

# 의료급여 수급자의 건강관리 및 의료이용에 대한 텔레케어 사례관리의 효과

이 현 주<sup>1</sup> · 오 진 주<sup>2</sup> · 최 정 명<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 우송대학교 간호학과 교수, <sup>2</sup> 단국대학교 간호학과 교수, <sup>3</sup> 수원과학대학 간호과 교수

## Comparison of Case Management between Tele Care Regions and General Care Regions in Korean Medicaid

Lee, Hyun-Joo<sup>1</sup> · Oh, Jin-Joo<sup>2</sup> · Choi, Jeong-Myung<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Professor, Department of Nursing, Woosong University

<sup>2</sup> Professor, Department of Nursing, Dankook University

<sup>3</sup> Professor, Department of Nursing, Suwon Science College

### 주요어

의료급여, 사례관리, 건강관리,  
의료이용

### Key words

Medicaid, Case Management,  
Health Care, Medical Use

### Correspondence

Lee, Hyun-Joo  
Department of Nursing,  
Woosong University  
226-2 Jayang-dong, Dong-gu,  
Daejeon 300-718, Korea  
Tel: 82-42-630-9291  
E-mail: annalee@wsu.ac.kr

투 고 일: 2010년 5월 30일

수 정 일: 2010년 10월 1일

심사완료일: 2010년 11월 3일

### Abstract

**Purpose:** The purpose of the study was to compare recipients' health behavior, attitude to using medicaid, medication compliance, and the changes in hospital cost and visit-day of in-patient and out-patient care between tele-care regions (TCR) and general care regions (GCR) in Korean medicaid. **Method:** The design of the study was ex-post facto comparing recipients in TCR and GCR. The sample included 625 persons in TCR and 410 persons in GCR. To collect materials, the case manager interviewed recipients of medicaid and filled out questionnaires which were analyzed through SAS/PC 9.1. **Results:** In studying health behavior and medication, compliance was not significant. However, the attitude to using medicaid was significantly more positive in TCR than in GCR. In out-patients, the change of hospital visit-day was not significant between TCR and GCR, but TCR showed a reduction in hospital cost compared to GCR. For in-patient recipients, GCR showed a greater reduction in changes in hospital cost and visit-day compared to TCR. **Conclusions:** The results of the study show that attitudes to using medicaid via telephone are positive and results are more effective than hospital visit consultation, and the cost of out-patient care could be reduced.

## 서 론

### 1. 연구의 필요성

1977년에 도입된 의료급여제도는 생활유지능력이 없거나 생활이 어려운 저소득 취약계층 국민의 의료문제를 국가가 보장하는 공공부조제도로써 건강보험과 더불어 의료안전망의 한 축으로서

의 역할을 수행해 왔다.

의료급여제도가 도입된 이래 지속적인 수진율과 진료수가의 인상, 고령화에 따른 노인 수급자의 증가, 급여범위 확대 등으로 의료급여 지출 또한 증가되었다. 의료급여 수급자는 노인의 비중이 26.4%로서 고령자가 많으며(National Health Insurance Corporation, 2009), 교육수준이 낮고 사회적 지지체계가 취약할 뿐 아니라, 신체적 정신적으로 장애를 가진 자가 많다(Shin et

al., 2008). 또한 자신의 건강관리 능력이 저하되어 있어 만성질환의 유병기간이 길고 합병증 발생률이 상대적으로 높다(Oh, Choi, & Yu, 2008). 자신의 질환에 대한 이해와 건강관리 측면에서 취약하여 치료와 약물에 의존하여 불필요한 의료를 이용하게 되어 건강이 더 악화될 수 있으며(Kim et al., 2007), 이는 국가적으로도 재정 낭비의 한 요인이 된다.

2006년 의료급여 수급자 170만명 중 연간 급여일수 365일 초과자가 약 37만명, 1,000일 초과자는 38천명이며 이중 상위 10%인 17만명의 진료비가 의료급여 총 진료비의 58.1%를 차지하였다. 의료급여로 지출된 비용이 2002년에 2조원 수준이었던 것이 2007년에는 4.2조원으로 대폭적으로 증가하였으며, 2015년에는 20조 5천억원에 달할 것으로 전망하고 있다(Ministry of Health & Welfare, 2007a). 따라서 의료급여 수급자에게는 올바른 의료이용에 대한 정보와 함께 합리적 의료이용을 위한 의사결정을 하도록 전문가의 지원 등 체계적인 수급자 관리가 이루어져야 함에도 수급자 입장에서 이에 대한 운영체계를 갖추고 있지 못하였다(Shin et al., 2007).

의료급여 수급자의 의료서비스 과다 이용과 의약품 오남용에 대한 문제해결을 위하여 2003년부터 의료급여제도에 사례관리를 도입하였다. 의료급여 사례관리는 질병, 빈곤 등 복합적 문제를 가지고 있는 의료급여 과다의료 이용자에게 건강과 관련된 정보를 제공하거나 상담을 실시하고, 수급자에게 필요한 지역사회 자원을 연계해 주어 자율적인 건강관리 능력과 삶의 질을 향상하도록 하는 가정방문 중심의 서비스이다.

