

선택의료급여기관 제도가 만성질환을 가진 의료급여수급권자의 의료이용에 미치는 영향

김민정¹ · 조영하² · 박남희³

인제대학교 간호학과 대학원¹, 인제대학교 보건대학원², 인제대학교 간호학과³

The Effects of the Designated Doctor System on Health Care Utilization of Medical Aid Beneficiaries with Chronic Diseases

Kim, Min Jung¹ · Cho, Young-Ha² · Park, Nam Hee³

¹Graduate School, Department of Nursing, Inje University, Busan

²Graduate School of Public Health, Inje University, Busan

³Department of Nursing, Inje University, Busan, Korea

Purpose: This study was conducted to examine differences in health care utilization and related costs between before and after the introduction of the designated doctor system, and to find out factors making the differences.

Methods: Data were collected from 200 medical aid beneficiaries having one or more chronic diseases, registered in the designated doctor system during the year of 2012, and the relationship between the use of health services and claimed medical expenses was analyzed through paired t-test and multiple regression analysis using the SPSS 18.0 program. **Results:** There was a decrease in the number of total benefit days and the number of out-patient and medication days, but some cases showed an increase after the designation of medical institution. In general, hospital stay increased after the introduction of the system. However, the number of medical institutions utilized was reduced in most cases after designation. Conversely, medical expenses increased in most cases after the designation of medical institution. **Conclusion:** These results suggest that a detailed scheme to designate medical institutions should be made in consideration of the seriousness of illness and classification of medical institutions not only for the beneficiaries' enhanced health but for the effective management of medical aid fund.

Key Words: Hospital attending physician, Chronic disease, Medicaid, Health care utilization

서 론

1. 연구의 필요성

우리나라의 의료급여제도는 생활유지 능력이 없거나 생활이 어려운 저소득 국민의 의료문제를 국가가 보장하는 공공부

조제도로 건강보험과 함께 국민 의료보장의 중요한 수단이 되는 사회보장 제도이다[1]. 의료급여수급권자는 의료급여법에 따라 의료급여를 받을 수 있는 자격을 가진 자를 말하며(의료급여법 제2조), 국민기초생활보장법에서 정하는 소득인정액이 최저생계비 이하이며, 부양의무자가 없거나 부양을 받을 수 없는 가구와 의료급여법에 의한 행려 환자, 이재민, 의상자

주요어: 선택의료제도, 만성질환, 의료급여, 의료이용

Corresponding author: Park, Nam Hee

Department of Nursing, Inje University, 75 Bokji-ro, Busanjin-gu, Busan 614-735, Korea.

Tel: +82-51-890-6832, Fax: +82-51-891-6832, E-mail: parknh@inje.ac.kr

- 이 논문은 제1저자 김민정의 석사학위논문을 수정하여 작성한 것임.

- This article is a revision of the first author's master's thesis from Inje University.

Received: Jun 25, 2015 | Revised: Sep 14, 2015 | Accepted: Sep 23, 2015

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

및 의사자의 유족, 입양아동(18세 미만), 국가유공자, 중요무형문화재 보유자, 북한이탈주민, 5·18 민주화운동 관련자 등 타법에 의해 수급권자로 다양하게 적용되며 유형은 1종과 2종으로 구분된다[1].

최근 의료급여제도가 보장성 강화 및 사각지대 축소를 통해 외형적으로는 성장해 왔지만 수급자들의 실질적 건강관리가 이루어지지 못하였으며 특히 무분별한 외래 의료이용은 동일질환에 이중, 삼중의 중복투약이 이루어지는 부정적 결과를 초래하여 의료급여수급권자의 건강상태를 악화시켜 의료급여수급권자들에게 지속적으로 개인별 밀착형 의료서비스를 제공하고 건강관리를 통해 필요 이상의 진료를 억제해 함으로써 의료급여제도의 재정효율성의 가능성을 제고할 필요가 있어[2] 선택병원제도가 도입되었다. 보건복지부는 급증하는 의료급여 재정의 안정화와 의료급여수급권자의 적정 의료이용 유도를 위해 2007년 7월 1일부터 의료급여 1종수급권자가 외래진료시 치료비와 약값을 부담하는 본인부담제, 의료급여 상한일수를 초과한 의료급여수급권자에게 1차의료기관(의원급) 한 곳을 정하여 본인부담없이 이용토록 하는 선택병원제 등을 시행[3]하였다.

선택병원제도는 의료급여일수 연장승인 신청자 중 여러 의료급여기관 이용에 따른 병용금기 또는 중복투약으로 인해 발생 가능성이 높은 자를 대상으로 수급권자 본인이 선택한 1~2개의 의료급여기관을 이용할 것을 조건으로 차기 년도말까지 의료급여일수의 연장을 승인(조건부 연장승인)해주는 제도[1]이며 차기년도에도 의료급여일수를 초과하여 조건부 연장승인 대상자가 될 때는 선택병원제 적용이 계속된다. 의료급여일수 연장승인 제도는 즉 수급권자가 의료급여금의 부담으로 의료급여를 받을 수 있는 일수, 질환별 상한일수(365일)를 초과하여 의료급여를 받고자하는 자에게는 의료급여심의위원회의 심의를 통해 90일 이내의 범위에서 급여일수를 연장해주는 제도이다[1]. 선택의료급여기관 지정자는 원칙적으로 의료급여기관 1차(의원급), 2차(병원 및 종합병원), 3차(25개 지정병원) 중 제1차 의료급여기관(의원급) 중 한 곳을 선택하여 이용해야 하며, 희귀난치성 및 중증질환자는 2~3차 의료기관 외에 1~2차 의료기관 중 한 곳을 추가적으로 지정할 수 있고, 등록 장애인 및 한센병 환자는 2차 의료기관을 이용할 수 있도록 하였다. 선택의료급여기관지정자 중 1종 수급권자는 본인이 선택한 의료급여기관을 이용하되, 본인부담금 없이 이용, 2종 수급권자는 현행과 같이 본인부담(외래이용시 1차(의원) - 1,000원, 2차(병원, 종합병원) - 15%, 3차(25개 지정병원) - 15%, 약국-500원)이 있다. 선택의료급여기관 외의 다른 의

료급여기관에서 진료가 필요한 경우 선택의료급여기관에서 의료급여의뢰서를 발급받아 이용하여야 하며, 의뢰서 없이 이용할 경우 진료비 전액을 수급권자가 부담하게 된다[1].

“의료급여수급권자의 의료이용 실태” 연구[4]에 의하면 2005년 한해 동안 급여일수 365일 이상을 사용한 25만명의 의료급여수급권자 중 58.1%가 65세 이상의 노인이며, 여러 의료기관을 이용하는 행태를 보였으며 특히 47.4%가 5가지 이상의 약물을 복용하고 있어 위험그룹 특성별로 다양한 의료급여 접근이 필요하다고 하였다. 이외에 의료급여수급권자 1종 입원의 경우 법정급여 범위 내에서 본인부담이 없이 필요 이상의 장기 재원을 하고 따라서 진료비가 급증하고 있다는 지적이 있다[5].

의료급여수급권자들의 대부분이 고령으로 50대 후반부터 빠른 근육 노화로 인해서 건강수명이 짧아지고, 노인성질환에 노출되어 일상활동에 장애가 발생한다[6]. 건강보험심사평가원에서 제공하는 2011년의 환자표본자료(전체의료이용의 3% 표본 추출한 자료)에 의하면 우리나라 65세 이상 고령자의 만성질환 분포를 보면 만성질환이 없는 경우는 전체의 4.7%에 불과하고, 1개 만성질환을 보유한 경우가 14.1%, 2개를 보유한 경우는 20.7%, 3개 이상을 보유한 경우가 60.5%에 이르고 있으며, 사회경제적 특성에 따른 복합만성질환의 위험도를 분석한 결과, 저소득층이 복합만성질환의 위험도에 노출된 확률이 더 높은 것으로 보고된 바 있다[7]. 또한 의료급여수급권자의 대부분이 만성질환 외에도 중증 또는 희귀난치성 질환 및 기타질환 등을 동반하고 있는 경우가 많다. 빠르게 진행되는 고령화 사회에서의 복합만성질환관리는 우리사회가 직면한 주요 정책과제이며[7] 만성질환의 효율적인 관리를 위해서는 일차보건의료의 역할이 중요하다. 주치의 제도는 환자들의 보건의료체계 최초접촉 지점을 표준화하고, 일차보건의료팀으로 하여금 흔한 건강 문제들에 대해서 포괄적 서비스를 제공하며, 지역사회 보건의료자원에 대한 조정기능을 통해 지역사회에 미충족 필요 서비스를 제공하고, 불필요한 서비스 이용을 억제시키는 역할을 한다[8].

