

## 도시의 노인보건방문서비스를 위한 자원 및 모델 개발에 관한 연구

영남대학교 의과대학 예방의학교실  
강복수 · 황인수 · 김창윤 · 김석범 · 이경수

### Research and Development of Urban Health Infrastructure for Home Health Care for the Elderly

Pock Soo Kang, In Soo Hwang, Chang Yoon Kim,  
Seok Beom Kim, Kyeong Soo Lee

*Department of Preventive Medicine and Public Health College of Medicine, Yeungnam University*

#### = ABSTRACT =

Home health care is one of the important components of health care services. Today, the need and demand for the home health care is increasing.

To assess the effects of home visit health services by public health nurses in health center on the state of health, use of medical services and quality of life by elderly people living at home, a randomized controlled trial was implemented for 65 years or more old people randomly allocated to intervention(93) and control(118) group. Intervention group received 2 visits a month over 6 months. Control group received no home visits.

The data was collected in a one-year follow-up survey conducted at Kyongju before and after the intervention which composed of health risk assessment, risk factor education and health related behavior counseling.

The prevalence rate of chronic illness was more decreased in intervention group than control group after intervention. The intervention group visited medical facilities less frequently than control group. And the home visit health services encouraged the elderly to practice regular exercise.

After the intervention, the score of ADL(activities of daily living), LSI(life satisfaction index) and SSI(social support index) in intervention group were more increased than control group. And the increase of scores was more prominent in 70 years or more old people, female, non-smoker and non-chronic ill elderly rather than others.

In conclusion, the regular home visit health services provided by public health nurses were beneficial for the elderly in terms of health promotion and quality of life.

---

**Key words** : Home health care, Home visit health services, Elderly

---

이 논문은 1994년도 교육부 학술연구조성비(지역개발연구)에 의하여 연구되었음.

## I. 서 론

1994년 현재 우리 나라의 65세 이상 노인 인구는 5%를 넘고 있으며, 2000년에는 7% 이상으로 증가하고 2020년경에는 12.5%에 달할 것으로 추계 되고 있다(박중우, 1992).

노령 인구의 증가는 국가의 경제, 사회 및 국민보건면에서 지대한 영향을 미친다(민재성 등, 1994). 보건의료적 측면에서는 만성퇴행성 질환의 증가로 의료요구의 절대량이 증가하여 전국민 의료보험 실시에 맞춰 의료이용량의 증가와 국민의료비의 상승을 초래하였고, 평균수명의 증가는 단순한 생명의 연장이라는 차원이 아니라 연장된 삶의 질이 적절한 수준으로 보장되어야 하는 것으로 그 개념이 변화됨(Patrick과 Erickson, 1988)에 따라 노인의 건강관리 및 건강 증진을 위한 각종 프로그램의 실시 등은 국민 전체의 경제적 부담을 가져왔다(보건의료정책연구소, 1989; 의료보험관리공단, 1993).

산업사회로 변화하면서 가족 형태가 핵가족화되고 가족구성원 중 노인이 많아지는 매트릭스형 가족(matrix family)으로 이행되어 노인들을 돌볼 수 있는 인력이 부족하기 때문에 만성병에 이환된 노인들이 일상생활에서 신체적 보살핌을 받지 못하는 경우가 많아지게 되어 노인 스스로가 해결책을 모색하거나 그렇지 않으면 국가나 사회가 공적인 지원을 하는 방안이 모색되어야 한다(박재간, 1993).

노인들에 대한 보건의료 서비스를 효과적으로 제공하는 방안은 여러 가지로 제기되었다. 노인성 질환은 일반적으로 상병 양상이 만성적인 경과를 보이고 일상생활에 도움을 필요로 하는 특성으로 인해 과거부터 시설 수용을 통한 관리가 일반화되었으나 시설 수용에 의해 생기는 질병에 대한 비판과 재정적인 부담이 문제되었다. 일본에서는 1960년대 이후 노인복지시설이 기하급수적으로 증가하여 1980년대에 와서는 시설수가 5,000여개에 이르렀고 입소자 수도 20여만명에 달해 이러한 노인 수용 시설만으로는 노인 문제를 대처해 나가기 어렵게 되자 최근에 와서는 재가보건의료서비스 사업을 활발히 진행하게 되었다(김범수, 1992). 서구에서는 노인들의 만성질환 관리의 방안으로 1859년 영국의 William Rathbone이 방문간호사업을 최초로 실

시하였으며 미국에서는 20세기 초에 공공기관과 종합병원에서 자선적 봉사차원에서 노인 환자에 대한 방문간호사업을 방문간호사회를 중심으로 이루어지다가 1967년 Medicare가 실시되면서 의료비의 절감 및 효율적인 의료자원활용의 측면에서 가정간호 사업이 본격화 되었다(이경식, 1994).

노인들에 대한 의료기관을 포함한 시설수용에 의한 서비스가 신별적인 것이라고 한다면 재가 노인을 대상으로 한 방문보건서비스는 보편적인 원리에 입각한 것이라 할 수 있다. 가정간호사업과 방문보건서비스는 같은 재가노인을 대상으로 하지만 가정간호사업은 주로 병원에서 퇴원한 환자를 대상으로 단기치료 및 재활에 중점을 두는 반면, 방문보건서비스는 지역사회 전체를 대상으로 가정 방문을 통해 보건의료문제를 발견하고 질병예방 및 건강증진활동 등을 포함한 치료위주가 아닌 관리위주의 서비스를 제공한다(김범수, 1992).

우리 나라에서 방문보건서비스에 대한 주민의 요구는 1992년 경기도 연천군 주민을 대상으로 실시한 조사(서울대학교 지역의료체계 시범사업단, 1994)에 의하면 1,245가구 중 74.9%가 방문보건서비스를 이용하기를 원하여 수용 의지는 매우 높았다. 영국에서도 1979년에서 1990년 사이에 재가보건의료서비스에 대한 수요가 지속적으로 증가하였으며(Stern 등, 1993), 미국에서도 1993년 현재 약 13,000 여개의 가정보건의료 기관이 운영되고 있으며 그 숫자는 점차 증가될 전망이다(이경식, 1994).

우리 나라에서는 1990년에 가정 간호사 규정이 의료법에 신설되면서 일부 기관에서 시범적으로 병원중심의 가정간호사업을 실시하고 있으나 현행 의료보험과 의료보호제도상 자가간호능력이나 건강증진을 위한 보건교육활동 및 지지적인 생활을 위한 조력 등에 대한 수가가 지불되지 않고 있어 현행 가정간호사업이 포괄적인 보건의료 서비스를 제공하기 어렵다(양지훈, 1993). 따라서 이러한 문제를 해결하기 위해서는 의료비 상환제도를 개선하거나 공공보건조직에서 지역사회 중심의 가정의료사업을 공적부조 차원에서 수행하여야 할 필요가 있다.

우리 나라에서는 정부수립 이후 많은 보건의료정책의 변화를 가져왔다. 조직, 인력의 면에서

는 물론, 보건사업내용에 있어서도 시대의 변천에 따라 큰 변화가 있었다. 1960년대부터 보건소를 중심으로 한 공공보건의료조직이 구축되었고, 이들 기관을 통하여 주로 전염성 질환을 중심으로 한 보건사업이 수행되어 왔다. 그러나 근래에 와서 만성퇴행성 질환 및 노인 인구의 증가 등 보건의료환경이 변화하고 지방자치제도의 실시와 도농통합시의 발족 등 행정체계의 개편은 보건소의 기능을 재조정하는 계기가 되어 보건소의 주요 업무중 하나로 노인보건사업을 수행하고 독자적인 기획 능력을 요구하게 되었다.

