함한 자료 수집 기간은 2009년 5월 22일부터 9월 18일까지였다. 구조화된 설문지를 이용하여 연구대상자가 직접 설문지를 작성토록하거나 혼자서 작성할 수 없는 대상자에게는 설문지 내용을 읽어주고 대상자가 구술한 답을 설문지에 기록하는 방법으로 자료를 수집하였다. 일인당 20-30분 정도가 걸렸으며 설문조사 중 대답을 거부하거나 응답이 불충분한 경우 분석대상에서 제외시키고 총 415부를 최종분석에 활용하였다.

### 4. 연구 도구

#### 1) 경로당 이용 및 건강교육 실태

연구대상자의 경로당 이용은 주간 경로당 이용일 수로 조사하였고 경로당에 대한 만족도와 불만족하다고 응답한 경우 개방형질문으로 그 이유를 조사하였다. 건강교육 실태는 지난 1년간 건강교육을 받은 적이 있는지의 여부와 교육을 받은 경우 교육 횟수를 조사하였고 앞으로 건강교육을 받는다면 어떤 내용을 원하는 지에 대한 교육내용 요구도를 조사하였다.

#### 2) 건강증진행위

본 연구에 포함된 건강증진행위는 국민건강증진 종합계획인 Health Plan 2010에서 우선적으로 관리해야 할 건강증진 목표(보건복지부, 2006)에 해당하는 운동, 영양, 음주, 흡연을 선정하여 측정하였다. 운동은 걷기와 중강도 활동으로 나누어 측정하였는데, 지난 일주일간 30분 이상 걷기를 실천한 날 수와 지난 일주일간 30분 이상 땀이 날 정도의 중강도의 신체활동을 한 날 수를 조사하였다. 영양은 아침결식과 세끼의 식사를 규칙적으로 하는지 여부를 조사하였으며 음주는 1년간 금주율과 고위험 음주율로 지난 1년간 한 잔의 술을 마신 적이 있는지의 1년간 금주율과 지난 1주일간 남자는 소주7잔, 여자 소주5잔 이상의 고위험 음주를 한 날을 조사하였다. 흡연은 과거와 현재 모두 금연하는지, 과거 흡연자이나 현재는 금연하는지, 흡연자의 경우 하루 흡연량을 몇 개 피, 반갑, 한갑 이상으로 분류하여 조사하였다.

### 5. 자료처리 및 분석방법

자료 분석은 SAS(V8e) program을 이용하여 분석하였다.

- 1) 실험군과 대조군의 일반적 특성은 실수와 백분율 및 평균과 표준편차로 분석하였으며, 두 집단의 동질성 검증은 Chi-square test와 t-test로 분석하였다
- 2) 실험군과 대조군의 중재 전후 교육경험, 건강증진 행위의 수행정도 등 건강증진 프로그램의 효과를 검증하기 위해 Chi-square test와 t-test로 분석하였다

## Ⅲ. 연구 결과

### 1. 연령별 경로당 이용현황 및 만족도

성별에 따른 경로당 이용 현황은 차이가 없었으며( $\chi^2=4.87$ ,  $p=.1814$ ) 전체 대상자 중 242명(86.1%)이 경로당을 거의 매일 이용하였고 일주일에 3-4일 정도 이용하는 경우도 27명(9.6%)으로 나타났다. 성별에 따른 경로당에 대한 만족정도 또한 유의한 차이가 없었으나( $\chi^2=1.44$ ,  $p=.8365$ ) 전체 대상자 중 68명(24.3%)이 매우 만족하였고 151명(53.9%)이 만족하는 것으로 나타났다. 경로당에 대하여 불만족하거나 매우 불만족하는 경우는 전체 289명 중 14명(5%)에 불과하였으며 이 중 개방형질문에 응답한 7명의 불만족 이유는 건강과 생활 두 측면으로 요약되는데 건강관련 측면은 기구와 운동,

〈표 1〉 연령별 경로당 이용현황 및 만족도

(N=289)

특성 분류	남	녀	전체	$\chi^2$ or t	p-value
	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)		
주간 경로당 이용률					
거의 오지 않음	1( 2.6)	1( 0.4)	2( 0.7)		
1-2일	2( 5.3)	8( 3.3)	10( 3.6)		
3-4일	6(15.8)	21( 8.6)	27( 9.6)		
거의 매일	29(76.3)	213(87.7)	242(86.1)	4.87	.1814
경로당 만족도					
매우 만족	10(27.0)	58(23.9)	68(24.3)		
만족	18(48.7)	133(54.7)	151(53.9)		
보통	8(21.6)	39(16.1)	47(16.8)		
불만족	1( 2.7)	12( 4.9)	13( 4.6)		
매우 불만족	0( 0.0)	1( 0.4)	1( 0.4)	15.46	.0038
경로당 불만족 이유 <sup>1)</sup>					
건강관련	건강기구가 없다. 교육 필요, 무용이나 운동 필요				
생활관련	쌀이 모자람, 식대부족, 반찬이 그저 그렇다, 간식필요 TV없다, 소일거리 필요, 동료노인이 없을 때, 도와주지 않아서.				