한국 일차의료 평가도구(K-PACT)를 이용한 의료급여 선택병원제도 일차의료 질 평가 연구[9]에서 선택병원제도에 참여하는 서울특별시 1개구 의료급여수급권자(당연적용자)는 제도 필요성에 대해서 충분한 동의를 하지 못하는 상태에 있으며, 경험하는 일차의료 서비스 질은 저조했다고 보고하였다.

현재까지 선택의료급여기관 제도에 대한 연구는 이 제도에 대한 모니터링 연구[2]와 일차의료 질 평가 연구[9], 선택병원제도 도입 이후 의료이용 만족에 영향을 미치는 요인에 대

한 연구[10]와 선택병의원대상자의 의료이용에 미치는 영향에 대한 연구[11]등이 있었고, 최근의 연구에서는 이 제도에 의해 의료이용은 유의하게 감소되었지만 이용 가능한 의료기관 외래이용이 제한됨에 따라 입원일수가 다소 늘어나 의료비 절감에는 큰 영향을 끼치지 못하는 것을 보고한 연구[12]가 일부 시행되었을 뿐이다. 장기적으로 의료이용이 필요한 1개 이상의 만성질환을 가진 의료급여수급권자들을 대상으로 2007년 7월 이후 제도 시행 후 5년이 지난 시점에서의 선택의료급여기관제도의 목적의 효과를 평가한 연구는 아직 이루어진 바가 없다. 의료급여제도에서 고시한 만성고시질환은 정신 및 행동장애(간질 포함), 신경계질환, 고혈압성 질환, 간의 질환(만성 바이러스간염 포함), 당뇨병, 호흡기결핵, 기타 만성폐쇄성폐질환, 대뇌혈관질환, 두개내손상, 갑상선의 장애, 심장질환을 말한다[1]. 본 연구에서의 만성질환은 국민건강보험공단의 의료급여종합정보지원시스템(DW) 청구명세서에 기재된 주상병명과 부상병명을 활용하여 만성 고시질환의 여부를 파악하여 개수를 산출한 것이다. 이에 잠재적 의료 과다이용 사이면서 합병증 예방과 관리가 필요한 만성질환을 가진 의료급여수급권자들에게 적용되는 선택의료급여기관 제도 시행 전·후 의료이용 및 진료비의 변화와 이에 영향을 미치는 요인을 파악하여 현행 선택의료급여기관 제도의 문제점을 지적하고, 질적 향상 방안을 모색하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 만성질환을 가진 의료급여수급권자의 선택의료급여기관 지정 전·후의 의료이용의 변화를 비교하고 이러한 의료이용 차이의 관련 요인을 파악하고자 하며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 만성질환을 가진 의료급여수급권자의 선택의료급여기관 최초 지정 전 1년간과 지정 후 최근 2013년의 의료이용의 변화를 비교, 분석한다.
- 만성질환을 가진 의료급여수급권자의 선택의료급여기관 지정 전·후의 의료이용 차이의 관련요인을 파악한다.

3. 용어정의

1) 의료이용

본 연구에서 의료이용은 의료급여기관에서 청구한 진료비를 국민건강보험공단에서 지급하고 진료비 청구명세서의 자료로 구축된 총 급여일수, 외래일수, 투약일수, 입원일수, 의

료기관수, 진료비를 말한다. 의료급여일수는 매년 1월 1일부터 12월 31일까지의 입원일수, 투약일수, 투약 없이 외래로 의료급여를 받는 경우의 급여일수, 혈액투석 또는 복막투석을 받고 있는 만성신부전증 환자와 장기이식을 받는 환자가 필수경구제만을 투여받은 경우의 급여일수를 합하여 산정한다[1].

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 만성질환을 가진 의료급여수급권자의 선택의료급여기관 최초 지정 전 1년간과 지정 후 최근 2013년의 의료이용과 진료비의 변화를 비교, 이러한 의료이용 차이의 관련요인을 분석한 이차자료분석연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상지는 경남 지역의 K시에서 국민기초생활보장법 및 의료급여법에 의하여 선정된 의료급여수급권자 중에서 의료급여종합정보지원시스템(DW)의 개인별종합정보 내역에서 2012년 1년 사이에 선택의료급여기관이 지정된 대상자 250명 중 지정 전·후 양 시점 모두 만성질환 진료내역이 존재하는 대상 230명을 선정하여 수급권 중지 2명, 전출 3명, 사망 5명 및 18세 미만 1명과 정신장애자 19명을 제외한 1개 이상의 만성질환이 있는 대상자 200명으로, 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여하기로 동의한 사람을 대상으로 하였다.

3. 자료수집

본 연구의 자료수집은 2013년 12월 16일부터 2014년 4월 30일까지 연구대상자를 직접 방문하여 연구내용에 대해 설명한 후 연구참여와 고유식별 및 민감정보 처리에 관한 동의서를 받고 국민건강보험공단과 연계된 시군구 시스템으로 국민건강보험공단, 건강보험심사평가원에서 실시간으로 의료급여 이용 실태를 제공해 주는 의료급여종합정보지원시스템(DW)의 청구명세서로 확인되는 의료이용 특성(총 급여일수, 외래일수, 투약일수, 입원일수, 의료이용 기관수)과 진료비 특성(기관부담금)을 대상자별 선택병의원 최초 지정 전 1년과 지정 후 최근 2013년의 자료를 확인하여 수집하였다.

4. 변수의 선정

본 연구의 종속변수는 총 급여일수, 외래일수, 투약일수, 입원일수, 의료이용 기관수, 진료비(기관부담금)이고, 독립변수는 성별, 연령, 의료급여종별, 장애, 주상병을 포함하는 환자 특성과 의료기관 종별, 진료과목별, 소재지 등의 의료기관 특성이었다.

1) 종속변수

외래 및 입원일수는 진료비 청구명세서 상에 기재된 선택병의원 지정 전·후 각각 12개월 동안 입원 또는 내원한 일수이며 투약일수는 선택병의원 지정 전·후 각각 12개월 동안 외래진료시에 처방받은 약물 중 가장 긴 복용일수에 해당하는 값이다[11]. 총 급여일수는 선택병의원 지정 전·후 각각 12개월 동안 외래일수 + 투약일수 + 입원일수를 합산한 일수이며 의료이용기관수는 선택병의원 지정 전·후 각각 12개월 동안 의료급여법에 의하여 1차, 2차, 3차로 구분된 의료기관을 이용한 수이다. 본 연구에서 진료비는 기관부담금을 말하며 기관부담금은 선택병의원 지정 전·후 각각 12개월 동안 심사결정된 총 진료비 중 의료급여종별로 의료급여법이 정한 환자 본인부담액을 제외한 보장기관이 의료급여기관에 지급한 금액을 말한다[13].

2) 독립변수

(1) 환자 특성

성별, 연령, 의료급여종별(1종, 2종), 장애(없음, 지체, 뇌병변, 기타 장애), 주 상병이 포함되었다. 주 상병은 입원의 주 원인인 주진단(principal diagnosis)으로 청구된 1년간의 질병코드 중 최다빈도로 청구된 진단코드(KCD-6)로 회귀난치성 및 중증질환군(암, 뇌혈관 및 심장질환자, 중증화상 환자), 만성질환군(심평원에서 심사결정된 심사내역서로 확인된 만성질환 질병코드), 기타질환군(회귀 또는 중증, 만성질환 외의 질환)의 세 군으로 분류되었다.

(2) 의료기관 특성

의료기관 종별(보건기관, 의원, 병원, 종합병원, 상급종합병원), 소재지(대도시, 중소도시, 농어촌), 진료과목이 포함되었다. 진료과목은 선택병의원으로 지정한 병원의 주상병으로 진료받는 진료과로 내과, 정형외과, 신경과, 기타과로 구분하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 18.0 통계 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 환자의 특성과 의료기관 특성은 실수와 백분율 등의 기술통계를 제시하였다.
- 환자의 특성과 의료기관 특성별로 각각 나누어 선택의료급여기관 지정 전과 후의 의료 이용 및 진료비의 차이를 대응표본 t-test로 비교, 분석하였다.
- 선택의료급여기관 지정 전·후의 의료이용과 진료비의 변화에 영향을 미치는 환자 및 의료기관의 특성 요인을 분석하기 위해 다중 선행회귀분석을 실시하였다.