1994년부터 우리 나라에서 생활권과 경제권이 매우 밀접한 시와 군이 하나의 시로 통합되면서 기존의 군과 시의 보건소도 하나로 통합 개편되어 기존 보건소 조직에 의무과가 신설되고 산하에 방문보건계, 진료계 및 검진계가 새롭게 조직되었다. 그중 방문보건계는 방문간호사업, 만성병관리 및 재활사업 그리고 노인보건사업 등을 수행하도록 규정되어 있으나 아직 구체적인 사업 내용이 수립되지 않고 있고 방문보건서비스에 대한 평가도 아직은 충분히 이루어지지 않은 실정이다(서용덕, 1995).

Leigh 등(1992)의 연구는 저렴한 비용의 건강증진 프로그램이 직장에서 은퇴한 노인들의 건강관련 행태를 변화시키는 데 유용하다고 하였으며, Carpenter와 Demopoulos(1990)는 노인들을 대상으로 비전문의료인의 규칙적인 방문과 면담만으로 신체활동도(activities of daily living, ADL)가 증가한다고 보고하였고, Melin 등(1993)도 재가재활서비스가 입원재활치료에 비해 비용 효과적이라고 주장하였다. 그러나 Rossum 등(1993)은 예방적 차원의 방문보건서비스는 일반 노인들에게는 유용하지 못하다고 하였고, Epstein 등(1990)은 제한된 범위의 방문보건서비스는 외래치료를 요하는 노인환자에게는 도움이 되지 못한다는 보고를 하여 방문보건서비스가 제공되는 서비스의 내용과 대상 그리고 기간 등에 따라 그 효과가 긍정적인 경우와 부정적인 경우로 나누어진다.

방문보건서비스는 공공보건조직, 즉 보건소, 보건지소, 보건진료소 인력이 팀을 이루어 가정방문이라는 접근법을 통하여 서비스를 제공함으로써 기존의 통합보건사업과 가정간호사업의 영

역을 포괄하는 사업이라고 할 수 있다. 현재 시도하고 있는 방문보건서비스의 수준은 노인 환자, 고혈압과 당뇨병 환자, 결핵 환자, 학교보건의 대상자인 학생 정도가 그 대상이라 할 수 있다. 그러나 이들 대상자에 대한 방문서비스도 제대로 이루어지지 못하고 있으며, 그 효과에 대한 평가는 거의 이루어지지 못하고 있는 실정이다. 또한 방문보건서비스를 제공할 인력과 방문을 통하여 제공 가능한 서비스의 내용 등이 제대로 개발되어 있지 못한 실정이다.

방문보건서비스를 제공함에 있어 도시 지역은 일반 행정이나 사회복지 부문과의 협조가 미비하고 이동 수단의 문제가 해결되지 못하고 있는 경우가 많아 보건소의 특수 사업 정도에 머물러 있는 실정이다.

이에 본 연구는 기존 조직 및 변화된 통합시 보건소에서 방문보건서비스를 수행할 적절한 인력과 서비스 내용의 개발을 위하여 도시지역 노인들을 대상으로 임의조작시험법(randomized controlled trial)을 시행함으로써 도시지역 보건소에서 제공하는 방문보건서비스의 효과를 평가함으로써 향후 방문보건사업의 수행에 도움을 주고자 시행되었다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상 지역 및 대상자 선정

경상북도 경주시에 거주하는 65세 이상 노인을 대상으로 난수표에 의한 무작위추출법으로 270명을 선택하여 기초조사를 1994년 10월에 약 2주간에 걸쳐 실시하였다.

### 2. 조사방법

#### 2.1 방문보건서비스의 효과분석을 위한 지표 개발

1) 설문지 개발 : 설문지는 일반적인 특성과 상병관련 설문과 각 종 지표로 사용할 설문으로 구성되어 있다. 설문지는 국내외에서 활용되고 검증된 설문지를 번역한 후 도시지역 노인회나 노인대학 및 경로당 노인 200명을 대상으로 예비조사를 실시하여 용어 교정, 항목 삭제의 과정을 거쳐 개발하였다. 본 연구에 사용된 설문은 노인을 대상으로 한 것도 있으나 노인에 대

한 설문을 목적으로 개발된 설문이 아닌 경우에는 점수의 단계를 단순화 하였으며, 외국 노인을 대상으로 개발된 설문은 문화적인 차이로 인하여 행위나 용어의 수정을 가하여 사용하였다.

<일반적 특성과 상병관련 설문항목>

- ①일반적인 특성 : 성, 연령, 결혼상태, 흡연력, 음주력, 가구원 수
- ②거주상태 : 자식과 동거 여부, 배우자 생존 여부, 주택 소유 여부
- ③사회경제적 특성 : 평균월가구수입, 의료보험료, 직업(과거직업), 교육수준
- ④규칙적인 운동수행 여부
- ⑤상병 및 의료이용상태 : 급성질환 이환과 의료이용에 관한 사항, 만성질환 이환과 의료이용에 관한 사항, 이용한 의료기관의 종류와 의료이용에 관한 사항

<방문보건서비스 평가지표>

- ①신체활동도(activities of daily living, ADL)
- ②사회심리적 안녕도(psychosocial well-being index, PWI)
- ③생활만족도(life satisfaction index, LSI)
- ④사회적 지지도(social support index, SSI)

2) 예비조사 : 설문지의 타당성을 조사하기 위하여 도시지역 노인 200명을 대상으로 면접을 통한 예비조사를 실시한 후 먼저 설문문항에 대한 용어를 수정, 보완하였으며, 재조사를 실시한 후 신뢰도가 높지 않은 항목은 제외한 후 최종 설문문항을 확정하였다.

2.2 설문조사

조사자는 간호학과 학생들로서 이들에게 먼저, 면접조사 및 설문서 기재요령을 교육한 후 예비조사를 조사자당 3명의 노인을 대상으로 실시하게 하여 조사시 발생한 문제점 및 조사내용의 오류를 수정보완하여 개발한 구조화된 설문서에 의거 예방의학 전문의의 현장지도하에 면접설문조사를 실시하였다.

2.3 노인건강관리를 위한 방문보건서비스 지침서 개발

고혈압, 당뇨병, 노인성 치매, 요실금, 욕창, 골다공증 관리를 위한 지침서를 개발하였으며, 이 지침서를 활용하여 간호사들이 방문보건사업

을 시행하였다.

2.4 개입 수행

기초조사가 완료된 연구대상자를 각각 135명씩 무작위로 시험군과 대조군으로 구분하고 시험군에게는 경주시 보건소 방문보건계 소속의 간호사들이 방문보건의료서비스를 2-3주에 1회씩 6개월간 제공하고 대조군에게는 아무런 서비스를 제공하지 않았다. 방문보건서비스 내용으로는 첫째, 건강위험사정(health risk assessment) 둘째, 건강위험 요인에 대한 보건교육(risk factor education) 마지막으로 보건과 관련된 행태에 대한 지도 및 상담(behavior counseling) 등이었다.