2007년 7월부터 의료급여 수급자에게 중복되거나 누락되는 복지서비스를 조정하고 신규 수급자의 올바른 의료급여 이용 교육 등 의료급여를 이용하기 전 부터 합리적인 의료이용에 대한 정보와 지식을 제공하는데 중점을 두도록 전화를 이용한 사례관리(이하 텔레케어)를 시범적으로 도입하였다. 전화를 통한 대상자의 접촉은 통신환경이 발달한 우리나라의 경우에 유용한 서비스 전달 수단이 될 수 있으며 거리상으로 서비스 전달에 시간이 많이 소요될 때 대상자를 편하게 접촉할 수 있는 경제적인 방법이다. 또한 대상자와 직접 대면하지 않고 상호 편리한 시간에 의사소통을 할 수 있다는 것은 대상자의 심리적 부담 없이 자신의 문제를 표현할 수 있다는 장점이 있다.

또한 기존의 사례관리는 과다 의료이용자에 한정하여 방문을 통한 의료이용 억제 중심의 서비스를 제공하데 반해, 텔레케어는 신규 수급자를 비롯하여 복합적인 만성질환, 과다 의료이용이 예상되는 의료급여 수급자에 서비스를 확대하였다. 텔레케어는 과다 의료이용을 사전에 예방하기 위하여 교육을 실시하고 의료급여 이용에 필요한 정보와 보건복지관련 상담을 전화로 실시한다. 필요한 경우에는 직접 방문서비스를 실시하여 과다 의

료이용을 사전에 예방하고 적정 의료이용을 유도하기 위함이다(Ministry of Health & Welfare, 2007b).

그동안 국내외 연구들에서는 사례관리군과 비사례관리군의 비교를 통하여 사례관리의 효과에 대한 연구가 이루어져왔으나, 현대인에게 의사소통 수단의 필수요소인 전화를 이용한 사례관리 효과에 대한 연구는 부재하였다. 전화라는 매체를 이용한 사례관리 실시로 인하여 의료급여 수급자의 건강관리와 의료이용 측면에서 그 효과를 살펴볼 필요가 있다.

본 연구는 의료급여 텔레케어사업의 효과를 파악하기 위하여 지난 1년간 텔레케어사업을 실시한 지역(이하 텔레케어지역)에 거주하는 수급자와 대면 중심의 사례관리를 실시한 지역(이하 일반관리지역)에 거주하는 수급자의 건강관리 및 의료이용 변화를 비교하여 의료급여 사례관리사업을 보다 체계적으로 개선시켜 나가는데 기여하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 의료급여 텔레케어 시범사업을 실시하는 지역에 거주하는 수급자를 대상으로 건강관리측면과 의료이용의 변화 측면에서 사례관리 효과를 살펴보고자 한다. 건강관리측면에서는 건강행위, 의료급여 이용행태, 약물복용 준응도를 살펴보고, 의료이용의 변화 측면에서는 입원과 외래로 구분하여 1인당 입내원일수의 변화와 진료비의 변화를 파악하여 향후 의료급여 사례관리사업을 개선하는데 기초자료로 제공하고자 한다.

- 1) 텔레케어지역과 일반관리지역 수급자의 건강행위, 의료급여 이용행태, 약물준응도를 비교한다.
- 2) 텔레케어지역과 일반관리지역의 수급자 1인당 입원일수 및 입원진료비의 변화, 외래방문일수 및 외래진료비의 변화 정도를 비교한다.

## 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 의료급여 텔레케어사업 시범여부에 따른 수급자의 건강행위, 의료급여 이용행태, 약물복용 준응도, 수급자 1인당 입원일수 및 입원진료비 변화, 외래방문일수 및 외래진료비 변화를 비교하기 위하여 텔레케어지역과 일반관리지역을 비교한 후향적 조사연구(ex-post facto study)이다.

본 연구에서 텔레케어지역이란 2007년부터 보건복지부로부터 예산, 인력 및 기술지원을 받아 텔레케어센터를 별도 설치하여 수급자 2,000명당 의료급여관리사 1명을 배치하고 인바운드-아웃

〈Table 1〉 Difference of the case management in the TCR and GCR

	TCR <sup>†</sup>	GCR <sup>‡</sup>
Organization	○	×
Human resource	1 Case manager per 2000 recipients	1 Case manager
Facilities	Separate place (Tele Care Center)	None
Classification of recipients	All recipients	Overuser of Medicaid
Major access methods	Telephone (mixed in-bound out-bound method)	Home visiting
Service duration	3 months	1 year
Consulting group	○	×
Regular case conference	○	×
Referring to the community resources	○	△

<sup>†</sup>Tele Care Region; <sup>‡</sup>General Care Region

바운드방식의 전화 상담이 가능하도록 통신시설을 갖춘 11개의 시군구를 의미한다. 서비스 대상자는 그 지역의 의료급여 전체 수급자를 대상으로 하며, 특히 부적절한 의료이용자 관리, 과소 이용자 발굴, 의료급여 신규 수급자에 대하여 의료급여제도 설명 및 의료이용 교육 등의 서비스를 제공하며, 서비스 기간은 통상 3개월이 소요된다. 시군구 주민생활지원국장을 단장으로 하여 관련 전문가들로 구성된 지역자문단을 설치하여 사례검토 회의와 자문을 받도록 하였다.