6. 윤리적 고려

연구 시작 전에 대상자에 대한 윤리적 고려와 자료 활용을 위하여 공공기관의 개인정보보호법에 의해 해당 기관(K시)에 대상자의 자료 활용에 관한 대장(“개인정보의 목적 외 이용 및 제3자 제공 대장”)에 기재하고 연구내용은 연구목적 이외에는 사용하지 않을 것을 서명하고 인제대학교의 생명윤리위원회(IRB)의 연구승인(승인번호: IRB No.20131206-HR-018-02)을 받은 후 진행하였다. 연구대상자에게 자료 사용을 위해 본 연구의 목적, 방법을 설명하고 본인이 원하면 언제든지 연구참여를 중단할 수 있으며 수집된 자료는 연구목적으로만 사용되며 개인적 정보는 익명성과 비밀이 보장됨을 설명하였다. 모든 연구내용을 설명한 후에 대상자로부터 연구참여 동의서와 민감정보 및 고유식별정보 처리 동의서를 받았다.

연구 결과

1. 조사대상 환자의 일반적인 특성 및 만성질환 유병상태

조사대상 만성질환 의료급여 수급 환자의 특성은 Table 1과 같다. 성별은 남자가 35.0%, 여자가 65.0%로 여자가 더 많았고, 연령은 65세 이상이 66.5%, 64세 미만은 33.5%로 65세 이상이 두 배 정도 많았으며, 의료급여종별은 1종이 94.5%, 2종이 5.5%로 1종 의료급여수급권자가 선택의료기관 지정자의 대부분을 차지하였다. 조사대상자의 63.0%는 장애가 없었으며, 지체장애가 21.0%, 뇌병변 장애는 6.5%, 시각, 언어, 청각, 간, 신장 등 기타 장애 9.5%의 순이었다. 주 상병은 조사대상자의 절반 이상인 55.5%가 기타 질환을 앓고 있었고, 만성

고시질환은 40.5%, 중증 또는 희귀난치성 질환은 4.0%의 대상자가 갖고 있었다. 한편, 대상자 1인이 갖고 있는 만성질환의 개수를 보면 1개인 경우가 50.5%로 가장 많았고, 2개 및 3개인 경우도 각각 24.5%, 17.5%였다. 선택의료급여기관 지정은 1곳을 지정한 사람이 81.0%로 가장 많았고, 2개소 이상은 15.0%, 3개 이상은 4.0%에 불과하였다. 선택구분은 당연적용자와 자발적 참여자가 각각 98.5%, 1.5%로 대부분이 당연적용자였다.

조사대상자의 만성질환 유병 실태는 2개 이상 만성질환을 가지고 있을 경우 중복응답을 허용한 상태에서 조사된 조사대상 환자의 앓고 있는 만성질환 종류를 보면 고혈압성 질환자가 46.5%로 가장 많았고, 다음으로 정신 및 행동장애 27.0%, 당뇨병 18.0%, 신경계질환 17.5%, 심장질환 17.0%, 대뇌혈관질환 11.5%, 간의 질환 5.5%, 갑상선의 장애 3.0%, 기타 만성폐쇄성폐질환 2.0%, 호흡기 결핵 0.5% 순이었다.

Table 1. General Characteristics of Beneficiaries with Designated Doctor System (N=200)

Characteristics	Categories	n (%)
Gender	Male	70 (35.0)
	Female	130 (65.0)
Age (year)	< 65	67 (33.5)
	≥ 65	133 (66.5)
Medical type	1	189 (94.5)
	2	11 (5.5)
Disability	No	126 (63.0)
	Physical disability	42 (21.0)
	Brain lesions	13 (6.5)
	Etc	19 (9.5)
Main disease	SRID	8 (4.0)
	CND	81 (40.5)
	Other diseases	111 (55.5)
Number of Chronic disease	1	101 (50.5)
	2	49 (24.5)
	3	35 (17.5)
	≥ 4	15 (7.5)
Optional designation number of hospitals and clinics	1	162 (81.0)
	2	30 (15.0)
	≥ 3	8 (4.0)
Selective sorting	Obvious applier	197 (98.5)
	Voluntary participants	3 (1.5)

SRID=severe/rare incurable diseases; CND=chronic notified diseases.

2. 선택 의료기관의 특성

조사대상 환자가 지정병원으로 선택한 의료기관 특성을 보면 Table 2와 같다. 주 상병으로 최다빈도로 이용한 의료기관의 진료과를 말하는 것으로 의원이 51.0%로 가장 많았고, 병원과 종합병원이 각각 20.5%였으며 보건기관은 2.0%에 불과하였다. 진료과목별로는 내과에서 진료 받은 대상자가 43.5%로 가장 많았고, 정형외과 22.5%, 기타 과목 22.0%, 신경과 12.0% 순이었다. 선택병원으로 지정한 의료기관의 소재지는 중소도시가 78.5%, 농어촌 16.0%, 대도시 5.5%로 대부분 가까운 거리에 소재하고 있는 의료기관을 선택 지정한 것으로 나타났다.

Table 2. Characteristics of Designated Doctor System (N=200)

Characteristics	Categories	n (%)
Type of medical institutions	Health institution	4 (2.0)
	Clinic	102 (51.0)
	Hospital	41 (20.5)
	General hospital	41 (20.5)
	Senior general hospital	12 (6.0)
Medical department	Internal medicine	87 (43.5)
	Orthopedic	45 (22.5)
	Neurology	24 (12.0)
	Others	44 (22.0)
Region	Big city	11 (5.5)
	Middle city	157 (78.5)
	Rural	32 (16.0)

3. 선택의료급여기관 지정 전후 환자특성에 따른 의료이용의 변화

환자 특성에 따른 의료이용 변화는 Table 3과 같다. 뇌병변 장애를 가진 대상자의 총 급여일수는 지정 전 1,051일에서 지정 후 770일로 평균 280일이 감소하였으며, 이 차이는 통계적으로 유의하였다($p=.015$). 성별로는 남자, 의료급여 2종, 지체장애를 가진 대상자, 주상병중 중증 또는 희귀난치성 질환군의 경우에 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았으나 제도 적용 전보다 적용 후에 총 급여일수가 감소하였다. 그 외에는 모두 지정 후에 총 급여일수가 오히려 증가하였다. 평균 외래일수의 차이를 비교하면 성별로는 여자, 연령별로는 65세 이상, 의료급여 종별은 1종과 2종 모두, 지체 및 뇌병변 장애를 가진 대상자, 주상병중 중증 또는 희귀난치성 질환군과 기타질환군의 경우에 제도 적용 후에 외래일수가 감소하였으며 그 외 경우는 오히려 증가하였다. 투약일수는 뇌병변 장애를 가진 대상자가 제도 적용 전 평균 895일에서 제도 적용 후

595일로 크게 감소하였으며 통계적으로도 유의하였다($p=.010$). 성별로는 남자, 의료급여 종별로는 2종, 지체장애를 가진 대상자, 주상병 중 중증 또는 희귀난치성 질환군의 경우에도 통계적으로 유의하지는 않았으나 제도 적용 전보다 적용 후에 투약일수가 감소하였다. 그러나 여성 환자, 65세 미만, 1종 의료급여, 장애가 없는 대상자나 기타 장애군, 주상병이 만성질환인 군에서는 오히려 투약일수가 증가하였다.

입원일수의 차이는 통계적으로 유의하지는 않았지만 지체장애를 가진 대상자와 의료급여 2종 대상자의 경우 입원일수가 약간 감소하였으나 그밖에 다른 모든 변수의 범주 그룹에서 입원일수가 증가하였다. 특히 여자 환자($p=.016$), 65세 이상($p=.014$), 의료급여 1종($p=.005$), 장애가 없는 대상자($p=.013$), 만성고시질환군($p=.043$)에서 입원일수가 통계적으로 유의하게 증가하였다. 선택의료급여기관이 지정되기 전과 지정된 후의 조사대상 급여 환자의 특성에 따라 이용 의료기관 수의 차이를 비교하면 장애유형에서 기타 장애를 가진 대상자를 제외하고 지정 전보다 지정 후 이용한 평균 의료기관 수가 모두 감소하였다. 특히 여자($p=.005$), 65세 이상($p=.003$), 의료급여 1종($p=.006$), 지체 장애($p=.012$), 뇌병변 장애($p=.038$) 및 기타 질환($p=.002$) 대상자 군에서는 통계적으로도 유의하게 감소하였다.

진료비는 의료급여 2종 대상자 군을 제외한 변수에서 지정 전보다 지정 후에 진료비가 증가하였다. 성별로는 남자 환자의 경우 선택의료기관 적용 전 1년간 1인당 평균 진료비가 약 753만원에서 883만원으로 평균 130만원 가량 증가하였고, 여자 환자군도 지정 전 평균 599만원에서 지정 후 722만원으로 약 123만원이 증가하여 남녀 환자군 모두 통계적으로 유의하게 증가하였다($p=.038$, $p=.031$). 특히 진료비가 유의하게 증가한 대상자 집단을 보면 65세 이상 연령군에서 지정 전 진료비가 평균 631만원에서 764만원으로 133만원 가량 증가하였고($p=.015$), 의료급여 1종 대상자 군이 지정 전 663만원에서 약 800만원으로 평균 136만원 이상 증가하였다($p=.002$). 또한 장애가 없는 대상자 군에서도 지정 전 560만원에서 720만원으로 평균 160만원 정도 증가하였고($p=.002$), 기타질환군은 적용 전 512만원에서 617만원으로 평균 105만원 정도 증가하였다($p=.022$).