2.5 사후조사

방문보건서비스를 시험군에게 6개월간 실시한 후, 개입의 효과를 평가하기 위해 1995년 10월에 약 2주간에 걸쳐 기초조사시 사용한 설문지로 가정방문을 통한 면접조사를 지난 1년간 추적이 가능하였던 시험군 93명과 대조군 118명에게 실시하여(추적률 78.1%) 두군의 조사결과를 비교분석하였다.

2.6 방문보건서비스 내용

보건소 방문보건계 간호사들이 방문하여 제공하는 서비스는 건강자 및 만성퇴행성질환(고혈압, 당뇨병) 및 중풍이나 치매 환자에 대한 상담과 교육 및 서비스 제공이었으며, 구체적인 내용은 다음과 같다.

- 고혈압 환자 : 혈압 측정, 투약 상담, 투약 확인(관리), 상담 전화 소개, 식단 짜기 교육
- 당뇨병 환자 : 뇨당측정, 혈당측정, 투약(주사) 확인(관리), 식이요법 교육, 운동요법 교육, 체중조절 교육, 상담전화 소개, 뇨당측정 방법 교육, 주의 사항 교육, 발의 위생과 보호에 대한 교육, 식단 짜기 교육
- 중풍 환자(거동불능자) : 혈압측정, 중풍 환자의 증상에 대한 교육, 중풍 환자 관리 방법, 의료 용품 구입 안내, 사회복지 요원과 다면적 지원 방안 협의, 식이요법 교육, 위생 상태 유지 교육, 주의 사항 교육
- 치매 환자 : 치매 환자의 증상에 대한 교육, 치매 환자 관리 방법, 의료 용품 구입 안내, 부양자 지지, 사회복지 요원과 다면적 지원

방안 협의, 식이요법 교육, 위생상태 유지 (목욕, 욕창, 부양계획 상담, 주의사항 교육  
건강자 : 상병이 없는 경우 - 2주에 1회씩 전화상담 및 상담전화 이용안내

기타 급성상병이 있는 경우 - 급성상병 파악시 전화 상담 또는 방문하여 교육 및 상담

### 3. 통계분석

통계적 유의성 검정은 Z-검정, t-검정 및 일원변량분석법을 이용하였다.

## III. 성 적

### 1. 대상자의 특성

조사대상자의 일반적 특성 중 평균 연령은 시험군이 72.3세였고 대조군은 73.1세였다. 시험군에서 남자가 33.3%, 여자는 66.7%였고, 대조군에서는 남자가 44.1%, 여자는 55.9%였다.

교육정도는 시험군이 국민학교 졸업이나 그 이하의 학력을 가진 사람이 90.3%였고 대조군은 87.3%였다. 유배우 기혼자는 시험군이 43.0%, 대조군은 55.1%였다. 단독거주율은 시험군이 15.1%, 대조군은 16.9%였으며 평균 월가구소득은 시험군이 258,000원, 대조군은 344,000원이었다. 흡연율은 시험군이 25.8%, 대조군은 44.1%였으며, 음주율은 시험군이 22.6%, 대조군은 22.0%였다(표 1).

### 2. 만성질환 이환과 의료이용량에 대한 개입의 효과

지난 1년간 만성질환 이환율은 시험군에서 연구시작시 조사대상자 1,000명당 667에서 방문보건서비스 실시 6개월 후 473으로 유의하게 감소하였고( $p < 0.01$ ), 대조군에서는 610에서 517로 감소하였으나 통계적으로 유의하지는 않았다(표 2).

만성질환 이환시 조사시점 15일간 의료기관 이용률은 시험군에서 연구시작시 대상자 1,000명당 366에서 방문보건서비스 실시 6개월 후 344로 약간 감소한 반면, 대조군에서는 237에서 424로 오히려 증가하였으며( $p < 0.01$ )(표 3), 조사

시점에서 지난 15일간 만성질환 이환으로 의료기관을 이용한 노인의 평균방문 횟수는 시험군이 연구시작시 5.0회에서 방문보건서비스 실시 6개월 후 3.7회로 유의하게 감소하였고( $p < 0.05$ ), 대조군에서는 5.6회에서 5.3회로 다소 감소하였다(표 4).

### 3. 운동수행에 대한 방문보건서비스의 효과

규칙적인 운동수행률은 시험군에서 연구시작시 21.5%에서 방문보건서비스 실시 6개월 후 31.2%로 증가하였고 대조군에서는 30.5%에서 17.8%로 오히려 감소하였다( $p < 0.05$ )(표 5).

Table 1. General characteristics of study population

Characteristics	Intervention group (N=93)	Control group (N=118)
Age(yrs.)		
Mean±SD	72.3±6.1	73.1±6.6
Sex		
Male	31(33.3%)	52(44.1%)
Female	62(66.7)	66(55.9)
Education		
Elementary school or below	84(90.3)	103(87.3)
Middle school	3( 3.2)	6( 5.1)
High school or above	6( 6.5)	9( 7.6)
Marital status		
With spouse	40(43.0)	65(55.1)
Without spouse	53(67.0)	53(44.9)
Live alone		
Yes	14(15.1)	20(16.9)
No	79(84.9)	98(83.1)
Family monthly income		
Mean±SD(×₩10,000)	25.8±20.4	34.4±26.3
Smoking		
Smoker	24(25.8)	52(44.1)
Non-smoker	69(74.2)	66(55.9)
Drinking		
Drinker	21(22.6)	26(22.0)
Non-drinker	72(77.4)	92(78.0)

Table 2. Morbidity rate of chronic diseases per 1,000 persons experienced during a recent one-year period

Time of assessment	Intervention group (N=93)	Control group (N=118)
Entry	667	610
One year	473	517
p-value	p<0.01	p>0.05
p-value : measured by Z-test		

Table 3. Medical care utilization rate per 1,000 persons due to chronic diseases during a recent 15-day period

Time of assessment	Intervention group (N=93)	Control group (N=118)
Entry	366	237
One year	344	424
p-value	p>0.05	p<0.01
p-value : measured by Z-test		

Table 4. Number of medical facility visits per person with chronic diseases during a recent 15-day period

Time of assessment	Intervention group (N=93)	Control group (N=118)
Entry	5.0±5.64	5.6±7.45
One year	3.7±3.42	5.3±1.74
p-value	p<0.05	p>0.05
p-value : measured by paired t-test		

Table 5. Percent distribution of the elderly practicing regular exercise

Time of assessment	Intervention group (N=93)	Control group (N=118)
Entry	21.5	30.5
One year	31.2	17.8
p-value	p>0.05	p<0.05
p-value : measured by Z-test		

#### 4. 평가지수의 신뢰도

본 연구에 사용된 평가지수들의 신뢰도를 분석한 결과, Cronbach'  $\alpha$  값이 연구시작시 ADL 0.94, PWI 0.93, LSI 0.76 그리고 SSI는 0.90였으며, 방문보건서비스 실시 6개월후 조사에서는 ADL 0.95, PWI 0.81, LSI 0.82 그리고 SSI는 0.90 이었다(표 6).