각 변수별 무 응답자 제외

1) 개방형질문에 대한 응답결과로서 불만족 14명 중 응답자 7명의 내용을 그대로 기술함.

건강교육이 필요하다고 하였으며, 생활관련 측면은 경로당 점식식사와 관련된 요구가 많았고 이외 동료, 물품 등이 부족하다고 하였다(표 1).

## 2. 대상자의 인구사회학적 특성 및 두 집단의 동질성 검정

본 연구 대상자는 65세 이상 총 415명의 노인으로 실험군 126(30.4%)명, 대조군 289(69.6%)명으로 구성되었다. 이 중 남자노인이 55명(14.1%), 여자노인이 334명(85.9%)이었으며 대상자의 평균연령은 80.7세였으며 80대 연령층이 53.2%로 가장 많았다. 대상자의 결혼 상태는 대상자 중 331명(80.9%)이 배우자와 사별한 상태로 가장 많았고 76명(18.6%)이 배우자가 있었다. 종교는 불교가 113명(27.3%)으로 가장 많았고 천주교와 기독교가 각각 106명(25.7%)으로 동일하게 나타났다. 교육수준은 무학이 가장 많아 161명(41.7%)이었으며, 148명(38.3%)이 초등학교를 졸업한 것으로 나타나 무학과 초등학교 졸업이 전체의 80.0%로 나타났다.

실험군과 대조군의 인구사회학적 특성 즉, 성별( $\chi^2 = .31, p = .5740$ ), 연령( $t = -.70, p = .4826$ ), 결혼상태( $\chi^2 = .93, p = .8166$ ), 종교( $\chi^2 = 9.47, p = .0513$ )와 교육수준( $\chi^2 = 1.82, p = .7686$ ) 모두 두 집단 간 차이가 없는 것으로 나타났다(표 2).

## 3. 건강증진 사업의 효과

### 1) 건강증진행위의 변화-보건교육 경험 및 요구도

연구 대상자의 82.1%가 건강관련 교육을 받은 경험이 없다고 응답하였으며 이 중 대조군은 250명(87.4%), 실험군은 85명(69.7%)으로, 3회 이상 교육을 받은 경험은 대조군은 8명(2.8%), 실험군은 11명(9.0%)으로 나타나 실험군의 교육경험이 유의하게 높았다( $\chi^2 = 21.31, p = .<0001$ ). 가장 받고 싶은 건강교육 내용은 두 집단 모두 운동영역(115명, 33.5%)이었으며 다음으로 만성질환, 영양, 정신건강 순으로 나타났다. 대조군은 운동(77명, 31.6%), 만성질환(73명, 30.0%), 영양(50명, 20.5%) 순이었으며 실험군은 운동(38명, 38.4%), 만성질환(29명, 30.0%), 정신건강(12명, 12.1%) 순으로 나타났으며 두 집단 간 차이는 유의하였다( $\chi^2 = 29.71, p = .<0001$ )(표 3).

### 2) 건강증진행위의 변화-운동, 영양, 음주, 흡연

운동여부는 30분 이상 걷기를 5일 이상 실천하는 경우가 실험군이 46명(39.3%)으로 대조군 89명(31.0%)보다 많았고, 전혀 걷기를 하지 않는 경우는 대조군 158명(55.1%)으로 실험군 49명(41.9%)보다 많게 나타났다. 이는 30분 걷기를 3-4일하거나 5일 이상인 하는 경우는 실험군이 높게 나타나고 걷기를 하지 않거나 1-2일 정도의 실천율은 대조군이 많아 실험군의 걷기운동 실천

<표 2> 실험군과 대조군의 인구사회학적 특성 및 동질성 분석 (N=415)

특성 분류	대조군(n=126)	실험군(n=289)	전체(n=415)	χ <sup>2</sup> or t	p-value
	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)		
성별*					
남	38(13.5)	17(15.7)	55(14.1)	.31	.5740
여	243(86.5)	91(84.3)	334(85.9)		
연령					
60대	9( 3.1)	3( 2.4)	12( 2.9)	-.70	.4826
70대	107(37.0)	51(40.5)	158(38.1)		
80대	161(55.7)	60(47.6)	221(53.2)		
90대	12( 4.2)	12( 9.5)	24( 5.8)		
Age(years)**	80.6(±5.6)	81.1(±7.1)	80.7(±6.1)		
결혼상태*					
사별	230(80.4)	101(82.1)	331(80.9)	.93	.8166
유배우자	54(18.9)	22(17.9)	76(18.6)		
벌거, 이혼, 미혼	2( 0.7)	0( 0.0)	2( 0.5)		
종교*					
불교	79(27.3)	34(27.4)	113(27.3)	9.47	.0513
천주교	75(26.0)	31(25.0)	106(25.7)		
기독교	83(28.7)	23(18.6)	106(25.7)		
없음	51(17.6)	34(27.4)	85(20.6)		
기타	1( 0.4)	2( 1.6)	3( 0.7)		
교육수준*					
무학	114(40.3)	47(45.7)	161(41.7)	1.82	.7686
초등학교	111(39.2)	37(35.9)	148(38.3)		
중학교	26( 9.2)	11(10.7)	37( 9.6)		
고등학교	24( 8.5)	6( 5.8)	30( 7.8)		
대학 졸업이상	8( 2.8)	2( 1.9)	10( 2.6)		