4. 선택의료급여기관 지정 전후 의료기관 특성에 따른 의료이용의 변화

Table 4에서 보는 바와 같이 조사대상자의 선택의료급여

기관 지정 전과 후의 의료기관의 특성에 따른 총 급여일수의 차이는 모두 통계적으로 유의하지 않았다. 그러나 의료기관 종별로는 보건기관, 상급종합병원에서 지정 전보다 지정 후에 총 급여일수가 감소하였던 반면, 의원, 종합병원 급에서는 오히려 증가하였다. 진료과목별로는 신경과에서만 지정 후에 총 급여일수가 감소하였으나 그외 진료과에서는 모두 오히려 증가하였다. 의료기관 소재지별로 보면 대도시에서 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았으나 제도 적용 전보다 적용 후에 총 급여일수가 감소하였고, 그 밖에는 모두 증가하였다. 외래일수의 차이를 비교하면 의료기관 유형별로 보면 상급종합병원은 외래일수가 지정 전 89일에서 지정 후 63일로 평균 25일이 감소하였으며, 이 차이는 통계적으로 유의하였다($p=.007$). 그밖에도 통계적으로 유의하지는 않았으나 진료과목별로 내과와 기타과목, 소재지별로는 대도시와 중소도시에서 외래일수가 감소하였고, 그 외에는 증가하였다. 투약일수는 의료기관 유형별로는 보건기관, 병원, 상급종합병원, 진료과목별로는 신경과, 소재지별로는 대도시의 경우 통계적으로 평균 투약일수가 유의하지는 않았으나 감소하였으며, 그 외에는 오히려 증가하였다. 입원일수의 차이는 통계적으로 유의하지는 않았지만 종합병원, 기타질환에서 약간 감소하였고 이를 제외한 다른 모든 변수에서 증가를 보였다. 특히 진료과목 중 신경과를 이용한 그룹($p=.037$), 소재지는 중소도시($p=.021$)에서 통계적으로 유의하게 증가하였다. 지정 의료기관의 특성에 따른 이용 의료기관 수의 차이를 비교하면 제도 적용 전보다 적용 후 대도시를 제외하고 이용 의료기관 수가 모두 감소하였으며, 특히 의료기관 종별에서 상급종합병원($p=.035$), 진료과목별로 정형외과($p=.039$), 소재지별로 중소도시($p=.003$)에서 통계적으로도 유의하게 감소하였다.

의료기관의 특성에 따라 지정 전과 후의 진료비의 차이를 비교한 결과, 종합병원과 기타 진료과목에서 지정 후에 평균 진료비가 감소하였으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 그러나 그 이외 대부분의 특성에 따라 선택의료기관 지정 후에 진료비가 증가하였으며, 특히 병원급 의료기관에서는 선택의료기관 지정 전 1년간 1인당 평균 진료비가 약 799만원에서 1,049만원으로 평균 249만원 이상 유의하게 증가하였고($p=.025$), 의원급 의료기관에서도 146만원 증가하였다($p=.010$). 진료과목별로는 신경과 분야가 지정 후에 274만원이 증가하여 가장 큰 폭으로 증가하였고, 이어서 정형외과 분야가 지정 전에 570만원에서 794만원으로 평균 224만원 증가하였으며, 통계적으로 유의하였다($p=.016$). 의료기관 소재지별로 보면 농어촌 지역의 지정 후 평균 진료비 증가

Table 3. A Change in Trend of Health Care Utilisation before and after the Introduction of Designated Doctor System based on the Characteristics of Individual Patient

Variables	Characteristics	Categories	Before [†] (n=200)	After [‡] (n=200)	Difference	t (p)
			M±SD	M±SD	M±SD	
Total benefit day (day/year)	Gender	Male	1,049.0±461.93	1,047.4±425.04	1.6±414.03	0.03 (.974)
		Female	938.1±340.19	969.0±425.47	-30.9±458.64	-0.77 (.443)
	Age (year)	< 65	984.5±401.43	1,039.1±437.22	-54.6±412.17	-1.09 (.282)
		≥ 65	973.1±385.04	974.9±420.10	-1.8±457.88	-0.05 (.963)
	Medical type	1	983.8±397.80	1,010.1±430.44	-26.2±450.95	-0.80 (.425)
		2	857.6±172.12	761.9±249.77	95.7±250.08	1.27 (.233)
	Disability	No	957.8±393.30	1,012.3±427.65	-54.4±379.64	-1.61 (.110)
		Physical disability	1,019.5±337.45	966.0±456.30	53.5±504.09	0.69 (.495)
		Brain lesions	1,051.0±406.57	770.4±304.19	280.5±358.64	2.82 (.015)
		Etc	958.8±472.80	1,113.4±379.62	-154.5±629.73	-1.07 (.299)
	Main disease	SRID	911.1±291.34	708.5±221.26	202.6±280.62	2.04 (.080)
		CND	1,031.8±432.73	1,088.6±475.00	-56.7±532.33	-0.96 (.340)
		Other diseases	941.6±359.53	949.9±382.72	-8.3±372.57	-0.24 (.814)
Outpatient day (day/year)	Gender	Male	109.0±109.45	111.0±121.27	-2.0±53.83	-0.31 (.757)
		Female	106.0±79.56	100.5±87.30	5.5±76.14	0.83 (.407)
	Age (year)	< 65	104.6±92.24	110.0±107.10	-5.4±68.06	-0.66 (.515)
		≥ 65	108.3±90.50	101.2±97.01	7.1±69.50	1.18 (.240)
	Medical type	1	109.0±92.47	106.6±102.36	2.4±70.22	0.47 (.638)
		2	73.2±47.51	61.7±34.41	11.5±47.44	0.81 (.438)
	Disability	No	103.3±89.66	106.7±105.59	-3.3±61.64	-0.61 (.541)
		Physical disability	116.0±86.37	99.5±70.86	16.5±82.30	1.30 (.201)
		Brain lesions	92.6±78.80	63.6±55.24	29.0±57.37	1.83 (.093)
		Etc	121.7±116.94	125.2±136.42	-3.4±86.83	-0.17 (.866)
	Main disease	SRID	84.3±100.95	24.5±19.19	59.8±106.90	1.58 (.157)
		CND	92.8±73.71	97.2±89.67	-4.3±70.01	-0.56 (.577)
		Other diseases	119.1±100.04	115.0±108.26	4.1±63.80	0.68 (.499)
Medication day (day/year)	Gender	Male	902.4±419.44	891.6±376.04	10.8±386.28	0.24 (.815)
		Female	815.4±301.43	842.6±389.31	-27.1±422.48	-0.73 (.465)
	Age (year)	< 65	842.2±368.47	882.7±397.03	-40.5±45.68	-0.89 (-.378)
		≥ 65	847.7±339.80	848.2±378.99	-0.4±427.15	-0.01 (.991)
	Medical type	1	850.4±356.57	869.8±389.31	-19.4±417.60	-0.64 (.524)
		2	768.9±152.11	687.5±240.28	81.3±222.48	1.21 (.253)
	Disability	No	835.1±339.03	872.2±373.38	-37.1±351.72	-1.18 (.239)
		Physical disability	880.5±328.26	860.4±425.47	20.0±471.40	0.28 (.784)
		Brain lesions	895.5±391.82	595.8±363.74	299.6±356.12	3.03 (.010)
		Etc	807.1±437.78	956.4±322.98	-149.3±555.10	-1.17 (.256)
	Main disease	SRID	784.8±327.22	552.2±319.77	232.6±331.14	1.99 (.087)
		CND	897.8±394.47	945.6±440.94	-47.8±484.34	-0.89 (.377)
		Other diseases	812.4±310.91	819.2±324.89	-6.8±347.28	-0.21 (.836)

SRID=severe/rare incurable diseases; CND=Chronic notified diseases; [†] One year before the introduction of designated doctor system; [‡] One year after the introduction of designated doctor system.