Table 6. Reliability test for indicators employed in this study

Indicators	Cronbach' $\alpha$
Entry of study	
Activities of daily living	0.94
Psychosocial well-being index	0.93
Life satisfaction index	0.76
Social support index	0.90
One year after entry	
Activities of daily living	0.95
Psychosocial well-being index	0.81
Life satisfaction index	0.82
Social support index	0.90

#### 5. ADL에 대한 방문보건서비스의 효과

ADL 점수는 연구시작시 시험군은 22.5에서 방문보건서비스 실시 6개월 후 24.8로 유의하게 증가하였고(p<0.01), 대조군에서는 24.0에서 24.8로 다소 증가하였다(표 7).

Table 7. Changes in ADL score of the elderly

Time of assessment	Intervention group (N=93)	Control group (N=118)
Entry	22.5±7.1	24.0±5.5
One year	24.8±5.6	24.8±6.1
p-value	p<0.01	p>0.05

ADL : Activities of daily living  
p-value : measured by paired t-test

연구시작시와 방문보건서비스 실시 6개월 후의 ADL 점수의 변화를 조사대상자의 특성에 따

라 비교한 결과, 70세 미만 연령군에서는 시험군이 0.7 증가한 반면 대조군에서는 0.5 감소하였으며, 70세 이상 연령군에서는 시험군이 3.5 증가한 반면, 대조군은 1.5 증가에 그쳤다. 남자에서는 시험군이 0.7 증가하였고 대조군에서는 0.8 증가하였으며, 여자에서는 시험군이 3.1 증가한 반면, 대조군에서는 0.9 증가에 그쳤다. 흡연군에서는 시험군이 2.5 증가하였고, 대조군에서는 1.0 증가하였으며, 비흡연군에서는 시험군이 2.3 증가하였고 대조군에서는 0.7 증가하였다. 연구시작시 만성질환 이환군에서는 시험군이 1.3 증가하였고 대조군은 1.4 증가하였다. 연구시작시 만성질환에 이환되지 않은 사람들에서는 시험군이 4.5 증가한 반면, 대조군에서는 0.1 감소하였다( $p < 0.05$ )(표 8).

Table 8. Differences between entry and one year later assessment of ADL score by characteristics of study population

	Intervention		Control		p-value
	No.	Differences	No.	Differences	
Age(yrs.)					
< 70	38	0.7±6.4	37	-0.5±6.2	$p > 0.05$
70 +	55	3.5±8.7	81	1.5±7.9	$p > 0.05$
Sex					
Male	31	0.7±4.5	52	0.8±6.5	$p > 0.05$
Female	62	3.1±9.1	66	0.9±8.1	$p > 0.05$
Smoking					
Smoker	24	2.5±6.3	52	1.0±6.0	$p > 0.05$
Non-smoker	69	2.3±8.5	66	0.7±8.4	$p > 0.05$
Chronic diseases at entry					
Yes	62	1.3±6.6	72	1.4±7.5	$p > 0.05$
No	31	4.5±9.8	46	-0.1±7.3	$p < 0.05$

ADL : Activities of daily living  
p-value : measured by t-test

## 6. PWI에 대한 방문보건서비스의 효과

PWI 점수는 연구시작시 시험군은 62.9에서 방문보건서비스 실시 6개월 후 67.6으로 증가하였고( $p < 0.05$ ), 대조군에서도 63.0에서 69.4로 증가하였다( $p < 0.01$ )(표 9).

Table 9. Changes in PWI score of the elderly

Time of assessment	Intervention group (N=93)	Control group (N=118)
Entry	62.9±15.4	63.0±7.3
One year	67.6± 8.2	69.4±5.0
p-value	$p < 0.05$	$p < 0.01$

PWI : Psychosocial well-being index  
p-value : measured by paired t-test

연구시작시와 방문보건서비스 실시 6개월 후의 PWI 점수의 변화를 조사대상자의 특성에 따라 비교한 결과, 70세 미만 연령군에서는 시험군이 1.2 증가한 반면 대조군에서는 5.9 증가하였으며, 70세 이상 연령군에서는 시험군이 7.2 증가하였고 대조군은 6.6 증가하였다. 남자에서는 시험군이 0.1 증가하였고 대조군에서는 4.8 증가하였으며, 여자에서는 시험군이 7.1 증가한 반면, 대조군에서는 7.6 증가하였다. 흡연군에서는 시험군이 3.0 증가하였고, 대조군에서는 5.2 증가하였으며, 비흡연군에서는 시험군이 5.4 증가하였고 대조군에서는 7.3 증가하였다. 연구시작시 만성질환 이환군에서는 시험군이 1.7 증가하였고 대조군은 4.5 증가하였다( $p < 0.01$ ). 연구시작시 만성질환에 이환되지 않은 사람들에서는 시험군이 10.9 증가하였고 대조군에서는 9.3 증가하였다(표 10).

## 7. LSI에 대한 방문보건서비스의 효과

LSI 점수는 연구시작시 시험군은 15.2에서 방문보건서비스 실시 6개월 후 16.5로 증가하였고, 대조군에서는 16.3에서 14.3으로 감소하였다( $p < 0.05$ )(표 11).

연구시작시와 방문보건서비스 실시 6개월 후의 LSI 점수의 변화를 조사대상자의 특성에 따라 비교한 결과, 70세 미만 연령군에서는 시험군이 1.3 증가한 반면, 대조군에서는 3.9 감소하였으며( $p < 0.01$ ), 70세 이상 연령군에서는 시험군이 1.2 증가한 반면, 대조군은 1.1 감소하였다. 남자에서는 시험군이 0.6 증가하였고 대조군에서는 1.3 오히려 감소하였으며 여자에서는 시험

군이 1.5 증가한 반면 대조군에서는 2.5 오히려 감소하였다( $p < 0.05$ ). 흡연군에서는 시험군이 1.0 감소하였고, 대조군에서는 3.4 감소하였고, 비흡연군에서는 시험군이 2.0 증가하였고 대조군에서는 0.9 감소하였다. 연구시작시 만성질환 이환군에서는 시험군이 0.4 감소하였고 대조군은 2.9 감소하였다( $p < 0.01$ ). 연구시작시 만성질환에 이환되지 않은 사람들에서는 시험군이 4.4 증가하였고 대조군에서는 0.6 감소하였다( $p < 0.05$ ) (표 12).