\* 무응답자 제외, \*\* Mean(±Standard Deviation)

<표 3> 건강증진 사업의 효과\_보건교육 경험 및 요구도 (N=415)

특성 분류	대조군(n=126)	실험군(n=289)	전체(n=415)	χ <sup>2</sup> or t	p-value
	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)		
보건교육 경험 <sup>1)</sup>					
없다	250(87.4)	85(69.7)	335(82.1)	21.31	<.0001
1회	23( 8.0)	17(13.9)	40( 9.8)		
2회	5( 1.8)	9( 7.4)	14( 3.4)		
3회 이상	8( 2.8)	11( 9.0)	19( 4.7)		
받고 싶은 보건교육					
운동	77(31.6)	38(38.4)	115(33.5)	29.71	<.0001
만성질환	73(30.0)	29(30.0)	102(29.7)		
영양	50(20.5)	2( 2.0)	52(15.2)		
정신건강	11( 4.5)	12(12.1)	23( 6.7)		
절주	8( 3.3)	0( 0.0)	8( 2.3)		
금연	3( 1.2)	2( 2.0)	5( 1.5)		
기타	22( 9.0)	16(16.2)	38(11.1)		

각 변수별 무 응답자 제외, 1) 지난 1년간 보건교육을 받은 경험

율이 대조군보다 유의하게 높았다( $\chi^2=18.29, p=.0004$ ). 30분 이상 중강도 신체활동을 5일 이상 실천하는 경우가 실험군은 25명(21.6%)으로 대조군 19명(6.7%)보다 매우 높았고, 전혀 하지 않는 경우가 대조군은 253명

(88.8%)으로 실험군은 72명(62.1%)보다 높게 나타나 실험군의 중강도 운동 실천율이 대조군보다 유의하게 높았다( $\chi^2=44.66, p=.0001$ ).

영양은 하루 규칙적인 세끼의 식사를 하는 경우 실험

〈표 4〉 건강증진 사업의 효과 운동, 영양, 음주, 흡연

(N=415)

특성 분류	대조군(n=126) 빈도(%)	실험군(n=289) 빈도(%)	전체(n=415) 빈도(%)	$\chi^2$ or t	p-value
30분 이상 걷기 <sup>1)</sup>					
하지 않음	158(55.1)	49(41.9)	207(51.3)		
1-2일	23( 8.0)	3( 2.6)	26( 6.4)		
3-4일	17( 5.9)	19(16.2)	36( 8.9)		
5일 이상	89(31.0)	46(39.3)	135(33.4)	18.29	.0004
증강도 신체활동 <sup>2)</sup>					
하지 않음	253(88.8)	72(62.1)	325(81.0)		
1-2일	84( 2.8)	4( 3.4)	12( 3.0)		
3-4일	5( 1.7)	15(12.9)	20(5.0)		
5일 이상	19( 6.7)	25(21.6)	44(11.0)	44.66	<.0001
규칙적 식사 <sup>3)</sup>					
예	257(88.9)	112(91.1)	369(89.6)		
아니오	32(11.1)	11( 8.9)	43(10.4)	.41	.5176
아침식사 <sup>4)</sup>					
하지 않음	7( 2.5)	2( 1.6)	9( 2.2)		
1-3일	7( 2.5)	4( 3.3)	11( 2.7)		
4-5일	8( 2.8)	2( 1.6)	10( 2.5)		
6-7일	259(92.2)	115(93.5)	374(92.6)	1.00	.8011
음주 <sup>5)</sup>					
예	80(27.8)	24(19.8)	104(25.4)		
아니오	208(72.2)	97(80.2)	305(74.6)	9.83	.0392
고위험 음주 <sup>6)</sup>					
하지 않음	264(92.6)	113(92.0)	377(92.4)		
1-2일	14( 4.9)	5( 4.0)	19( 4.7)		
3-4일	4( 1.4)	0( 0.0)	4( 1.0)		
5일 이상	3( 1.1)	5( 4.0)	8( 1.9)	5.84	.1196
흡연					
피우지 않음	239(82.9)	100(83.3)	339(83.1)		
과거만 흡연	31(10.7)	9( 7.5)	40( 9.8)		
하루 몇 개피	12( 4.2)	2( 1.7)	14( 3.4)		
하루 반갑 미만	5( 1.8)	2( 1.7)	7( 1.7)		
하루 반갑 이상	1( 0.4)	7( 5.8)	8( 2.0)	15.46	.0038