일반관리지역이란 의료급여 담당부서 내에 의료급여관리사 1명이 배치되어 있고, 의료급여관리사 1명당 1년간 의료급여일수가 1,000일을 초과하여 의료기관을 이용한 자 및 의료급여일수 상위자 중에서 100명 정도를 임의 선정하여 1년 동안 가정방문을 통한 대면 중심의 사례관리를 실시한 시군구를 의미한다. 두 지역간의 수행전략의 차이는 〈Table 1〉과 같다.

## 2. 연구 대상

연구대상자의 표본은 비비례층화계통표출법(Disproportional Stratified Systemic Sampling)을 통해 추출하였다. 11개 텔레케어 지역의 수급자 중에서 대도시, 중소도시, 군지역으로 대상자를 구분한 후 다시 시군구별로 1종과 2종을 구분하여 주민등록번호 순으로 정렬한 후 무작위로 추출하였다. 이는 과다의료 이용자 비중이 시군구마다 차이가 있어서 전국적인 인구비례로 표본을 추출할 경우 과다의료 이용자 비중에 차이가 있을 수 있어서 이를 보완하기 위함이다. 이중 18세 이상 설문 참여에 동의한 자로서 주소 불명자, 사망자 등을 제외한 740명 중 625명이 설문에 응답하였다.

텔레케어사업의 효과를 측정하기 위하여 일반관리지역에 거주하는 수급자와 비교하였다. 일반관리지역 선정은 텔레케어지역의 수급자와 인구학적 구성비가 유사한 22개 시군구를 임의 선정하여 같은 방법으로 표본을 추출하였다. 일반관리지역에서는 대상자 588명 중 410명이 설문에 응답을 하였다.

## 3. 연구 도구

문헌고찰을 통하여 수급자의 건강관리 측면과 의료이용의 변화 측면에서 자기기입식의 구조화된 설문지를 이용하였다. 수급자의 건강관리 측면에서는 건강행위, 의료이용행태, 약물복용순응도를 측정하였다. 의료이용의 변화 측면은 수급자 1인당 입원일수 및 입원진료비 변화, 외래방문일수 및 외래진료비 변화의 정도를 측정하였다.

건강행위는 Shin 등(2007)의 연구에서 사용한 도구로서 건강검진율, 독감예방 접종률, 연간 비음주율, 현재 비흡연율, 걷기운동 실천율, 규칙적 식사 등 총 7개 문항을 사용하였으며, '예' 1점, '아니오' 0점으로 측정하였다. 의료급여 이용행태는 Shin 등(2007)의 연구에서 사용한 도구로서 의료급여제도의 이해(5문항), 자신의 질병 및 질병지식 정도(3문항), 질병관리 태도의 정도(3문항), 질병관리 실천의 정도(3문항), 합리적 의료이용 정도(5문항), 지지체계 정도(2문항)로 총 22개 문항이며, 매우 그렇지 않다(1점)에서 매우 그렇다(5점)까지의 5점 척도로 측정하였다. 약물복용 순응도는 Shin 등(2007)의 연구에서 사용한 도구로서 약의 투약시간, 투약횟수, 투약용량의 준수여부, 약의 부작용 인지정도, 처방약을 다 먹어야 병원에 가는 정도로서 총 5개 문항으로 구성되어 있으며, 매우 그렇지 않다(1점)에서 매우 그렇다(5점)까지의 5점 척도로 측정하였다.

수급자의 의료이용 변화를 파악하기 위하여 건강보험공단이 의료급여기관에 지급한 진료비 전산자료를 이용하여 입원과 외래를 구분한 의료기관의 입내원일수와 진료비 변화를 분석하였다. 입내원일수와 진료비 변화의 정도는 텔레케어사업이 2007년 하반기부터 실시되어서 텔레케어가 실시되지 않은 2007년 상반기와 텔레케어가 실시된 2008년 상반기의 변화의 차이를 비교하는 것이 타당하여 수급자 1인당 연도별 상반기 입원일수와 입원진료비 변화, 외래방문일수와 외래진료비 변화의 차이를 분석하였다.