Table 10. Differences between entry and one year later assessment of PWI score by characteristics of study population

	Intervention		Control		p-value
	No.	Differences	No.	Differences	
Age(yrs.)					
< 70	38	1.2±17.2	37	5.9± 5.8	$p > 0.05$
70 +	55	7.2±17.9	81	6.6± 9.6	$p > 0.05$
Sex					
Male	31	0.1±12.7	52	4.8± 6.4	$p > 0.05$
Female	62	7.1±19.5	66	7.6± 9.8	$p > 0.05$
Smoking					
Smoker	24	3.0±19.7	52	5.2± 5.5	$p > 0.05$
Non-smoker	69	5.4±17.2	66	7.3±10.3	$p > 0.05$
Chronic diseases at entry					
Yes	62	1.7± 5.6	72	4.5± 5.8	$p < 0.01$
No	31	10.9±29.1	46	9.3± 1.0	$p > 0.05$

PWI : Psychosocial well-being index  
p-value : measured by t-test

Table 11. Changes in LSI score of the elderly

Time of assessment	Intervention group (N=93)	Control group (N=118)
Entry	15.2±7.5	16.3±6.9
One year	16.5±8.5	14.3±7.3
p-value	$p > 0.05$	$p < 0.05$

LSI : Life satisfaction index  
p-value : measured by paired t-test

Table 12. Differences between entry and one year later assessment of LSI score by characteristics of study population

	Intervention		Control		p-value
	No.	Differences	No.	Differences	
Age(yrs.)					
< 70	38	1.3± 8.0	37	-3.9± 8.9	$p < 0.01$
70+	55	1.2± 9.9	81	-1.1± 9.8	$p > 0.05$
Sex					
Male	31	0.6± 9.2	52	-1.3± 8.5	$p > 0.05$
Female	62	1.5± 9.2	66	-2.5±10.4	$p < 0.05$
Smoking					
Smoker	24	-1.0±11.0	52	-3.4±10.3	$p > 0.05$
Non-smoker	69	2.0± 8.4	66	-0.9± 9.0	$p > 0.05$
Chronic diseases at entry					
Yes	62	-0.4± 7.6	72	-2.9± 9.6	$p < 0.05$
No	31	4.4±11.1	46	-0.6± 9.5	$p < 0.05$

LSI : Life satisfaction index  
p-value : measured by t-test

## 8. SSI에 대한 방문보건서비스의 효과

SSI 점수는 연구시작시 시험군은 15.0에서 방문보건서비스 실시 6개월 후 18.5로 유의하게 증가하였고( $p < 0.01$ ), 대조군에서는 17.3에서 18.8로 증가하였다(표 13).

Table 13. Changes in SSI score of the elderly

Time of assessment	Intervention group (N=93)	Control group (N=118)
Entry	15.0±10.7	17.3± 9.0
One year	18.5± 8.6	18.8± 7.7
p-value	$p < 0.01$	$p > 0.05$

SSI : Social support index  
p-value : measured by paired t-test

연구시작시와 방문보건서비스 실시 6개월 후의 SSI 점수의 변화를 조사대상자의 특성에 따라 비교한 결과, 70세 미만 연령군에서는 시험군이 2.3 증가한 반면, 대조군에서는 0.5 증가하



였으며, 70세 이상 연령군에서는 시험군이 4.4 증가한 반면, 대조군은 2.0 증가하였다. 남자에서는 시험군이 2.5 증가하였고 대조군에서는 0.9 증가하였으며, 여자에서는 시험군이 4.0 증가한 반면, 대조군에서는 2.0 증가하였다. 흡연군에서는 시험군이 2.4 증가하였고, 대조군에서는 0.4 증가하였으며, 비흡연군에서는 시험군이 3.9 증가하였고 대조군에서는 2.4 증가하였다. 연구시작시 만성질환 이환군에서는 시험군이 3.5 증가하였고 대조군은 2.7 증가하였다. 연구시작시 만성질환에 이환되지 않은 사람들에서는 시험군이 3.6 증가하였고 대조군에서는 0.4 감소하였다 ( $p < 0.05$ )(표 14).

Table 14. Differences between entry and one year later assessment of SSI score by characteristics of study population

	Intervention		Control		p-value
	No.	Differences	No.	Differences	
Age(yrs.)					
< 70	38	2.3±11.1	37	0.5± 9.7	$p > 0.05$
70+	55	4.4±12.7	81	2.0±10.9	$p > 0.05$
Sex					
Male	31	2.5±10.1	52	0.9± 9.6	$p > 0.05$
Female	62	4.0±13.0	66	2.0±11.2	$p > 0.05$
Smoking					
Smoker	24	2.4±13.0	52	0.4±10.2	$p > 0.05$
Non-smoker	69	3.9±11.8	66	2.4±10.7	$p > 0.05$
Chronic diseases at entry					
Yes	62	3.5±12.0	72	2.7±10.2	$p > 0.05$
No	31	3.6±12.3	46	-0.4±10.8	$p < 0.05$

SSI : Social support index  
p-value : measured by t-test

#### IV. 고 찰

##### 1. 연구방법에 대한 고찰

지역사회에서 보건과 관련된 프로그램에 대한 평가방법은 여러 가지가 있지만 그 중에서 임의 조작시험법(randomized controlled trial)이 편견

이나 오류가 가장 적으며 외부 영향을 적절히 통제할 수 있는 방법(Abramson, 1992)으로 본 연구에서도 방문보건서비스에 대한 효과를 분석하기 위해 이 방법을 채택하였다.

방문보건서비스를 제공받은 시험군과 아무런 개입도 가하지 않은 대조군사이의 건강수준의 차이점을 비교하기 위해 사용하는 지표로는 Donovan 등(1993)에 의하면 일반적 건강척도(general health measures), 신체기능척도(measures of physical function), 통통척도(pain measures), 사회적 건강척도(social health measures), 심리적 척도(psychological measures), 삶의 질 척도(quality of life measures) 그리고 특정 질환척도(specific disease measures) 등이 있으나 본 연구에서는 지표를 선정하는 원칙으로 첫째, 신체적 건강수준의 변화를 측정하기 위해 의료 요구량을 대변할 수 있는 만성질환율, 의료이용량을 반영하는 의료기관이용률 및 이용횟수, 그리고 신체활동도(activities of daily living, ADL)를 사용하였고, 둘째로 사회정신적 만족도의 변화를 측정하기 위해 먼저, 본인의 건강증진에 대한 의지와 방문보건서비스에 대한 순응도를 알아보기 위해 규칙적인 운동수행률을 조사하였고, 심리적 안녕상태를 평가하기 위해서는 사회심리적 안녕도(psychosocial well-being index, PWI)와 생활만족도(life satisfaction index, LSI)를, 사회적 건강상태를 측정하기 위해서 사회적 지지도(social support index, SSI)를 설문조사하였다(McDowell과 Newell, 1987).

설문조사로 얻어진 자료는 신뢰도를 검토하여야 한다. 신뢰도 검사에는 검사-재검사(test-retest reliability), 평행형검사(parallel form reliability) 그리고 내적 일치성 신뢰도 검사(internal consistency reliability)가 있다(이종성, 1985). 이 연구에서는 내적 일치성을 보는 검사법의 하나인 Cronbach'  $\alpha$  값을 산출하였다. 일반적으로 0.85 이상이면 내적 일치성을 인정하는 기준이 되는데(McDowell과 Newell, 1987) 이 연구의 측정치는 최소 0.76에서 최고 0.95사이로 비교적 양호하였다.

신체 활동을 평가하는 방법은 크게 7가지 범주로 나눌 수 있는데, 지역사회에서 역학적 연구 등 인구집단을 대상으로 조사할 경우에는 설문조사방법이 가장 적합하고 널리 사용되고 있다(LaPorte 등, 1985).