각 변수별 무 응답자 제외

- 1) 한 주간 30분 이상 걷기 실천 일 수
- 2) 한 주간 30분 이상 땀이 나는 정도의 신체활동 일 수
- 3) 하루 규칙적 세끼의 식사
- 4) 한 주간 아침식사 일 수(빵이나 선식포함)
- 5) 지난 1년간 1잔 이상의 음주
- 6) 지난 1주일간 남자는 소주 7잔, 여자 소주5잔 이상의 음주

군이 112명(91.1%)으로 대조군 257명(88.9%)보다 많았으나 유의한 차이가 없었으며( $\chi^2=.41$ ,  $p=.5176$ ) 아침식사를 5일 이상 하는 경우 실험군은 115명(93.5%)으로 대조군 259명(92.2%)보다 많으나 집단 간의 아침 결식 여부는 유의한 차이가 없었다( $\chi^2=1.00$ ,  $p=.8011$ ).

음주는 지난 1년간 1잔 이상의 음주를 한 경우로 실험군 24명(19.8%)이 대조군은 80명(27.8%)보다 낮게 나타났으며 유의하였다( $\chi^2=9.83$ ,  $p=.0392$ ). 고위험

음주의 경우 지난 1주일간 남자는 소주7잔, 여자는 소주 5잔 이상의 음주를 기준으로 한 경우, 5일 이상 고위험 음주를 하는 경우 실험군 5명(4.0%)이 대조군 3명(1.1%)보다 높았으며, 고위험 음주를 전혀 하지않는 경우가 대조군과 실험군에서 각각 264명(92.6%), 113명(92.0%)으로 비슷하게 나타나 집단 간 유의한 차이가 없었다( $\chi^2=5.84$ ,  $p=.1196$ ).

흡연은 과거에도 현재에도 피우지 않는 경우가 대조군

과 실험군에서 각각 239명(82.9%), 100명(83.3%)로 실험군의 금연비율이 높았으나, 과거에는 흡연을 했으나 현재는 금연하고 있는 사람이 대조군과 실험군에서 각각 31명(10.7%), 9명(7.5%)으로 나타나 현재만 금연하는 경우는 대조군이 높고, 하루 반 갑 이상 많은 양을 흡연을 하는 경우도 대조군 실험군 각각 1명(0.4%), 7명(5.8%)으로 실험군이 높았으며 집단 간 차이는 유의하였다( $\chi^2=15.46$ ,  $p=.0038$ )(<표 4>).

#### IV. 논 의

본 연구는 지역사회 중심 노인 건강증진사업의 결과를 검증하기 위하여 경로당을 이용하는 65세 이상 노인을 대상으로 4개월간 노인 건강증진 사업을 운영한 후 그 효과를 검증하였다. 이에 대한 본 연구의 결과를 중심으로 고찰해보면 다음과 같다.

##### 1. 대상자의 인구사회학적 특성 및 경로당 이용현황

지역사회 중심 재가 건강증진 프로그램을 개발하고 적용하기 위해서는 적용할 대상자 즉, 경로당 이용노인의 실태 및 특성을 파악하는 일이 무엇보다 중요하다. 본 연구의 대상자는 65세 이상 415명으로 평균연령은 80.7세로 매우 높았고 80대 연령층이 가장 많았으며(53.2%), 여성노인의 구성 비율이 매우 높아(85.9%) 우리나라 노인의 성비 불균형현상을 나타내고 있었다. 배우자와 사별한 경우가 매우 많았으며(80.9%) 교육수준은 무학이 가장 많았고(41.7%), 38.3%가 초등학교를 졸업한 것으로 나타나 무학과 초등학교 졸업이 전체의 80.0%로 나타났다.

경로당의 이러한 여성화와 고령화 실태는 최근 노인대상 건강증진중재 연구의 대상자의 연령에서도 고령화 현상이 나타나는데, 박정숙(2004)의 복지관 대상 68.8세( $n=64$ ), 유혜라와 박지원(2005)의 보건소 대상 69.5세( $n=23$ ), 박정숙과 오윤정(2005)의 농촌대상 70.6세( $n=89$ ), 박정숙, 오윤정과 권상민(2007)의 농촌 대상 71.9세( $n=82$ ), 원정숙(2005)의 경로당 여성노인 73.6세( $n=56$ ), 한상숙(2005)의 경로당 대상 실험군 80-84세, 대조군 75-79세 대상자가 가장 많았던 것으로 나타났다( $n=63$ ). 이는 복지관이나 보건소이용 노인 또는 농촌노인보다 도시 경로당이용 노인의 연령이 현저하게 높아 상대적으로 젊은 복지관이나 보건소 이용 노

인보다 약 10세 이상 연령이 높게 나타났다.