#### 4. 자료 수집

자료수집은 텔레케어지역과 일반관리지역에 거주하는 수급자를 대상으로 해당지역의 의료급여관리사가 구조화된 설문지를 이용하여 작성하였다. 조사자간 오차의 발생을 줄이기 위하여 조사지침 및 조사방법을 배포하였으며, 메일 및 전화를 통해 조사 전반에 대하여 관리하였다. 자료수집기간은 2008년 9월 2일 ~ 25일에 걸쳐 실시하였다.

#### 5. 자료 분석

수집된 자료는 SAS/PC 9.1 통계프로그램을 이용하여 분석하였다. 텔레케어지역과 일반관리지역 수급자의 건강행위, 의료급여 이용행태, 약물복용 순응도, 1인당 입내원일수 및 진료비의 변화 정도는 빈도와 백분율, 평균, 표준편차 등의 기술적 통계를 사용하였다. 텔레케어지역과 일반관리지역 수급자간의 동질성 여부 확인 및 두 지역간 건강행위의 차이를 분석하기 위하여 카이제곱분석을 이용하였다. 또한 두 지역간 의료급여 이용행태,

약물복용 순응도, 입원일수 및 입원진료비변화, 외래방문일수 및 외래진료비 변화 정도의 차이를 분석하기 위하여 t-test를 이용하였다.

## 연구 결과

### 1. 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 두 지역간 유의한 차이가 없었다. 두 지역간 일반적 특성의 차이가 통계적으로 유의하지 않았으므로 동질성이 확보되었다고 할 수 있다. 성별을 살펴보면 여성이 텔레케어지역은 67.5%, 일반관리지역은 69.5%로 두 지역 모두 여성이 남성보다 많았다. 연령은 텔레케어지역과 일반관리지역 모두 45~64세에서 각각 31.9%와 33.7%로 중노년층이 가장 많은 수를 차지하였다. 결혼상태는 두 지역이 사별·이혼·별거 사유가 50.1%, 47.8%로 가장 많았다. 교육수준은 두 지역이 무학력이거나 초등학교 졸업이 56.6%와 60.3%로 가장 많았다. 종교는 텔레케어지역이 기독교가 36.1%, 일반관리지역은 종교가 없는 대상자

〈Table 2〉 Individual characteristics of TCR and GCR

		TCR <sup>†</sup>		GCR <sup>‡</sup>		X <sup>2</sup>	p
		N	(%)	N	(%)		
Sex	Male	203	( 32.5)	125	( 30.5)	1.088	.297
	Female	422	( 67.5)	285	( 69.5)		
Age(yr)	18-44	132	( 21.2)	89	( 21.7)	.626	.429
	45-64	199	( 31.9)	138	( 33.7)		
	65-74	168	( 26.9)	96	( 23.4)		
	75≤	125	( 20.0)	87	( 21.2)		
Marital status	Married	201	( 32.3)	146	( 35.8)	.691	.406
	Divorce · separation	312	( 50.1)	195	( 47.8)		
	Single	99	( 15.9)	62	( 15.2)		
	the others	11	( 1.8)	5	( 1.2)		
Education	Elementary≥	351	( 56.6)	246	( 60.3)	1.878	.171
	Middle	86	( 13.9)	59	( 14.5)		
	High	135	( 21.8)	78	( 19.1)		
	Above college	48	( 7.7)	25	( 6.1)		
Religion	Irreligious	192	( 30.8)	149	( 36.4)	2.727	.080
	Protestant	225	( 36.1)	146	( 35.7)		
	Catholic	85	( 13.6)	42	( 10.3)		
	Buddhist	107	( 17.2)	65	( 15.9)		
	the others	14	( 2.3)	7	( 1.7)		
Living area	Urban	315	( 50.4)	250	( 61.0)	.040	.842
	Rural	310	( 49.6)	160	( 39.0)		
Family member	Live alone	214	( 36.0)	128	( 32.5)	1.908	.167
	Only couple	117	( 19.7)	80	( 20.3)		
	the others	294	( 44.4)	202	( 47.2)		
Total		625	(100.0)	410	(100.0)		

<sup>†</sup>Tele Care Region; <sup>‡</sup>General Care Region

가 36.4%로 나타났다. 주거지역은 각각 대도시가 50.4%와 61.0%로 가장 많았다. 세대 유형은 1인 가구는 각각 36.0%, 32.5%로 10명 중 3명 정도가 혼자 사는 것으로 나타났다(Table 2).

## 2. 수급자 건강관리

### 1) 건강행위

건강행위는 텔레케어지역이 일반관리지역보다 높은 것으로 나타났다나 통계적으로 유의하지 않았다(Table 3). 하위영역별로 살펴보면 암검진율과 연간 비음주율에서만 유의한 차이를 나타났다. 암검진율의 경우 텔레케어지역이 44.9%로 일반관리지역보다 높았다. 연간 비음주율 역시 텔레케어지역이 75.4%로 일반관리지역 보다 높은 것으로 나타났다. 그 외에 독감예방 접종률, 건강검진율, 현재 비흡연율, 걷기운동 실천율, 규칙적인 식사여부 등에서는 지역 간에 유의한 차이를 보이지 않았다.