## 2. 방문보건서비스 제공을 위한 인력개발에 대한 고찰

### 1) 통합시 보건소의 방문 보건 사업 인력

방문보건서비스를 위한 인력은 통합시의 경우는 의무과 소속으로 새로 생긴 방문보건계의 인력의 활용을 생각할 수 있다. 방문보건계는 업무가 아직까지 명확하게 규정되어 있지 않고, 상부기관에 업무 감독 부서도 제대로 없는 실정 이어서 방문보건계의 업무수행과 보고가 체계적으로 이루어지지 못하고 있는 실정이다. 본 연구의 계획수립 시기에는 방문보건사업을 위한 전담 부서는 현실적으로 어려운 실정이므로 기존 인력을 활용하는 것으로 계획을 수립하였으나, 방문보건계가 신설됨으로써 방문보건계가 공공보건조직내에서 방문보건서비스를 가장 효과적으로 전담할 수 있는 조직으로 판단되어 이들 인력을 활용하여 서비스의 효과를 평가하기로 하였다. 방문보건계의 인력은 보건소의 상황에 따라 다르나 대개 5-8명 정도로 구성되어 있어, 평균 4-5명은 지속적인 방문활동이 가능하다고 본다.

본 연구에서는 보건소 방문보건계 소속 간호사 5명이 연구대상자를 방문하여 사전에 교육받은 서비스를 환자의 상태에 따라 일정한 간격으로 방문하도록 교육하고 1개월 단위로 방문보건 서비스에 대한 평가를 수행하였으며, 개선이 필요한 점은 환류하여 서비스를 제공하는 간호사들이 공유할 수 있도록 하였다.

통합시 보건소에서는 방문보건계약 간호사들이 방문보건사업을 수행하는 데 있어 적절한 인력이라고 생각된다.

### 2) 일반 보건소의 방문 보건 사업 인력

구가 설치되어 있는 도시지역의 보건소와 군 보건소의 경우는 전담계가 없으므로 가족보건계와 같이 업무의 연관성이 가장 많은 부서의 인력 중에서 2-3명을 방문보건서비스를 위한 인력으로 배정하여 방문보건서비스를 수행할 수 있는 것으로 생각된다.

## 3. 결과에 대한 고찰

노인을 대상으로 하는 방문보건서비스는 주로 만성질환에 대한 예방 및 관리를 위주로 하고 단기적인 서비스보다는 장기적인 서비스를 위주

로 실시하여야 한다. 따라서 이 연구에서는 만성질환과 관련된 의료이용양상을 파악하였다.

지난 1년간 조사대상자 1,000명당 만성질환 이환율이 시험군에서 대조군보다 큰폭으로 감소하였고 의료기관 이용률과 이용횟수도 역시 유사한 양상을 나타내었다. 이는 의료이용에 영향을 미치는 변수 중 가장 중요한 것이 의료수요라는 Andersen과 Newman(1975)의 이론에 합치하는 결과로서 만성질환율이 감소하여 의료이용량도 감소한 것으로 여겨진다.

이 연구에서 조사된 만성질환율은 오장군(1991)의 564, 유승훈 등(1988)이 조사한 도서지역 노인의 565, 한국인구보건연구원(1989)의 전국 60세이상 노인 이환율 595와 비교하여 시험군과 대조군 모두에서 연구시작시점에서는 다소 높았던 반면, 방문보건서비스 실시 6개월 후에는 오히려 낮아졌다. 그러나 김석범과 강복수(1989)의 대구시민을 대상으로 조사한 자료에서 60-69세 356과 70세이상 489와는 이 연구의 방문보건서비스 실시 6개월 후의 이환율과 비슷하였다. 반면, 이진희 등(1988)의 농촌노인 163과 조유향과 윤현숙(1988)의 도시노인 389 보다는 두군 모두에서 높았다.

만성질환 이환시 조사시점 15일간 의료기관 이용률과 만성질환 이환자의 의료기관 평균방문 횟수는 다른 연구들이 급성질환에 의한 의료이용을 포함하기 때문에 직접적인 비교는 어려우나 김석범과 강복수(1989)의 60-69세 노인의 급만성 질환으로 인한 1,000명당 의료기관이용률 1,288과 비교하면 다소 낮았으며 의료기관 이용자당 평균방문 횟수 4.0회에 비해서는 시험군의 방문보건서비스 실시 6개월 후의 방문횟수 3.7회를 제외하고는 다소 높은 결과를 보였다.

Harris 등(1989)은 만성퇴행성 질환의 대부분은 신체적 기능장애를 동반하기 때문에 그 질병의 심각도를 파악하기 위해 ADL(신체활동도)을 신체기능 정도를 평가하는 수단으로 제시하였고 Katz 등(1994)은 노인의 노화과정이나 치료후 여부를 평가하는 유용한 수단이라 하였다. 이 연구에서도 ADL의 변화가 만성질환율의 변화양상에 상응하였다. 즉 만성질환율이 감소할수록 ADL 점수는 증가하였고 이러한 현상은 방문보건서비스를 제공받은 경우에 더욱 뚜렷하여 방문보건서비스가 질병의 심각도를 완화시키는

효과가 있었음을 알 수 있었다. Carpenter와 Demopoulos(1990)의 연구에 의하면 노인들을 대상으로 비전문의료인의 규칙적인 방문과 면접만으로 ADL이 증가한다고 보고하였는데 그 이유로 면접자들이 노인들이 이용가능한 의료서비스나 사회적 봉사에 대한 정보를 제공하고, 그들이 겪고 있는 신체적 생활유지능력 감소가 치유될 수 있는 것이라는 믿음을 증가시켰으며, 방문과 면접이라는 개입이 실제 보건의료서비스 이용 자체도 증가시켰기 때문으로 설명하였다.

규칙적인 운동 수행률은 강복수(1978)의 도시 노인들을 대상으로 조사한 운동수행률 88.7%보다는 월등히 낮았으며 미국 성인의 56% (Lambert 등, 1982)에 비해서도 상당히 낮았다. 이러한 차이는 규칙적인 운동에 대한 정의의 차이 때문에 기인한 것이라 생각되며, 거주지역과 생활정도가 각기 상이한 것도 한 이유로 여겨진다. 노인들에 있어 규칙적인 운동은 골다공증, 심혈관계 질환 및 스트레스에 의한 건강장애 등을 예방할 수 있는 효과적이고 경제적인 방법으로 인식되고 있다(Fielding, 1984). 이 연구에서도 방문보건서비스를 통해 운동수행률이 증가하여 노인들의 증강증진에 긍정적인 효과를 나타내었다고 할 수 있다. 그러나 대조군의 경우, 개입의 효과와 계절의 변화 등 외부인자의 변화가 없었음에도 불구하고 오히려 운동수행률이 현저하게 감소하였으나 그 이유를 파악하기는 불가능하였다.

건강측정 중에서 한계를 정하기가 가장 힘든 것은 심리학적 건강을 측정하는 것으로 알려졌다. 심리학적 건강측정은 다른 건강측정과는 달리 측정의 범위와 내용에 대한 기준을 설정하기가 쉽지 않기 때문이다.

심리학적 건강을 측정하는 접근법으로 심리학적 긴장을 검사하는 방법이 있는데 이는 척도가 진단학적인 분류보다는 일반적인 심리학적 긴장의 징후를 검사하는 것으로 이 연구에서는 장세진(1993)이 개발한 PWI를 이용하였다. 조사 결과, 시험군과 대조군 모두, 추구조사에서 연구시작시보다 PWI성적이 양군간에 차이가 없어서 방문보건서비스의 효과가 노인들의 스트레스 완화에 기여하였다고 볼 수 없다.