노인들의 교육수준 또한 매우 낮아 초등학교 졸업이하의 교육수준은 복지관과 보건소 대상의 연구(박정숙, 2004; 유혜라 등, 2005)에서 54.7%, 65.2%로 가장 적었으며 농촌노인 대상 연구가 가장 많아 92.1%, 76.3%(박정숙과 오윤정, 2005; 박정숙, 오윤정 및 권상민, 2007)를 차지하였고 도시 경로당 노인은 71.1%, 80.9%(원정숙, 2005; 한상숙, 2005)로 본 연구의 80.0%와 거의 일치하였다. 즉, 복지관과 보건소 이용 노인들이 가장 젊은 연령층이며 상대적으로 높은 교육수준을 나타냈으며 농촌의 노인은 교육수준이 가장 낮았으며 도시경로당 노인은 연령이 가장 높았으나 농촌의 노인보다는 상대적으로 교육수준이 높았으나 실제로는 초등학교졸업 이하가 대부분 80% 전후로 교육수준은 매우 낮은 실정이었다.

경로당 이용 현황이나 만족도는 성별에 따라 유의한 차이가 없었으나, 대상자 중 86.1%가 경로당을 거의 매일 이용하였고 일주일에 3-4일 이용자를 포함하면 전체 중 95.7%가 3일 이상 거의 매일 이용하고 있으며 경로당에 대하여 만족하는 경우가 78.1%로 높게 나타났다. 경로당의 높은 이용률과 만족도에 가장 주요한 요인으로 경로당에서 제공하고 있는 점심식사를 들 수 있는데 소규모 사립과 구립을 포함한 거의 모든 경로당에서 점심이 제공되고 있었으며 점심시간을 전후하여 가장 많은 노인들이 경로당에 모였고 경로당 이용에 대하여 불만족하는 경우 식사관련 문제가 가장 많이 제기되기도 하였다.

즉, 도시 경로당 노인의 특징은 복지관이나 보건소 등 다른 기관 서비스 이용자보다 상대적으로 연령이 매우 높고 여성과 저소득층이 많으며 교육수준이 낮고 거의 매일 경로당을 이용하고 있었다. 이는 경로당 이용 노인들은 고령으로 인해 만성질환과 신체적 불편감 등으로 일상생활 수행 시 더욱 큰 어려움을 느끼고 있으며 이로 인해 다른 복지관이나 보건소의 프로그램은 지리적 경제적 접근성이 낮으므로 다른 여가생활을 할 수 없게 되므로 경로당에서 대부분의 시간을 경로당에서 보내기 때문에 나타나는 결과로서 최선하(1997)의 연구와도 일치한다.

우리나라의 재가 노인의 경우 주로 해당 지역 보건소를 통하여 건강증진 사업이 이루어지고 있으나 노인의 인구학적 특성 및 여건을 고려한 노인 전문 건강증진 프로그램은 아직 부족한 실정이며 프로그램들이 일회성이거나 건강증진사업을 조정하는 기관이 없어 통합적으로 이루어지지 못하고 있다.

## 2. 건강증진 사업의 효과

### 1) 건강증진행위의 변화-보건교육 경험 및 요구도

건강관련 교육경험이 없는 경우는 대조군이 실험군보다 높고, 3회 이상 교육경험은 실험군이 유의하게 높게 나타나 본 건강교육은 매우 효과적이었다. 전체 연구 대상자의 82.1%가 건강관련 교육을 받은 경험조차 없는 실정이었으며 본 건강증진 사업에서의 건강교육이 이들에게 건강교육을 경험할 수 있는 계기가 되었음을 나타낸다. 받고 싶은 건강교육은 두 집단 모두 운동영역(33.5%)이 가장 많았고 다음이 만성질환으로 각각 30.0%로 같았으며, 세 번째 교육요구는 대조군은 영양, 실험군은 정신건강으로 나타났으며 집단 간 차이는 유의하였다.

Health Plan 2010에서와 같이 건강수명을 높이고자 하는 대책으로 정부(보건복지부, 2006)의 우선적인 건강증진 관리영역인 운동, 영양, 흡연, 음주, 스트레스 관리 중 만성질환과 금연, 절주를 제외한 나머지 영역이 노인들의 교육요구와 일치하였다. 그러나 금연과 절주의 경우 보건소의 건강증진 사업의 일환으로 절주캠페인과 금연상담실 등으로 노인 뿐 아니라 서비스가 필요한 사람들에게 이미 활발하게 제공하고 있으므로 이에 대한 연계가 중요하다. 따라서 이를 제외한 노인들의 요구에 따른 운동, 영양, 정신건강과 노인의 실질적 건강문제인 만성질환과 관련된 보건교육이 이루어져야 한다.

### 2) 건강증진행위의 변화-운동, 영양, 금연, 절주

본 건강증진 사업은 운동, 영양, 금연, 절주에 대한 건강교육과 함께 운동에 대한 실천을 높이기 위해 걷기와 체조 활동을 경로당 대표와 하도록 하였으며 교육자료를 경로당에 배포하고 게시하여 실천할 수 있도록 하였다. 따라서 영양, 금연, 절주 등은 교육에 국한하였으므로 건강행태 변화에 대한 논의는 실제 활동을 적용한 운동을 중점적으로 논하고자 한다.