Table 3. A Change in Trend of Health Care Utilisation before and after the Introduction of Designated Doctor System based on the Characteristics of Individual Patient (Continued)

Variables	Characteristics	Categories	Before [†] (n=200)	After [‡] (n=200)	Difference	t (p)
			M±SD	M±SD	M±SD	
Inpatient day (day/year)	Gender	Male	37.5±93.71	44.7±96.27	-7.2±43.22	-1.39 (.168)
		Female	16.4±39.90	32.8±85.30	-16.3±76.42	-2.44 (.016)
	Age (year)	< 65	36.3±87.61	46.3±100.55	-10.0±64.74	-1.27 (.209)
		≥ 65	17.5±48.40	32.3±82.96	-14.7±67.89	-2.50 (.014)
	Medical type	1	24.3±65.86	38.4±91.37	-14.0±68.45	-2.83 (.005)
		2	15.4±38.77	12.6±28.02	2.8±15.05	0.62 (.549)
	Disability	No	17.1±56.64	33.1±83.90	-16.0±71.48	-2.52 (.013)
		Physical disability	29.6±60.54	27.8±63.18	1.8±51.66	0.23 (.819)
		Brain lesions	62.7±103.36	111.0±167.61	-48.2±89.84	-1.94 (.077)
		Etc	28.9±83.20	32.1±83.95	-3.2±26.54	-0.53 (.605)
	Main disease	SRID	81.0±131.55	131.7±178.60	-50.7±97.18	-1.47 (.183)
		CND	37.3±86.75	57.8±115.55	-20.4±89.88	-2.05 (.043)
		Other diseases	9.8±20.36	14.9±34.66	-5.1±37.03	-1.45 (.149)
The number of utilizing hospital (a place/year)	Gender	Male	17.5±11.18	16.3±12.26	1.1±10.17	0.96 (.339)
		Female	17.6±10.41	15.0±9.80	2.6±9.95	3.00 (.003)
	Age (year)	< 65	18.2±11.97	16.8±11.74	1.4±10.39	1.11 (.273)
		≥ 65	17.2±9.95	14.8±10.13	2.4±9.86	2.88 (.005)
	Medical type	1	17.7±10.76	15.6±10.92	2.0±10.15	2.79 (.006)
		2	15.1±8.54	12.1±5.07	3.0±7.89	1.26 (.236)
	Disability	No	17.4±10.23	15.7±10.37	1.6±9.93	1.89 (.061)
		Physical disability	18.5±9.34	14.9±7.86	3.5±8.65	2.64 (.012)
		Brain lesions	18.0±15.37	11.5±9.85	6.4±10.02	2.33 (.038)
		Etc	16.7±12.98	17.8±17.24	-1.1±12.58	-0.38 (.706)
	Main disease	SRID	9.8±5.74	8.8±7.79	1.0±2.72	1.04 (.334)
		CND	17.4±10.22	16.4±10.89	1.0±10.65	0.90 (.373)
		Other diseases	18.2±11.06	15.3±10.66	2.9±9.86	3.16 (.002)
Medical expense (1,000 won)	Gender	Male	7,534±6,909	8,831±7,237	-1,297±5,118	-2.12 (.038)
		Female	5,994±4,518	7,215±6,599	-1,220±6,392	-2.18 (.031)
	Age (year)	< 65	6,972±6,045	8,070±6,891	-1,097±5,497	-1.64 (.107)
		≥ 65	6,312±5,225	7,635±6,858	-1,323±6,205	-2.46 (.015)
	Medical type	1	6,633±5,610	7,998±6,964	-1,364±6,097	-3.08 (.002)
		2	4,816±2,902	4,056±2,651	760±2,053	1.23 (.247)
	Disability	No	5,602±4,682	7,199±6,421	-1,596±5,752	-3.12 (.002)
		Physical disability	7,448±4,888	7,522±5,635	-74±6,620	-0.07 (.943)
		Brain lesions	1,140±8,077	1,317±1,196	-177±6,960	-0.92 (.378)
		Etc	7,350±7,699	8,523±6,421	-1,173±5,207	-0.98 (.339)
	Main disease	SRID	9,673±8,746	12,433±1,324	-2,810±8,675	-0.92 (.390)
		CND	8,155±6,956	9,523±7,652	-1,368±7,124	-1.73 (.088)
		Other diseases	5,123±3,184	6,170±4,980	-1,047±4,735	-2.33 (.022)

SRID=severe/rare incurable diseases; CND=Chronic notified diseases; [†] One year before the introduction of designated doctor system; [‡] One year after the introduction of designated doctor system.

Table 4. A Change in Trend of Health Care Utilisation before and after the Introduction of Designated Doctor System based on the Characteristics of Health Care Facilities

Variables	Characteristics	Categories	Before [†] (n=200)	After [‡] (n=200)	Difference	t (p)
			M±SD	M±SD	M±SD	
Total benefit day (day/year)	Type of medical institutions	Health institution	726.2±426.16	724.2±69.86	2.0±420.92	0.01 (.993)
		Clinic	972.2±373.14	1,005.2±394.31	-33.7±400.26	-0.84 (.406)
		Hospital	911.6±370.67	913.2±373.20	-1.5±505.30	-0.02 (.984)
		General hospital	1,032.6±451.44	1,077.9±554.52	-45.3±500.14	-0.58 (.565)
		Senior general hospital	1,133.5±317.13	1,018.2±386.18	115.2±404.60	0.99 (.345)
	Medical department	Internal medicine	946.2±363.07	953.6±412.63	-7.3±445.99	-0.15 (.878)
		Orthopedic	930.4±341.32	993.9±367.31	-63.4±435.07	-0.98 (.333)
		Neurology	1,171.6±498.72	1,127.4±634.92	44.2±545.01	0.40 (.695)
		Others	978.9±401.72	1,012.3±362.89	-33.3±389.94	-0.57 (.573)
	Region	Big city	1,338.9±582.63	1,219.9±568.38	119.0±526.29	0.75 (.471)
		Middle city	939.1±364.03	967.0±413.82	-27.9±434.11	-0.81 (.421)
		Rural	1,037.9±375.00	1,063.8±414.30	-25.9±462.10	-0.32 (.753)
Outpatient day (day/year)	Type of medical institutions	Health institution	80.0±73.38	84.2±27.48	-4.2±68.88	-0.12 (.910)
		Clinic	125.8±108.06	128.4±116.40	-2.5±71.27	-0.36 (.717)
		Hospital	93.6±71.56	72.3±56.37	21.2±71.71	1.90 (.065)
		General hospital	81.8±57.28	89.5±92.72	-7.7±67.39	-0.74 (.467)
		Senior general hospital	89.2±56.87	63.7±51.96	25.5±26.84	3.29 (.007)
	Medical department	Internal medicine	95.2±74.37	84.9±73.04	10.2±67.10	1.43 (.157)
		Orthopedic	132.5±106.97	141.2±116.78	-8.7±80.33	-0.73 (.471)
		Neurology	107.0±77.31	109.4±112.88	-2.4±74.86	-0.16 (.876)
		Others	104.6±106.23	101.4±113.71	3.1±56.82	0.37 (.714)
	Region	Big city	82.0±73.67	80.9±62.22	1.0±40.73	0.09 (.931)
		Middle city	101.3±84.13	94.7±93.61	6.5±71.02	1.16 (.248)
		Rural	144.2±117.58	158.6±124.69	-14.4±66.04	-1.24 (.226)
Medication day (day/year)	Type of medical institutions	Health institution	631.7±393.68	591.5±93.02	40.2±383.83	0.21 (.847)
		Clinic	830.8±312.07	862.2±325.26	-31.4±347.14	-0.91 (.363)
		Hospital	770.5±343.35	758.8±387.24	11.7±500.55	0.15 (.881)
		General hospital	930.4±421.09	970.3±488.63	-39.9±456.55	-0.56 (.578)
		Senior general hospital	1,014.5±304.65	895.5±419.26	119.0±437.31	0.94 (.366)
	Medical department	Internal medicine	831.8±325.92	845.7±367.95	-13.8±408.38	-0.32 (.752)
		Orthopedic	779.0±295.22	825.9±312.32	-46.8±387.31	-0.81 (.421)
		Neurology	1,027.4±477.28	936.8±642.33	90.5±542.71	0.82 (.422)
		Others	843.0±340.47	880.0±295.81	-37.0±352.20	-0.70 (.489)
	Region	Big city	1,195.5±545.47	1,070.5±553.07	125.0±507.43	0.82 (.433)
		Middle city	813.5±323.17	833.8±378.08	-20.2±402.90	-0.63 (.529)
		Rural	884.5±330.12	914.6±329.61	-30.0±411.93	-0.41 (.683)

[†] One year before the introduction of designated doctor system; [‡] One year after the introduction of designated doctor system.