노인들의 삶의 질에 대한 수준은 생활에 대한 만족도와 밀접한 상관관계를 가지는 것으로 알

려져 있다(Klemmack 등, 1974). 특히 과거부터 심리적 건강을 측정하는 전통적 방법으로 생활만족도를 많이 이용하였다. 이 연구에서는 Neugarten 등(1961)이 개발한 LSI(생활만족도)를 이용하여 삶의 질을 측정한 결과, LSI 점수가 시험군에서 대조군에 비해 월등히 증가하였다. 즉, 방문보건서비스가 노인들이 느끼는 주관적인 삶의 질을 향상시키는 효과가 있었다.

심리적 건강과 삶의 질을 측정하여 노인들의 건강을 평가하는 방법은 조사대상자가 동일한 스트레스나 생활만족과 관련된 상황에 대해 일관적으로 인식하지 않기 때문에 비슷한 사회경제적 상태나 인격의 소유자라 하더라도 인식의 정도와 관련될 수 있는 중재장치 즉, 사회적 지지를 고려하는 것이 바람직하다.

사회역학적 차원에서의 많은 연구들(Mitchell 등, 1982; Broadhead 등, 1983; Bruhn과 Philips, 1984)이 스트레스에 의해 야기될 수 있는 각종 질환을 경감시키는 효과를 사회적 지지를 통해 얻을 수 있다고 하였다. 이 연구에서는 Sarason 등(1983)이 개발한 설문지를 이용하여 SSI(사회지지도)를 측정하였다. 시험군의 SSI 점수가 대조군에 비해 뚜렷이 증가하여 방문보건서비스가 노인들의 사회지지도를 증가시키는 효과적인 방법임을 시사하였다.

이상의 결과로 공공보건의료기관에서 제공하는 방문보건서비스는 노인들의 의료요구도 및 의료이용을 감소시켰고, 신체활동도, 생활만족도 및 사회지지도의 측면에서 긍정적인 효과를 나타내었으며 특히, 70세 이상 연령군, 여자, 비흡연군과 만성질환에 이환되지 않은 사람 등에서 그 효과가 뚜렷하여 이들을 대상으로 방문보건서비스사업을 수행하면 그 효율성이 증대될 것이 예상되며, 70세 미만의 노인, 남자, 흡연군과 만성질환에 이환된 노인들의 건강증진을 목적으로 사업을 수행하기 위해서는 방문보건서비스의 내용을 개선하는 등의 다각적인 보완책이 마련되어야 할 것으로 생각된다.

결론적으로 향후 공공보건조직에서 노인들을 대상으로 실시하는 방문보건서비스사업은 확대 전개되어야 할 것이다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 개입으로 채택된 방문보건서비스가 충분한 기간동안 시험군에게 제공되지 못하여 정확한 개입의 효과를 파악

하기 어려웠다. 개입의 기간이 짧았던 이유로는 연구대상지역이 통합시로 변경되는 과정에서 보건소의 조직개편이 조속히 이루어지지 못하였기 때문이다. 둘째, 조사대상자의 수적 규모가 너무 작아 대표성을 유지하기가 어려웠으며, 1년간의 시간의 경과에 영향을 받아 변화된 요소들(time trend)을 통제하지 못하였으며 마지막으로 조사대상자 중 1년간 추적에서 탈락된 경우가 많았다. 특히, 시험군에서 탈락자가 많았으며 이들 탈락자들에 대한 인구학적 및 사회경제적 특성을 추적 가능한 조사대상자와 비교할 수 없어 선택편견을 포함한 각종 오류들을 통제하지 못하였다.

## V. 요약 및 결론

노인을 대상으로 한 방문보건서비스를 수행할 적절한 인력과 서비스 내용을 개발하기 위하여 도시지역 노인들을 대상으로 방문보건서비스의 실시가 그들의 건강수준과 삶의 질을 향상시킨다는 가설을 검정하고, 보건소에서 실시하는 방문보건서비스의 효과를 평가하기 위해 경주시 거주 65세 이상 노인 270명에 대해 임의조작시험법(randomized controlled trial)에 의거 시험군과 대조군으로 각각 135명씩 구분하여 기초조사를 먼저 실시한 후 시험군에 대해 보건소 방문보건계 간호사들이 본 연구에서 개발된 ‘노인 건강관리를 위한 방문보건서비스 지침서’를 활용하여 규칙적인 방문보건서비스를 6개월간 실시한 후 서비스 실시 전후 1년간의 건강관련 특성의 변화를 대조군과 비교하기 위해 기초조사와 동일한 방법으로 사후조사를 시험군 93명과 대조군 118명에게 실시하여 비교분석하였다.

지난 1년간 만성질환 이환율은 시험군은 연구시작시 조사대상자 1,000명당 667에서 방문보건서비스 실시 6개월 후 473으로 유의하게 감소하였고( $p < 0.01$ ), 대조군에서는 610에서 517로 감소하였으나 통계적으로 유의하지는 않았다.

만성질환 이환시 조사시점 15일간의 의료기관 이용률은 시험군이 연구시작시 대상자 1,000명당 366에서 방문보건서비스 실시 6개월 후 344로 약간 감소한 반면, 대조군에서는 237에서 424로 증가하였으며 이용자당 평균 의료기관 방문횟수는 시험군이 5.0회에서 3.7회로 감소하였

고, 대조군에서는 5.6회에서 5.3회로 다소 감소하였다.

규칙적인 운동수행률은 시험군이 연구시작시 21.5%에서 방문보건서비스 실시 6개월 후 31.2%로 증가하였고, 대조군에서는 30.5%에서 17.8%로 감소하였다.

신체활동도(activities of daily living, ADL) 점수는 시험군에서는 연구시작시 22.5에서 방문보건서비스 실시 6개월 후 24.8로 증가하였고, 대조군에서는 24.0에서 24.8로 다소 증가하였으며 특히 시험군의 70세 이상 연령군, 여자, 비흡연군, 연구시작시 만성질환에 이환되지 않은 사람들에서 현저히 증가하였다.

사회심리적 안녕도(psychosocial well-being index, PWI) 점수는 시험군에서는 연구시작시 62.9에서 방문보건서비스 실시 6개월 후 67.6으로 증가하였으며, 대조군에서는 63.0에서 69.4로 증가하였다. 특히 시험군 및 대조군 모두 70세 이상 연령군, 여자, 비흡연군, 연구시작시 만성질환에 이환되지 않은 사람들에서 현저히 증가하였다.

생활만족도(life satisfaction index, LSI)는 시험군에서는 15.2에서 16.5로 증가하였고, 대조군에서는 16.3에서 14.3으로 감소하였다. 특히 시험군의 여자, 비흡연군, 연구시작시 만성질환에 이환되지 않은 사람들에서 현저히 증가하였고 대조군에서는 현저히 감소하였다.

사회적 지지도(social support index, SSI) 점수는 시험군에서는 연구시작시 15.0에서 방문보건서비스 실시 6개월 후 18.5로 증가하였고, 대조군에서는 17.3에서 18.8로 증가하였다. 특히 시험군 및 대조군 모두 70세 이상 연령군, 여자, 비흡연군, 연구시작시 만성질환에 이환되지 않은 사람들에서 현저히 증가하였다.