### 2) 의료급여 이용행태

의료급여 이용행태는 텔레케어지역이 일반관리지역보다 높은 것으로 나타났으며 통계적으로 유의하였다(Table 4). 하위영역별로 살펴보면, 의료급여제도 이해와 지지체계가 텔레케어지역과

일반관리지역에 유의한 차이가 나타났는데, 건강생활유지비, 본인부담제, 연장승인제, 선택병의원제 등 의료급여제도 전반에 대한 이해도가 텔레케어지역이 일반관리지역 보다 높았다. 몸이 아플 때 상담할 사람과 보건소, 복지관, 동사무소 등에서 도움을 받을 수 있는 지지체계에 대해서는 텔레케어지역이 일반관리지역보다 높은 점수를 보였다. 나머지 하위영역인 지식, 태도, 질병관리 및 합리적 의료이용의 경우 텔레케어지역이 일반관리지역보다 높은 점수를 보였으나 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다.

### 3) 약물복용 순응도

텔레케어지역과 일반관리지역의 약물복용 순응도는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 즉, 투약시간, 투약횟수 및 투약용량, 처방받은 약을 다 먹어야 병원에 가는 경우가 지역에 따라 차이가 없는 것으로 나타났다(Table 5).

## 3. 의료이용의 변화

먼저 입원일수 변화를 살펴보면, 텔레케어지역과 일반관리지역에 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 텔레케어지역은 전년대

〈Table 3〉 Health behavior of TCR and GCR

	TCR <sup>†</sup>		GCR <sup>‡</sup>		X <sup>2</sup>	p
	N	%	N	%		
Vaccination	365	58.6	215	52.4	3,797	0,051
Health examination	311	49.8	188	45.9	1,574	0,210
Cancer examination	279	44.9	151	37.0	6,346	0,012
No drinking per year	471	75.4	285	69.5	4,300	0,038
No smoking	125	51.7	72	43.6	2,525	0,112
Regular walking	366	59.8	235	57.5	0,558	0,455
Having breakfast	500	80.0	332	81.0	0,150	0,699
Having lunch	557	89.3	351	85.6	3,086	0,079
Having dinner	581	93.6	389	95.3	1,451	0,229
Total					0,23	0,218

<sup>†</sup>Tele Care Region; <sup>‡</sup>General Care Region

〈Table 4〉 Attitude of using medicaid and medication compliance of TCR and GCR

	TCR <sup>†</sup>		GCR <sup>‡</sup>		t	p
	Mean	(S.D.)	Mean	(S.D.)		
Understanding medicaid	3.2	(0.86)	3.0	(0.89)	3.29	0.001
Knowledge of disease	3.5	(0.80)	3.4	(0.77)	0.79	0.430
Attitude of health care	4.3	(0.62)	4.3	(0.72)	0.41	0.683
Disease management	3.6	(0.73)	3.5	(0.77)	1.28	0.203
Reasonable use medicaid	3.0	(0.48)	3.0	(0.44)	0.28	0.778
Support system	3.1	(0.77)	2.9	(0.81)	3.75	0.000
Total	3.4	(0.44)	3.3	(0.47)	2.74	0.006

<sup>†</sup>Tele Care Region; <sup>‡</sup>General Care Region

〈Table 5〉 Medication compliance of TCR and GCR

	TCR <sup>†</sup>		GCR <sup>‡</sup>		t	p
	Mean	(S.D.)	Mean	(S.D.)		
Medication time	4.1	0.85	4.1	0.82	0.63	0.530
Medication times	4.1	0.80	4.1	0.79	0.48	0.634
Drug dosage	4.2	0.72	4.2	0.69	0.88	0.379
Drug complication	3.0	1.02	3.0	1.02	0.01	0.990
Intaking medication prescribed	3.9	0.81	4.0	0.72	-1.68	0.093
Total	3.9	0.60	3.9	0.60	0.08	0.932

<sup>†</sup>Tele Care Region; <sup>‡</sup>General Care Region

〈Table 6〉 Change of the use hospital and cost of TCR and GCR

		TCR <sup>†</sup>		GCR <sup>‡</sup>		t	p
		Mean	(S.D.)	Mean	(S.D.)		
In-patient	Days visit (day)	-0.3	4	-1	3.2	1.24	0.024
	Cost (won)	11,283	-371,682	-117,614	-2,047,955	3.05	<.0001
Out-patient	Days visit (day)	-4.9	6	-3.8	3.1	1.05	0.605
	Cost (won)	-40,850	-9,288	-11,918	58,473	1.35	0.001

<sup>†</sup>Tele Care Region; <sup>‡</sup>General Care Region

비 7.5%, 일반관리지역은 27.8% 감소하여 입원일수 감소율은 텔레케어지역이 일반관리지역 보다 낮게 나타났다. 입원진료비 변화도 두 지역간 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 텔레케어지역이 전년대비 2.5%가 증가한 반면, 일반관리지역은 27.8% 감소율을 보여 텔레케어지역이 일반관리지역 보다 입원환자 진료비 절감에 비효과적이었다.