Table 4. A Change in Trend of Health Care Utilisation before and after the Introduction of Designated Doctor System based on the Characteristics of Health Care Facilities (Continued)

Variables	Characteristics	Categories	Before [†] (n=200)	After [‡] (n=200)	Difference	t (p)
			M±SD	M±SD	M±SD	
Inpatient day (day/year)	Type of medical institutions	Health institution	14.5±28.33	48.5±74.40	-34.0±82.51	-0.82 (.470)
		Clinic	12.5±39.44	24.3±67.72	-11.7±61.81	-1.92 (.058)
		Hospital	54.6±111.65	80.1±136.58	-25.4±92.78	-1.76 (.086)
		General hospital	20.3±38.28	18.0±37.95	2.3±31.45	0.48 (.633)
		Senior general hospital	29.7±74.84	59.0±130.50	-29.2±82.37	-1.23 (.244)
	Medical department	Internal medicine	21.1±54.94	33.3±77.20	-12.1±62.12	-1.83 (.071)
		Orthopedic	14.7±36.02	26.8±67.25	-12.0±71.31	-1.13 (.264)
		Neurology	37.1±80.18	81.1±144.12	-43.9±97.16	-2.22 (.037)
		Others	31.2±90.96	30.8±89.03	0.4±43.72	0.07 (.943)
	Region	Big city	61.3±123.37	68.4±139.52	-7.0±34.42	-0.68 (.510)
		Middle city	24.4±64.49	37.9±92.12	-13.4±72.50	-2.33 (.021)
		Rural	8.1±14.94	21.8±39.23	-13.6±41.65	-1.86 (.073)
The number of utilizing hospital (a place/year)	Type of medical institutions	Health institution	12.7±7.67	9.0±4.08	3.7±7.04	1.07 (.365)
		Clinic	18.6±11.24	17.0±11.57	1.5±10.57	1.52 (.132)
		Hospital	16.4±11.39	14.1±10.85	2.3±10.75	1.39 (.171)
		General hospital	16.7±8.81	14.4±9.10	2.2±9.09	1.58 (.122)
		Senior general hospital	17.5±9.87	12.7±7.39	4.7±6.83	2.41 (.035)
	Medical department	Internal medicine	17.4±10.82	15.8±10.70	1.5±9.46	1.58 (.119)
		Orthopedic	19.7±11.22	16.3±12.03	3.4±10.78	2.13 (.039)
		Neurology	15.8±9.13	12.9±9.53	2.9±8.52	1.68 (.107)
		Others	16.7±10.50	15.4±10.03	1.3±11.18	0.80 (.431)
	Region	Big city	15.1±9.33	16.2±11.05	-1.0±8.27	-0.44 (.971)
		Middle city	17.5±10.64	15.0±10.81	2.5±10.37	3.02 (.003)
		Rural	18.8±11.24	17.5±10.16	1.2±8.74	0.83 (.414)
Medical expense (1,000 won)	Type of medical institutions	Health institution	4,217±2,954	7,643±8,973	-3,425±9,016	-0.76 (.503)
		Clinic	5,437±3,704	6,897±5,613	-1,460±5,650	-2.61 (.010)
		Hospital	7,991±7,741	10,489±8,765	-2,497±6,864	-2.33 (.025)
		General hospital	6,841±4,636	6,433±4,267	408±4,676	0.56 (.580)
		Senior general hospital	10,590±9,216	10,686±11,944	-95±7,603	-0.04 (.966)
	Medical department	Internal medicine	5,993±4,441	6,965±5,734	-972±6,182	-1.47 (.146)
		Orthopedic	5,695±4,198	7,941±6,440	-2,246±6,028	-2.50 (.016)
		Neurology	10,076±7,882	12,815±9,986	-2,739±6,929	-1.94 (.065)
		Others	6,526±6,427	6,483±6,218	42±4,603	0.06 (.951)
	Region	Big city	11,063±9,958	11,625±10,724	-562±3,039	-0.61 (.553)
		Middle city	6,328±5,284	7,388±6,673	-1,060±5,971	-2.23 (.028)
		Rural	5,981±3,792	8,384±5,832	-2,402±6,650	-2.04 (.050)

[†] One year before the introduction of designated doctor system; [‡] One year after the introduction of designated doctor system.

폭이 240만원으로 가장 컸고, 중소도시도 지정 전 633만원에서 지정 후에 739만원으로 평균 106만원이 증가하였으며, 통계적으로 유의하였다($p=.028$).

5. 의료이용 및 진료비의 변화에 관련된 요인

Table 5는 조사대상 급여 환자들의 선택의료기관 지정 전 후 총 급여일수와 외래일수의 차이를 종속변수로 하여 이에 관련된 요인을 파악하기 위해 다중 선형회귀분석 실시한 결과이다. 독립변수인 환자특성의 성별, 연령, 장애, 주 상병과 의료기관 특성의 의료기관 종별, 진료과목의 종속변수가 총 급여일수일 때 공차한계(tolerance) 값은 성별, 연령, 장애 각 0.948, 0.939, 0.969로 나타났고, 의료기관 종별, 진료과목은 각 0.974, 0.944로 나타나 0.1 이하는 없으며 다중공선성에는 문제가 없음을 확인하였다. 종속변수가 외래일수인 경우에도 공차한계(Tolerance) 값은 모두 0.1 이상의 수치를 보였다. 총 급여일수와 외래일수의 회귀식의 R²값에 의한 설명력은 각각 0.7% 및 1.6%에 지나지 않았으며, 회귀모형도 유의하지 않았다. 총 급여일수의 차이에 유의하게 관련된 변수는 없었으나 외래일수의 변화에는 환자 특성 변수 중 장애 여부가 통계적으로 유의하게 관련이 있어($p=.043$) 장애가 있는 대상자가 장애가 없는 대상자에 비해 선택의료기관 지정 후 외래일수가 20.8일 더 감소하는 것으로 나타났다. 또한 경계영역의 유의성을 나타낸 변수로서 진료과목이 내과일 경우 선택의료기관 지정 후 외래일수가 17.7일 더 감소하며($p=.081$), 주상

병이 만성질환일 경우 선택의료기관 적용 후 외래일수가 17.7일 더 증가하는 것으로 나타났다($p=.084$). 환자의 특성과 의료기관 특성 변수 중 투약일수와 입원일수, 이용 의료기관수와 진료비의 변화에 유의한 영향을 미치는 변수는 없었다.

논 의

본 연구대상 중 65세 이상의 만성질환을 가진 의료급여 1종의 여자 대상자가 선택의료기관의 지정자의 절반 이상을 차지하였다. 국민건강보험공단의 의료급여통계의[13] 연령별 성별 의료급여수급권자 현황에 의하면 전체 의료급여수급권자 중 65세 이상이 30.1%인 점을 고려할 때 본 연구의 65세 이상 비율이 훨씬 높아 전체 의료급여수급권자의 특성을 대표하기에는 무리가 있을 것으로 보인다. 따라서 본 연구의 선택 의료급여기관 적용 대상자가 의료 이용이 많은 고위험군 의료급여수급권자가 많이 포함되었을 것으로 사료된다. 또한 조사대상자들의 주 상병은 기타 질환군, 만성고시 질환군, 중증 또는 희귀난치성 질환군 순으로 높게 나타났는데 이는 절반 이상이 65세 이상으로서 노화로 인한 무릎관절증이나 골다공증, 추간판장애, 위염 및 십이지장염, 치아우식증 등의 기타 질환군이 많았음을 알 수 있다. 국민건강보험공단의 의료급여통계에서[13] “질병 소분류별 다빈도 상병 진료현황”의 1, 2 순위도 급성기관지염, 위염 및 십이지장염이었으며, 치아우식증, 기타 추간판장애 등이 9순위 및 17순위에 있었다. 본 조사대상자의 만성질환의 개수와 유병상태를 볼 때 복합만성질환

Table 5. Factors related to Change of Total Beneficial Day and Outpatient Day

Dependent variable	Independent variables	B	SE	β	t	p
Total benefit day	Gender (Male=1)	18.01	67.65	.01	0.27	.790
	Age	0.37	2.81	.01	0.13	.897
	Disability (Existence=1)	102.31	66.09	.11	1.55	.123
	Main disease (Chronic disease=1)	-76.12	65.87	-.08	-1.16	.249
	Type of medical institutions (Health institution/Clinic=1)	-130.06	139.61	-.06	-0.93	.353
	Medical department (Internal medicine=1)	38.44	65.56	.04	0.59	.558
Outpatient day	Gender (Male=1)	-10.01	10.43	-.06	-0.96	.339
	Age	0.22	0.43	.03	0.50	.621
	Disability (Existence=1)	20.81	10.19	.14	2.04	.043
	Main disease (Chronic disease=1)	-17.67	10.16	-.12	-1.74	.084
	Type of medical institutions (Health institution/Clinic=1)	-9.77	21.53	-.03	-0.45	.651
	Medical department (Internal medicine=1)	17.72	10.11	.12	1.75	.081
Total benefit day		F=0.77, $p=.597$, $R^2=.023$, Modified $R^2=.007$				
Outpatient day		F=1.55, $p=.163$, $R^2=.046$, Modified $R^2=.016$				

환으로 인해 건강상태가 좋지 않았으며, 합병증 등 건강관리도 잘 이루어지지 않아 의료이용이 많았으며, 의료급여 상한 일수를 초과하여 당연 선택의료급여기관 대상자로 될 수 밖에 없었음을 알 수 있다. 따라서 개인별 밀착형 의료서비스의 제공과 개인별 건강관리를 통해 필요 이상의 진료를 억제하도록 할 수 있는 선택의료기관의 지정이 더욱 더 필요하며, 제도의 효과분석과 시행에 따른 문제점의 개선 방안 마련 등이 필요함을 시사한다. 또한 조사대상자들이 지정병원으로 선택한 의료기관이 중소도시에 있는 의원급과 진료과목은 내과가 가장 많았던 점은 만성질환이나 기타 질환으로 지속적인 약물복용과 합병증 예방을 위한 상담과 진료를 받고 있기 때문인 것으로 추정된다. 그 외에 척추질환이나 관절염으로 물리치료 등이 가능한 정형외과나 신경과 등을 주로 지정하여 이용한 것으로 추정되며, 장애가 있거나 희귀질환 또는 중증질환자의 경우 일부는 응급상황 발생시 응급실 이용을 감안해 종합병원을 지정한 것으로 판단된다.