운동여부는 30분 걷기를 3일 이상 하는 경우는 실험군이 높고 걷기를 1-2일이나 전혀 하지 않는 경우는 대조군이 많아 걷기 운동의 효과는 유의하게 나타났다. 30분 이상 중강도 신체활동이 경우 5일 이상 실천하는 경우가 실험군이 대조군보다 매우 높았고, 전혀 하지 않는 경우는 대조군이 유의하게 높게 나타나 운동생활 실천에 효과적이라 할 수 있다.

본 연구 이외에도 노인의 건강증진이나 신체활동 증진

프로그램은 활발히 적용되어 왔으며 특히 노인이 접근하기 쉽고 생활에서 수행하기 위한 신체활동 방법으로 걷기(김태임 등, 2006; 민순 등, 2008; 손조옥과 이지현, 2006)와 운동 및 율동(공형식 등, 2008; 문영희, 2006; 박정숙 등, 2007; 지병태 등 2010), 기체조(김영희, 2008) 등 다양하게 그 효과를 검증하기 위한 연구가 진행되었으며 대부분의 연구는 효과적이었다.

노인의 규칙적인 신체활동은 만성질환의 회복시간을 단축하고 심혈관 질환 및 암발생 위험감소, 근력 및 지구력, 유연성, 균형감각 과 민첩성을 유지하고 자가간호능력의 향상을 가져오므로서 개인적인 안녕감과 삶의 의욕증진 뿐 아니라 사회적 활동의 참여증가와 같은 사회적 효과가 있다(Gregg et al., 2003). 그러나 운동이 건강에 미치는 많은 효과에도 불구하고 국민의 규칙적인 운동 실천율은 상대적으로 낮은 수준이며 특히 노인의 운동 실천율은 60-69세가 21.7%, 70세 이상이 12.1%(보건복지부, 2006)로 연령의 증가와 더불어 더욱 낮은 것으로 보고되고 있다. 고령자는 노화와 더불어 만성질환 등의 다양한 건강문제는 근육결계 기능을 저하시키고 이로 인한 신체활동 감소를 초래한다. 노인의 신체활동은 노인의 독립적인 사회생활을 위해서는 필수적이며 본 연구의 대상자의 건강교육요구 또한 운동이 가장 많았으므로 지역사회 고령자가 이용하기 쉽고 적용할 수 있는 운동 및 신체활동 증진 프로그램을 개발하여 보급해야 한다.

영양은 하루 규칙적인 세끼의 식사를 하는 경우 실험군이 대조군보다 많았고, 5일 이상 아침식사를 하는 경우 실험군이 대조군보다 많았으나 두 가지 모두 집단 간의 유의한 차이가 없었다. 영양은 개별적인 생활습관 개선을 위한 활동이나 통제가 어려워 만성질환 관련 식이, 저염식이, 규칙적 식사 등 건강교육을 중심으로 진행하였으며 경로당 점심식사의 염도를 측정하고 적절한 염도와 음식의 양을 요리하는 노인들에게 직접 알려줌으로서 매우 실질적인 교육이었으나 이러한 교육활동만으로 식사관련 행태의 개선을 기대하기는 어렵다.

음주는 1년간 금주율은 실험군이 대조군보다 낮게 나타났다. 그러나 5일 이상 고위험 음주자 비율은 실험군이 대조군보다 높았으며, 고위험 음주를 하지 않는 경우가 대조군과 실험군에서 비슷하였고 집단 간 차이가 없었다. 특히 일주일간 고위험 음주를 하루 이상 했던 경우가 전체의 7.6%로 높게 나타났는데 이러한 음주행태는 오랫동안 배어온 그릇된 습관으로, 보건

교육만으로 그 행태를 개선하기란 어려웠다.

흡연은 과거에도 현재에도 피우지 않는 경우, 즉 실험군의 금연비율이 높았으나 하루 반 갑 이상 많은 양을 흡연하는 경우는 실험군이 높았고 유의하게 나타나 금연상태별 차이를 보였다. 흡연은 대상자에게 흡연의 폐해를 알리고 경로당 내 흡연을 금지하도록 하는 교육중심 활동으로 진행하였는데 보건교육만으로 흡연이란 행태를 개선하기란 어려웠다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 비동등성 대조군 실험설계로 지역사회 중심 노인 건강증진 사업을 운영한 후 그 효과를 검증하였으며 그 결과와 그에 따른 제언은 다음과 같다.