외래방문일수 변화의 경우 텔레케어지역이 전년대비 14.2%, 일반관리지역은 12.1% 감소하였으나 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 반면, 외래진료비의 경우에는 텔레케어지역과 일반관리지역이 통계적으로 유의한 차이가 있었는데 텔레케어지역이 전년대비 5.3%, 일반관리지역이 1.8% 감소하여 텔레케어지역이 일반관리지역보다 외래진료비 절감효과가 더 큰 것으로 나타났다(〈Table 6〉).

## 논 의

본 연구에서는 의료급여 텔레케어사업의 효과를 측정하기 위하여 수급자의 건강행위, 의료급여 이용행태, 약물복용 순응도를, 의료이용 측면에서는 입원과 외래로 구분하여 수급자 1인당 의료급여 입내원수와 진료비의 변화 정도를 살펴보았다.

예방접종, 건강검진, 암검진, 흡연율, 음주율, 걷기운동실천율, 규칙적인 식사여부의 건강행위 중에서 암검진율과 음주율만이 텔레케어지역과 일반관리지역에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. Lee 등(2004)의 연구에서는 의료급여 사례관리 대상자가 그렇지 않은 대상자보다 건강관리 수준이 높다고 하였다. Shin 등(2008)은 의료급여 수급자를 대상으로 텔레케어지역과

일반관리지역의 예방접종률, 건강검진, 암검진, 음주율, 흡연율, 운동에 대한 비교연구를 실시하였는데 통계적인 유의성을 검증하지 않았으나 예방접종률과 운동에서 텔레케어지역이 더 높은 것으로 나타났다. 이는 텔레케어지역의 의료급여관리사가 관할 보건소에서 정기적으로 실시하는 빈곤층을 대상으로 암 검진사업에 대한 적극적인 홍보와 연계서비스를 실시한 결과로 보인다. 다른 건강행위의 변화에 차이가 없는 것은 연구대상자의 과반수 가까이가 65세 이상의 노인을 대상으로 3개월 동안 전화를 이용한 사례관리를 통해 대상자의 건강보호를 위한 행위 변화를 기대하기에는 어려움이 있음을 시사한다. 텔레케어는 수급자의 문제와 욕구를 정확히 파악하고 분석하여 대상자의 지식과 인지변화를 넘어 행위변화를 목표로 하는데는 제한이 있음을 보여준다. 따라서 대상자의 건강행위 변화를 목표로 할 경우 대상자에게 전화상담 방식의 타당성과 사례관리 실시기간이 적정한지를 검토할 필요가 있다.

의료급여 이용행태는 텔레케어지역과 일반관리지역이 유의한 차이를 나타냈다. 특히 하위영역 중 의료급여제도 이해, 지지체계에 유의한 차이가 나타났다. Park 등(2008)의 연구에서는 전화상담을 통한 정보나 지지가 대상자로 하여금 건강상태의 차이를 느끼게 하는데 제한이 있다고 하였다. 반면 영국 NHS(National Health Service)에서는 1998년부터 국민들이 전화 한 통화로 간호사에게 건강정보나 조언을 얻을 수 있도록 NHS-DIRECT를 운영하여 전화를 이용해 국민들의 의료이용을 비롯한 건강상담을 실시하고 있는데, 지역 내 건강서비스에 정보 제공 등 매달 60만회 정도 상담을 실시하여 국민의 건강관리와 함께 의료비 절감 효과에도 긍정적으로 평가되고 있다(Oh et al.,

2008). 전화를 이용한 사례관리 방식은 대면중심의 사례관리보다 대상자 접촉시간이 상대적으로 제약을 받을 수 있고, 직접 대상자의 얼굴을 대면하지 않고 사례관리가 이루어지기 때문에 교육적인 효과 및 심리적 지지정도가 방문형태 보다 취약할 수 있다고 보아 그동안 대면 중심의 사례관리가 이루어져 왔다. 본 연구를 통하여 의료급여 수급자에게 의료급여제도를 이해시키고, 전문가로 하여금 지지받고 있다는 것을 인식시켜 주는 데는 전화를 이용한 사례관리가 유용성이 있음을 시사한다. 따라서 전화 상담의 목표는 대상자가 자신의 문제를 바라보고 그 문제에 대처할 수 있도록 능력을 찾도록 도와주고 지지해 주는 것에 중점을 두는 것이 필요할 것이다.