본 연구결과 총 급여일수는 일부변수에서 감소하였지만 유의한 차이를 보이지 않았고 선택병원 의원 시행 전보다 시행 후에 유의하게 더 감소하였다고 보고했던 No[12]의 연구결과와는 차이가 있다. 외래일수는 특히 선택의료기관 특성에서 상급종합병원에서 통계적으로 유의하게 감소하였다($p=.007$). 이것은 선택병원 지정 이후 적절한 의뢰를 통해 상급종합병원에서의 불필요한 과다 외래 이용에서 질환에 맞는 꼭 필요한 외래 이용으로 변화된 것으로 추정된다. 또한 총 변수 중 절반 이상에서 외래일수의 감소를 보인 것도 선택병원의 지정으로 불필요한 과다 외래 이용이 감소된 것으로 판단된다. No[12]의 연구결과에서도 외래일수는 선택의료급여기관 제도 시행 전보다 시행 후에 유의하게 줄어들었다고 보고하였다. 투약일수는 일부변수에서 제도 적용 후 감소하였으나 유의한 차이를 보이지 않은 것은 조사대상자가 만성질환, 기타 질환 및 희귀, 중증질환등을 앓고 있어 질환관리를 위한 필수적인 투약을 하고 있어 큰 변화를 보이지 않은 것으로 추정된다. 입원일수는 통계적으로 유의하지는 않았지만 지체장애를 가진 대상자와 의료급여 2종, 의료기관 종별에서 종합병원과 진료과목별로는 기타 과에서 입원일수가 일부 감소하였고, 이를 제외한 다른 모든 변수에서 입원일수의 증가를 보였다. 여자, 65세 이상, 의료급여 1종, 장애가 없는 대상자, 만성고지혈증, 신경과, 중소도시에서 입원일수가 통계적으로 유의하게 증가하였다. 의료급여 2종은 입원시 급여비용 총액의 10%를 부담하며, 의료급여 1종은 본인부담이 없어 선택의료기관 지정으로 외래이용이 제한이 되기 때문에 입원이용이 증가된 것으로

추정된다. 종합병원은 장기입원을 한 경우 입원비 삭감의 영향으로 입원일수가 감소된 것으로 추정되며, 중소도시에 소재한 선택의료기관에서 입원일수가 증가한 것은 조사대상 지역이 중소도시이기 때문에 지역특성상 요양병원이 많아 최근 요양병원의 입원증가 현상이 반영된 것으로 추측된다. 이용 의료기관수는 제도 적용 전보다 적용 후 기타 장애를 가진 대상자, 대도시를 제외하고 통계적으로 유의하게 감소하였다. 이러한 점은 선택병원의 지정으로 동일질환으로 다수의 불필요한 의료쇼핑 및 의료기관 과다 이용이 감소된 것으로 보인다. 기타 질환에서 유의한 감소를 보인 것은 No[12]의 연구에서 희귀난치성 질환과 같은 중한 질환자의 경우 일정병원을 지속적으로 이용하는 반면, 관절염이나 척추질환과 같은 기타 질환자의 경우에는 여러 의료기관을 이용해 왔기 때문인 것으로 추정된다고 하였던 결과와 유사하였다. 진료비는 의료급여 2종, 종합병원과 기타 과목을 제외하고, 선택병원 의원 적용 전보다 적용 후에 모든 변수에서 진료비가 증가하였다.

선택의료급여기관 제도를 적용 한 후 의료급여수급권자의 특성과 선택의료기관의 특성에서 모두 유의한 차이를 보이지 않았지만 대체로 이용 의료기관수는 감소한 반면, 입원일수의 증가로 진료비가 증가되는 결과를 보인 것으로 사료된다. 이것은 외래이용에 불편을 느낀 대상자들이 어떠한 제재조치가 없는 입원을 택한 것으로 추정된다는 No[12]의 연구결과와도 유사한 결과이며 2007년 7월 1일부터 선택병원제도 와 동시에 시행된 본인부담제도는 의료급여 1종 수급권자의 투약진료비를 제외한 다른 모든 의료이용을 유의하게 감소시킴으로써 총 진료비를 감소시켰다는 Hong[14]의 연구와 의료급여제정절감측면에서는 그 효과성이 인정된다는 Kim[15]의 연구결과를 볼 때 본인부담제도 시행 후의 효과와는 상반된 결과이다. 선택병원제도는 의료급여수급권자들에 대해서 지속적으로 개인별 밀착형 의료서비스를 제공할 수 있는 의료공급체계를 구축하고 공급자의 책임성 강화를 통하여 건강증진을 도모하며 아울러, 개인별 건강관리를 통해 필요 이상의 진료를 억제케 함으로써 의료급여제도 재정효율성의 가능성을 제고할 필요성으로 도입[2]되었으나, 본 연구에서는 재정안정화에는 기여하지 못하는 것으로 나타나 외래이용시 선택병원에서 의뢰서를 받아 타 의료기관을 이용해야 하는 부분에 불편을 느껴 불필요한 외래이용은 부분 감소된 반면, 병원 및 요양병원의 입원이용이 증가한 것으로 판단된다. 또한 Choi와 Oh[16]의 연구에서 의뢰서 발급에 따른 불편함이나 외래 진료시 부담해야 하는 본인부담금을 피하기 위해 응급실 이용이나 입원을 하는 경우도 각각 8.7%, 6.5%로 나타났다고

보고된 바 있다. Lee 등[1]의 연구에 의하면 연구대상자 중 제도의 필요성에 대해 동의하는 비율은 42.9%(66/154)로 과반을 넘지 못했고, 향후 선택병의원제도에 지속적으로 참여할 의향도 절반에 그치고 있어서, 제도 참여자들로부터 호응을 얻지 못하고 있음을 보여주었다. Shin 등[2]의 연구에서는 선택병의원제 실시이후 적용 대상자의 의료이용량과 외래진료비의 증가율이 비 적용자에 비해 낮은 것으로 나타났는데, 본 연구의 결과는 만성질환을 가진 의료급여수급권자에 대한 선택의료급여기관제도 적용이 의료이용은 감소되는 측면이 있었으나 의료급여재정 절감 측면에서는 효과가 없는 것으로 나타났다. 그러나 선택의료급여기관 제도 적용외에 본인부담제도 도입과 의료급여 사례관리 강화 등 여러 제도가 동시에 실시된 점을 고려해 볼 때 선택의료급여기관 제도만의 효과로 분석하는 데에는 한계가 있다고 판단된다.

제도 적용 전·후의 의료이용과 진료비의 변화에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위한 총 급여일수와 외래일수의 차이를 종속변수로 하는 다중 선형회귀분석 결과 장애 여부가 외래일수에 관련된 요인 외에는 없었다. 환자의 특성과 의료기관 특성 변수 중 투약일수와 입원일수, 이용 의료기관수와 진료비의 변화에 유의한 영향을 미치는 변수는 없었다. 이는 제도 적용 전·후의 환자의 특성과 의료기관 특성 변수가 의료이용 변화에 미치는 영향이 거의 없다고 판단된다.