1. 본 연구의 대상자는 65세 이상 415명으로 일반적 특징에 대한 실험군과 대조군의 동질성을 확보하였다. 도시 경로당이용 노인의 일반적 특징은 연령이 매우 높고 여성과 저소득층이 많으며 교육수준이 낮고 고령으로 인해 만성질환이나 신체적 불편감 등으로 다른 기관의 서비스에 대한 지리적 경제적 접근성이 낮아 거의 매일 경로당을 이용하는 실정이다.
2. 대상자 전체의 82.1%가 건강관련 교육을 받은 경험이 없는 상태였으며 받고 싶은 건강교육은 운동, 만성질환, 영양과 정신건강 순으로 나타났는데 이는 만성질환을 제외하면 정부의 우선적인 건강증진 관리영역과 노인들의 교육요구와 일치하였다.
3. 운동으로 걷기와 체조 활동을 하였는데 걷기와 중강도 운동 실천율 모두 높아졌으며 5일 이상 중강도 신체활동을 실천하는 경우도 실험군이 매우 높게 나타나 본 건강증진사업은 운동생활 실천에 효과적이라 할 수 있다.
4. 영양은 하루 규칙적인 세끼의 식사와 아침 결식여부를 조사하였는데 유의한 차이가 없었다. 생활습관 개선을 위한 활동이나 대상자의 생활을 통제하는 것은 어려움이 있으며 건강교육만으로 식사관련 행태의 개선을 기대하기는 어려웠다.
5. 전체를 대상으로 한 교육사업은 전체의 음주율에 효과적일 수 있으나 문제제주인 고위험 음주율의 변화에는 효과가 없었으며 고위험 음주율이 전체의 7.6%로 높게 나타났다. 이러한 고위험 음주(과음) 행태는 보건교육만으로 행태개선을 기대하기 어려웠다.
6. 금연자는 실험군이, 반 갑 이상 흡연율은 다시 실험

군이 높아 흡연행태별 차이를 나타냈다. 그러나 실험군이 과거 현재 모두 금연 실천율이 높게 나타났다고 하여 전체를 대상으로 한 본 금연교육이 효과적이라고 단정할 수 없다. 또한 반 갑 이상 흡연율이 실험군에서 높게 나타난 것은 전체를 대상으로 하는 보건교육만으로 흡연이라는 행태를 개선하기란 어렵다.

이상과 같은 결과에 따라 지역사회노인을 위한 건강증진 행위 실천을 위하여 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 사회복지 및 보건의료 서비스의 사각지대에 놓여 있는 고령의 도시 경로당 노인들을 지역사회의 하나의 취약집단으로 규정하여 보건소 등 공공기관에서 제공하는 건강증진 및 보건의료 서비스를 우선적으로 제공할 수 있는 지원체계가 마련되어야 할 것이다.
2. 건강교육을 받은 경험이 없는 대상자가 매우 많았고 이들의 교육요구는 보건소의 운동, 영양, 절주, 금연 중심의 건강증진사업과 일치하므로 기존의 보건소 사업을 계속 활성화시키되 지역사회 노인의 교육요구가 높은 맞춤형으로 스트레스 관리 등의 정신건강과 만성질환에 대한 보건교육내용이 보장되어야 한다.
3. 지역사회 고령자가 이용하기 쉽고 적용할 수 있는 운동 및 신체활동 증진 프로그램을 개발하여 경로당 이용노인에게 활용할 수 있도록 하는 방안과 대다수의 경로당노인에게 접근성을 높이는 방안을 모색하고 건강기구 등을 경로당에 설치하여 운동생활 실천 확산을 유도하는 방안 또한 재고해야 한다.
4. 고위험 음주자와 흡연자의 경우 이들을 초점집단으로 하여 보건교육과 행태개선 사업을 병행할 것을 제안하며 보건소 금연, 절주사업과 연계하여 효과를 거둘 수 있도록 해야 할 것이다.
5. 지역사회 노인보건사업으로서 전문적이고 지속적인 사업을 위해서는 노인사업을 전담할 보건간호사, 예산, 인력 등을 확보할 수 있는 제도적 여건이 뒷받침되어야 한다.

## 참 고 문 헌

- 공형식, 이강숙, 이선영, 유재희, 홍아름 (2008). 일부 노인의 운동참여와 비참여시의 건강상태 및 삶의 만족도 비교. *보건교육·건강증진학회지*, 25(3), 45-57.
- 김경희, 윤희상 (2010). 다수준 건강증진 모형에 기반한 건강증진 프로그램 효과. *지역사회간호학회지*, 21(1), 92-100.