약물복용 준응도는 텔레케어지역이 일반관리지역에 유의한 차이가 없었다. 의료급여 수급자는 복합적인 질환을 가지고 있어서 여러 가지 약을 동시에 투약하고 있음에도 여러 가지 약물에 대한 투약지도가 이루어지지 않고 있다. 또한 본인부담 없이 의료이용을 할 수 있어서 처방받은 약을 모두 투약하기 전에 다른 의료기관에서 약을 처방받아 잉여약물들이 방치되어 있는 상황이다(Kim et al., 2007). 문제해결식 상담의 경우는 대상자의 상황에 대한 적응능력을 증진시키므로 단순한 지식전달과는 달리 일시적인 효과보다는 장기적으로 효과가 나타난다고 하였다(Dunn, Marcus, Kampert, Garia, & Blair, 1999). 또한 약물복용 준응도와 같은 문제해결식 상담을 전화로 하는 경우 의료급여관리사가 대상자의 이야기와 문제를 진지하게 들어주고 이해하는 노력이 대면 상담보다 수동적일 수 있다. 따라서 약물복용준응도 효과측정을 위하여 지속적인 모니터링이 필요하며, 의료급여관리사와 수급자의 관계형성, 상호협응성, 수급자의 독립성 등을 고려하여 서비스 제공기간을 정하는 것이 필요할 것으로 보인다.

의료이용의 변화는 입원일수 변화에서 텔레케어지역과 일반관리 지역 모두 감소하였으나 텔레케어지역이 일반관리지역보다 덜 감소하였다. 입원진료비 변화에 있어서도 텔레케어지역과 일반관리지역 모두 감소한 것으로 나타나 어떠한 방식이든 사례관리를 통한 비용절감 효과는 있었으나 전화를 이용한 사례관리가 대면중심의 사례관리 보다 입원일수와 입원진료비를 감소시키는 데는 효과가 적음을 보여주었다. 입원의 경우 전년 동월대비 진료비 증가율이 지속적으로 증가하고 있는 추세이다(National Health Insurance Corporation, 2009). 현재 부적정한 장기입원자 대상의 사례관리를 실시하고 있지 않으나 부정적 장기입원자 사례관리 모형을 설계할 때 사례관리 전달방식에 대한 면밀한 검토가 필요하다.

외래방문일수의 변화에 있어서 텔레케어지역과 일반관리지역 모두 현저하게 감소한 경향이 있었지만 두 지역간 외래방문일수

변화는 의미있는 차이를 보이지 않았다. 반면, 외래진료비 변화에 있어서는 텔레케어지역이 일반관리지역 보다 현저한 감소를 보였다. 이는 텔레케어지역의 경우 일반관리지역의 사례관리 방식보다 더 많은 대상자를 접촉하고 있고, 특히 과다 의료이용자를 비롯하여 신규 수급자와 과다 의료이용이 예상되는 수급자를 먼저 접촉하여 의료급여를 적절하게 사용하도록 교육하고 이용정보를 제공함으로써 적절한 의료이용을 하는데 예방적인 효과가 있음을 시사한다. 그동안 과다 의료이용자 중심의 가정방문을 통한 대면중심의 사례관리는 외래·약국 진료일수를 감소시키는 비용통제의 효과가 있는 것으로 평가되어 왔다(Shin et al., 2007). 대면 중심의 사례관리를 실시할 경우 사례관리 하는데 상대적으로 시간이 많이 소요되므로 많은 대상자 관리를 위해 의료급여관리사 증원만으로 문제를 해결하기에는 한계가 있을 수 있다. 의료급여 재정이 해마다 큰 폭으로 증가하고 있는 상황에서 효율적인 재정관리의 필요성이 커짐에 따라 대상자의 입원, 외래 이용에 따른 사례관리 접근방식을 달리 적용하는 것이 효율적임을 시사하고 있다.

본 연구는 텔레케어 사업 전 후 비교분석을 통해 사업의 효과성을 검토하는 것이 필요하나 본 연구의 현실적인 제약으로 인해 횡단적 서술연구가 이루어졌다. 또한 텔레케어사업과 함께 실시된 본인부담제도와 선택병원제 도입에 따른 변수를 통제하지 못하여 본 연구에서 측정된 변수들의 차이가 시범사업의 결과로 단정하는 데는 제한이 있다.

## 결론

본 연구는 의료급여 텔레케어사업의 시범여부에 따른 수급자의 건강행위, 의료급여 이용행태, 약물복용준응도, 의료급여 입원일수 및 입원진료비의 변화, 외래방문일수 및 외래진료비 변화의 차이를 비교하여 향후 의료급여 사례관리제도가 저소득 취약계층의 건강을 유지 증진하도록 서비스의 방향을 정립하는데 기초자료로 제공하고자 시도되었으며 주요 연구결과는 다음과 같다.