이상의 결과로 공공보건의료기관에서 제공하는 방문보건서비스는 노인들의 의료요구도 및 의료이용을 감소시켰고, 신체활동도, 생활만족도 및 사회지지도의 측면에서 긍정적인 효과를 나타내었으며 특히, 70세 이상 연령군, 여자, 비흡연군과 만성질환에 이환되지 않은 사람에서 그 효과가 뚜렷하였다.

따라서 향후 공공보건조직에서 노인들을 대상으로 실시하는 방문보건서비스사업이 확대 전개되어야 할 것이다. 이 사업을 공공보건조직에서

효과적으로 수행하기 위하여 통합시 보건소의 방문보건계 간호사와 일반 보건소의 가족보건계 소속 간호사들이 적절한 인력이라고 생각된다.

## 참 고 문 헌

강복수. 일부 도시노인들의 건강관리 실태. *경북의대잡지* 1978; 19(2): 183-187

김범수. 재가복지론. 서울, 홍익재, 1992, 쪽 106-107

김석범, 강복수. 대구시민의 의료기관 이용률과 연관요인. *예방의학회지* 1989; 22(1): 29-44

민재성, 유일호, 최성재, 김용하. 한국의 노령화 추이와 노인복지대책. 한국개발연구원, 1994, 쪽 13-14

박재간. 미래사회의 노후생활과 실버산업. 한국노인문제연구소 편; 실버 산업개발 전략. 서울, 홍익재, 1993, 쪽 11-23

박종우. 한국의 노인문제. 21세기 노인문제의 전망과 대책. 대구, 영남대학교, 1992, 쪽 1-17

보건의료정책연구소. 노인의료비 절감방안에 관한 연구보고서. 1989, 쪽 99-116

서용덕. 통합시 보건소의 현황 및 문제점. 도시보건사업을 위한 자원 및 조직구조 개발사업결과 보고서. 영남대학교 의과대학 예방의학교실, 1995, 쪽 258-280

서울대학교 지역의료체계 시범사업단. 농촌지역 방문보건사업 체계 개발. 1994, 쪽 37-53

양지훈. 보건소중심 가정간호사업 사례 및 활성화 방안. 공공보건의료 기능활성화를 위한 지역보건의료체계 확대방안 연찬회 보고서, 전남대학교 의과대학 예방의학교실, 1993, 쪽 89-126

오장균. 일부 농촌지역 노인들의 만성질환 유병상태와 의료이용 양상. *예방의학회지* 1991; 24(3): 328-338

유승흠, 조우현, 박종연, 이명근. 도서지역 주민의 의료이용양상과 그 결정 요인. *예방의학회지* 1988; 20(2): 419-441

의료보험관리공단. 의료보험통계연보. 1993, 쪽 132-133, 184-195

이경식. 미국의 가정보건의료. 1994, 쪽 1-7

이종성. 행동과학 연구를 위한 측정이론의 기초. 서울, 중앙적성 출판사, 1985, 쪽 98-200

이진희, 고기호, 김용식, 이정애. 일부 농촌주민과 도시 영세민의 상병 및 의료이용에 관한 연구. *예방의학회지* 1988; 21(2): 404-418

장세진. 스트레스. *대한예방의학회 편; 건강통계자료수집 및 표준화 연구*. 1993, 쪽 121-205

조유향, 윤현숙. 노인에 대한 보건의료의 개발을 위한 조사연구. 한림대학 사회의학 연구소, 1988, 쪽 966

한국인구보건연구원. 노인단독가구 실태에 관한 연구. 1989, 쪽 112

Abramson JH. *Survey methods in community medicine*. 4th ed, New York, Churchill Livingstone Co, 1992, pp. 299-308

Andersen R, Newman JF. *Social and individual determinants of medical care utilization in the United States*. *MMFR* 51, 1975, 95-124

Broadhead WE, Kaplan BH, James SA, Wagner EH, Schoenbach VJ, Grimson R, Heyden S, Tibblin G, Gehlbach SH. *The epidemiologic evidence for a relationship between social support and health*. *Am J Epidemiol* 1983; 117: 521-537

Bruhn JG, Phillips BU. *Measuring social support; A synthesis of current approaches*. *J Behav Med* 1984; 7: 151-169

Carpenter GI, Demopoulos GR. *Screening the elderly in the community; Controlled trial of dependency surveillance using a questionnaire administered by volunteers*. *BMJ* 1990; 300: 1253-1256

Donovan JL, Frankel SJ, Eyles JD. *Assessing the need for health status measures*. *J of Epid and Comm Health* 1993; 47: 158-162

Epstein AM, Hall JA, Fretwell M, Feldstein M, DeCiantis ML, Tognetti J, Cutler C, Constantine M, Besdine R, Rowe J, McNeil BJ. *Consultative geriatric assessment for ambulatory patients; A randomized trial in a health maintenance organization*. *JAMA* 1990; 263(4): 538-544

Fielding JE. *Health promotion and disease prevention at the worksite*. *Annual Review of Public Health*, 1984, pp. 237-263

- Harris T, Kovar MG, Suzman R, Kleinman JC. *Longitudinal study of physical ability in the oldest-old*. *AJPH* 1989; 79(6): 698-702
- Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. *Studies of illness in the aged - the index of ADL; A standardized measure of biological and psychosocial function*. *Health Service Research* 1994; 28: 272-280
- Klemmack DI, Carlson JR, Edward JN. *Measures of well-being; An empirical and critical assessment*. *J Health Soc Behav* 1974; 15: 267-270
- Lambert CA, Netherton DR, Finison LJ, Hyde JN, Spaight SJ. *Risk factors and lifestyle; A statewide health interview survey*. *N Eng J Med* 1982; 306(17): 1048-1051
- LaPorte RE, Montoye HJ, Caspersen CJ. *Assessment of physical activity in epidemiologic research; Problems and prospects*. *Pub Health Reports* 1985; 100: 131-146
- Leigh JP, Richardson N, Beck R, Kerr C, Harrington H, Parcell CL, Fries JF. *Randomized controlled study of a retiree health promotion program*. *Arch Intern Med* 1992; 152: 1201-1206
- McDowell I, Newell C. *Measuring health; A guide to rating scales and questionnaires*. New York, Oxford University Press, 1987, pp. 36-227
- Melin AL, Håkansson S, Bygren LO. *The cost-effectiveness of rehabilitation in the home; A study of Swedish elderly*. *AJPH* 1993; 83(3): 356-362
- Mitchell RE, Billings AG, Moos RH. *Social support and well-being; Implications for prevention programs*. *J Primary Prev* 1982; 3: 77-98
- Neugarten BL, Havighurt RJ, Tobin SS. *The measurement of life satisfaction*. *J Gerontol* 1961; 16: 134-143
- Patrick DL, Erickson P. *What constitutes quality of life? Concepts and dimensions*. *Qual Life Cardiovasc Care* 1988; 4(3): 103-127
- Rossum EV, Frederiks CM, Philipsen H, Portengen K, Wiskerke J, Knipschild H. *Effects of preventive home visits to elderly people*. *BMJ* 1993; 307: 27-32
- Sarason IG, Levine HM, Basham RB, Sarason BR. *Assessing social support; The social support questionnaire*. *J Pers Soc Psychol* 1983; 44: 127-139
- Stern MC, Jagger C, Clarke M, Anderson J, McGrother C, Battock T, McDonald C. *Residential care for elderly people; A decade of change*. *BMJ* 1993; 306: 827-830