- 김영희 (2008). 신체활동증진 프로그램이 노인의 신체 기능 및 삶의 질에 미치는 효과. *기초간호자연과학회지*, 10(1), 11-8.
- 김은영, 소애영 (2009). 당뇨병 환자를 위한 지역사회 중심 자조관리 프로그램의 효과. *지역사회간호학회지*, 20(3), 307-315.
- 김태임, 이강이, 박영임, 전명희, 김인자, 김은주 등 (2006). 노인 운동프로그램의 효과. *지역사회간호학회지*, 17(3), 335-345.
- 문영희 (2006). 운동프로그램이 노인의 신체적, 생리적, 정서적 상태에 미치는 영향. *지역사회간호학회지*, 17(4), 451-460.
- 민순, 임옥빈, 김영재, 정영주, 김경숙, 나송숙 (2008). 3.3.5.5 워킹 프로그램이 노인의 건강증진에 미치는 효과. *기초자연과학회지*, 10(1), 96-104.
- 박정숙 (2004). 노인 건강증진대학 프로그램이 노인의 건강증진 행위, 건강상태 및 삶의 질에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 34(7), 1104-1204.
- 박정숙, 오윤정 (2005). 농촌형 노인 건강증진프로그램이 건강증진행위와 건강상태에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 35(5), 943-954.
- 박정숙, 오윤정, 권상민 (2007). 맞춤형 건강증진프로그램이 농촌 주민의 자기효능감, 건강문제 및 삶의 질에 미치는 효과분석. *지역사회간호학회지*, 18(4), 523-534.
- 보건복지부, 한국보건사회연구원 (2006). *새 국민건강증진종합계획 수립 Establish of new health plan 2010*. 보건복지부.
- 손조옥, 이지현 (2006). 걷기운동이 양로시설 여성노인의 생리적 지수, 체력, 자아존중감, 우울과 생활만족도에 미치는 효과. *지역사회간호학회지*, 17(1), 5-16.
- 신유선, 김은하 (2009). 경로당 이용노인의 노화에 대한 불안감, 지각된 건강상태와 건강증진 행위실천. *지역사회간호학회지*, 20(2), 179-188.
- 원정숙 (2005). 경로당 여성노인을 위한 건강증진프로그램 적용 효과. *동서간호학회지*, 11(2), 124-136.
- 유혜라, 박지원 (2005). 지푸라기 자가관리 프로그램의 적용 효과 노인의 건강증진을 중심으로. *지역사회간호학회지*, 16(4), 404-414.
- 이정찬, 박재산, 김귀현 (2010). 노인의 건강증진행위 실천과 관련요인. *보건교육·건강증진학회지*, 27(2), 121-139.
- 정경희 (2005). 2004년도 노인생활실태 및 복지욕구조사 -주요 조사결과와 정책적 함의-. *보건복지포럼 2005, Vol. 101*, 49-65. 보건사회연구원.
- 조유향 (2009). 농촌노인의 성별에 따른 만성질환과 건강상태 및 건강생활양식. *보건교육·건강증진학회지*, 26(2), 35-47.
- 지병태, 석성자, 신두만, 정종현, 김주원 (2010). 노인들의 라이프스타일에 따른 건강운동 효과 분석. *보건교육·건강증진학회지*, 27(2), 69-78.
- 최선하 (1997). 규칙적인 운동프로그램이 경로당 이용노인의 건강에 미치는 효과. *한국보건간호학회지*, 11(2), 38-56.
- 최선하 (2001). 관절염 대상자를 위한 건강증진 프로그램의 효과 -보건진료소를 중심으로-. *지역사회간호학회지*, 12(2), 344-360.
- 통계청 (2009). *2008년 고령자 통계*. 서울 통계청.
- 한국보건사회연구원 (2007). *한국인의 건강 관련 삶의 질과 기대 여명*. 서울 한국보건사회연구원.
- 한상숙 (2005). 노인을 위한 건강증진프로그램 적용효과. *대한간호학회지*, 35(6), 1054-1062.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences 2nd Ed Hillsdale*. NJ: Erlbaum
- Gregg, E. W., Cauley, J. A., Stone, K., Thompson, T. J., Bauer, D. C., et al. (2003). Study for Osteoporotic Fractures Research Group. Relationship of Change in Physical Activity and Mortality among Older Women. *JAMA*, 289(18), 2379-2386.
- World Health Organization (2007). *World Health Statistics 2007*. World Health Organization.

- Abstract -

## Effects of a Community-Based Health Promotion Project for Elderly People

*Im, Mee Young\* · Lee, Ju Yul\*\**

**Purpose:** The purpose of this study was to identify the effect of a community-based health promotion program for elders. **Method:** The research design was a nonequivalent control group experimental design. The participants were 415 elders who were above 65 years of age (mean age: 80.7, experimental group: 126, control group: 289). For 4 months, the health promotion project which consisted of health education and activity related to smoking, drinking, nutrition and exercise was given to the experimental group. Data were analyzed

using descriptive statistics,  $\chi^2$ -test, and t-test with the SAS V8e program. **Result:** After the intervention, the experimental group showed a higher level of health promotion behavior compared to the control group in health education experience, exercise, smoking, and drinking. There were no differences between the experimental and control groups for nutrition, or high risk drinking and smoking. **Conclusion:** The results of this study show that the health promoting program for elders provides useful information in developing effective community-based programs and can be recommended as effective interventions to improve the health promoting behavior of elders.

**Key words :** Health Promotion, Health Behavior, Educational Needs Assessment, Elderly

---

\* Professor, Department of Nursing, Seoul University

\*\* Professor, Department of Health Administration, Namseoul University