1. 두 지역의 수급자간 일반적 특성은 동질적인 것으로 나타났다. 성별의 경우 텔레케어지역 67.5%, 일반관리지역 69.5%가 여성이었다. 연령은 텔레케어지역과 일반관리지역 모두 45~64세가 가장 많은 수를 차지하였다. 두 지역 모두 결혼상태는 사별·이혼·별거가 많았고, 교육수준은 초등학교 졸업이 가장 많았다. 종교는 텔레케어지역에서 기독교가 36.12%로, 일반관리지역은 무종교가 36.43%로 가장 높았다. 두 지역 모두 대도시에 거주하는 응답자가 많았다.
2. 건강행위는 텔레케어지역이 일반관리지역 보다 높게 나타났

으나 유의한 차이가 없었다. 의료이용행태는 텔레케어지역이 일반관리지역보다 양호하며 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 하위영역에서는 의료급여제도 이해와 지지체계가 텔레케어지역이 일반관리지역에 비해 양호하였다. 약물복용 순응도는 텔레케어지역과 일반관리지역이 유의한 차이가 없었다.

3. 의료이용 측면에서는 입원의 경우 전년대비 입원일수 및 입원진료비 변화가 텔레케어지역과 일반관리지역간에 유의한 차이가 있었으며, 텔레케어지역의 입원일수와 진료비 변화가 일반관리지역보다 덜 감소하였다. 외래방문일수 변화의 경우 텔레케어지역이 일반관리지역보다 더 감소하였으나 통계적으로 유의한 차이가 없었으며, 외래진료비 변화의 경우 텔레케어지역이 일반관리지역보다 더 감소하여 외래진료비 절감측면에서는 텔레케어지역이 더 효과적이었다.

본 연구결과를 통하여 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 사례관리 대상자가 달성해야 할 목표에 따라서 사례관리 접근방식을 달리 적용할 필요가 있다. 둘째, 신규수급자를 비롯한 과다 의료이용이 예상되는 대상자에게 정기적으로 전화를 하는 등 지지체계를 지속적으로 강화할 수 있는 방안을 검토할 필요가 있다. 셋째, 전화를 이용한 사례관리를 실시하기 위해서는 의료급여관리사와 대상자간의 관계형성의 정도를 고려하여 접근할 수 있도록 방안을 마련하는 것이 필요하다. 넷째, 부정적 장기입원자 대상의 사례관리 모형 개발시 외래 대상자와는 다른 접근방식을 검토하는 것이 필요하다. 끝으로 사업의 효과를 측정하기 위해서는 종단적으로 모니터링을 지속적으로 실시하여 건강행위 및 약물순응도와 같은 행위변화에 대한 효과측정이 이루어지기를 제언한다.

## REFERENCE

- Dunn, A. L., Marcus, B. H., Kampert, J. B., Garcia, M. E., Kohl, H. W., & Blair, S. N. (1999). Comparison of life style and structured interventions to increase physical activity and cardiorespiratory fitness: A randomized trial. *JAMA*, 281(4), 327-334.
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (1999). *Health promotion planning: An educational and ecological approach* (3rd ed.), Mayfield Publishing Co.
- Kim, Y. S., Nam, J. J., Kim, M. Y., Ko, I. S., Lee, D. M., & Kim G. S., et al. (2007). *A study for improving the over users of the out-patient of the hospital in korea medi-caid*. Ministry of Health & Welfare & Nursing Research Institute in Yonsei University, Seoul.
- Lee, I. S., Lee, Y. L., Kang, H. K., Hong, Y. S., Kim, S. W., & Jo, J. A., et al. (2004). *A study on the evaluation of the case management in Korea medi-caid*. Welfare Research Institute in Yonsei University, Seoul.
- Ministry of Health & Welfare. (2007a). Report on the Reform of the Korea Medicaid.
- Ministry of Health & Welfare. (2007b). Guide of the Korea Medicaid in 2008.
- Mulahy, N. (1998). *Essential readings in case management*. An Aspen Publication.
- National Health Insurance Corporation (2009). The statistics of the Korean Medicaid 2008.
- Oh, J. J., Choi, J. M., & Yu, Y. S. (2008). *Job analysis and methods for enhancing efficiency of medical aid client managers*. Dankook University, Chungnam.
- Park, Y. S., Han, K. J., Ha, Y. S., Song, M. S., Kim, S. J., Chung, C. W., Park, Y. H., Koh, C. K., Kwon, W. K., Lee, J. Y., & Hwang, S. W. (2008). Effects of telephone counseling on health and service satisfaction after discharge in Gynecologic cancer women. *J Korean Acad Soc Nurs Edu*, 14(2), 294-304.
- Shin, Y. S., Shin, H. W., Hwang, D. K., & No, I. C. (2007). *Monitoring for the cost benefit of korea medi-caid*. Ministry of Health & Welfare & The Korea Institute for Health and Social Affairs.
- Shin, Y. E., Shin, H. C., Shin, H. W., Park E. J., Hong, S. W., & Shin, S. M., et al. (2008). *Study on the practice of health care and using hospital in korea medi-caid*. Korea Human Resource Development Institute for Health and Welfare.
- <http://www.nhsdirect.nhs.uk/>