본 연구의 연구대상의 선택의료기관 최초 적용 시점이 200명이 모두 달라 최초 적용된 년도 이후부터 2013년도 까지 인상된 진료비에 대한 수가의 보정을 할 수 없었던 점이 있었다. 그러나 2006년부터 연도별 수가가 계속 인상되었으며 2006년에 비해 2013년까지 수가가 14.71%인상된 점과[19] 연도별 1인당 진료비가 의료급여대상자는 2008년 2,423천원에서 계속 증가하여 2012년 3,376천원이나 건강보험대상자는 1인당 진료비가 2008년 726천원에서 연도별 계속 증가하여 2012년에는 966천원[20]임을 감안하여 본 연구의 선택의료기관 적용 후의 진료비상승을 비교해야 할 것으로 판단된다. 또한 진료비의 변화는 심사결정된 총 진료비 중 의료급여종별의 의료급여법이 정한 환자 본인부담액을 제외한 보장기관의 의료급여기관에 지급한 기관부담금으로 비교한 비 의료급여기관에서 의료급여 환자 진료에 소요된 의료급여 총 비용 중 환자 본인부담액과 비급여 항목은 제외되어 있어 좀 더 정확한 진료비 변화의 파악에 있어서 제한점이 있다고 판단된다. Shin [17]의 연구에서 제시된 비급여 포함 비용 중심의 보장체계가 채구도화되어야 정확한 비교가 가능할 것으로 사료된다. 아울러 제도 시행 후의 5년이 지난 시점에서 효과성을 검토하기

위해 연구대상 기간이 제도 적용 전후 1년간의 진료 분으로 개인별 최초 지정 전의 1년간 진료비(연구대상자의 선택의료기관 개인별 적용 시점은 2007년 7월 1일에서 2012년 12월 31일사이로 다양)와 지정 후 최근 2013년 1년간의 진료비를 비교한 부분에서는 시간적 흐름에 따라 나타날 수 있는 요인을 배제할 수 없는 부분이 있었다.

그리고 Hong[18]의 연구와 같이 의료급여수급권자의 인구사회학적 특성과 건강수준, 건강 증진행위 등의 건강 관련 삶의 질에 향을 미치는 요인을 포괄적으로 분석하여야 하나 본 연구의 자료 특성상의 제약으로 조사대상 환자의 특성과 선택의료기관의 특성으로 제한하여 연구대상 특성에 대한 변수의 설명에 제한점이 있었다. 본 연구는 잠재적 의료 과다이용자이면서 합병증 예방과 관리가 필요한 만성질환을 가진 의료급여수급권자들을 대상으로 제도 시행 후 5년이 지난 시점에서의 의료이용과 진료비 변화를 검증하였는데 의의가 있다. 그러나, 동 제도의 도입 후 제도와 관련된 적용 전후 의료이용과 진료비 변화를 비교하는 연구가 부족한 실정에서 대상자가 일개 시 지역으로 국한되어 있어 일반화 할 수 없다는 점을 염두해 두고 연구결과를 해석해야 한다고 판단된다.

결론 및 제언

본 연구는 만성질환을 가진 의료급여수급권자의 선택의료급여기관 지정 전·후의 의료이용과 진료비의 변화를 비교하고 의료이용 차이의 관련 요인을 확인하기 위해 시도되었다. 그 결과 선택의료급여기관 지정 후 총 급여일수와 외래일수, 투약일수는 일부 변수에서 유의하게 감소하였으나 오히려 증가한 경우도 많았다. 이용 의료기관 수는 지정 후에 대부분 감소하였으며, 입원일수와 진료비는 지정 후 대부분 증가하였다. 결론적으로, 선택의료급여기관 제도 적용이 만성질환의 의료급여수급권자에 있어서 외래 의료이용 감소에는 효과가 있었으나 의료급여 재정 절감 측면에서는 효과가 없는 것으로 확인되었다. 따라서 향후 질환의 중등도와 의료기관 종별에 따라 적합한 선택의료기관을 지정할 수 있는 세부적인 방안의 개발에 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대한다. 본 연구는 조사대상 환자의 특성과 선택의료기관의 특성으로 제한하여 연구대상 특성에 대한 제한점을 지닌다. 이에, 추후 변수의 다양성을 확보한 후 선택의료급여기관 지정 전·후 변화를 비교하는 연구와 장기입원 대상자의 선택의료기관 지정을 통한 효율적인 건강관리와 의료급여 재정안정화를 시킬 수 있는 프로그램 중재 연구가 필요함을 제언한다.

REFERENCES

1. Ministry of Health & Welfare. 2014 guideline of medicaid management, Sejong: Ministry of Health & Welfare; 2014, 510 p.
2. Shin HU, Shin YS, Hwang DK, Yoo YS, Choi GC, Lim SJ. Monitoring the designated doctor system, Research Report, Seoul: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2008 December. Report No.: 2008-18-5.
3. Ministry of Health & Welfare. From July implementation of type 1 medicaid beneficiaries copayments and designated doctor system, operation of medical aid qualification management system [Internet]. Gwacheon: Ministry of Health & Welfare. 2007 [cited 2015 August 16]. Available from: http://www.mohw.go.kr/user.tdf?a=user.tbdata.BoardApp&c=2002&board_id=gp_tb_data&seq=41480&cp=2&pg=1&np=10&mc=P_04_01&skin=p_new_m4_common&
4. Ministry of Health & Welfare. Findings of research paper on "actual status of health care utilization by medical aid beneficiaries" [Internet]. Gwacheon: Ministry of Health & Welfare. 2007 [cited 2014 August 22]. Available from: http://www.mohw.go.kr/user.tdf?a=user.tbdata.BoardApp&c=2002&board_id=gp_tb_data&seq=41707&cp=2&pg=1&np=10&mc=P_04_01&skin=p_new_m4_common&siluk
5. Shin YS, Choi BH, Shin HU, Hwang DK, Eun SJ. The research regarding the healthcare expenditure and medical treatment material service use actual condition and a improvement program, Policy Report, Seoul: Ministry of Health & Welfare, Korean Institute for Health and Social Affairs; 2005. Report No.: 2005-30.
6. Gwon GS. Development of platforms for therapeutic technologies to control age-related chronic disessest, Research Report, Daejeon: Korea Research Institute of Bioscience & Biotechnology; 2014. Report No.: MONO1201508314.
7. Jung YH, Ko SJ, Kim EJ. A study on the effective chronic disease management, Research Report, Seoul: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2013. Report No.: 2013-31-19.
8. Lee JH. Introduction of familiy doctor system [Internet]. Seoul: Health Right Network. 2009 [cited 2014 August 22]. Available from: http://www.konkang21.or.kr/bbs/board.php?bo_table=pds1&wr_id=965
9. Lee JH, Choi YJ, Choi JS, Kim SR. Patient assessment of primary care under the designated practice scheme for medical aid beneficiaries, using the Korean Primary Care Assessment Tool (K-PCAT): A district of Seoul, South Korea. Journal of the Korean medical association. 2012;55(2):187-197. <http://dx.doi.org/10.5124/jkma.2012.55.2.187>
10. Lee JW, Yang SI, Kim KH. A study on influential factors on satisfaction with the use of medical services by the qualified recipients of medical aid (focusing on the period after the introduction of the selected medical center system). Journal of Digital Convergence. 2014;12(3):289-297. <http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2014.12.3.289>
11. Lim SJ. The effect of case management for medicaid on health-care utilization by the medicaid system. Journal of Korean Academy of Community Health Nursing. 2010;21(4):375-385. <http://dx.doi.org/10.12799/jkachn.2010.21.4.375>
12. No SS. Medicaid recipients in accordance with the selection of medical aid agency change in health care utilization [master's thesis]. [Gwangju]: Chonnam National University; 2013. 37 p.
13. Ministry of Health & Welfare. National Health Insurance Corporation. Medical care statistics, Seoul: National Health Insurance Corporation; 2012, 723 p.
14. Hong SO. The effects of copayments on healthcare utilization in the type I medicaid beneficiaries [dissertation]. [Seoul]: Seoul National University; 2009. 103 p.
15. Kim YO. Impact of implementing outpatient cost-sharing system to medical type 1 recipient on the health utilization and expenditure [master's thesis]. [Seoul]: Yonsei University; 2008. 66 p.
16. Choi JM, Oh JJ. The effects of designated doctor system on the health of medical aid beneficiaries. Journal of Korean Academy of Community Health Nursing. 2012;23(4):438-445. <http://dx.doi.org/10.12799/jkachn.2012.23.4.438>
17. Shin YS. Direction to go for medical aid, Health-Welfare Policy Forum. 2010;167:28-38.
18. Hong SW. Factors influencing health-related quality of life in Korean medicaid beneficiaries. Journal of Korean Academy of Nursing. 2009;39(4):480-489. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2009.39.4.480>
19. National Health Insurance Corporation. The first half of 2014 health insurance key statistics [Internet]. Seoul: National Health Insurance Corporation. 2014 [cited 2015 August 16]. Available from: <http://www.nhis.or.kr/bbs7/boards/B0039/3156>
20. Korea Human Resource Development Institute for Health & Welfare. Quarternary period medical aid management experienced job training course, 1st ed, Cheongwon: Korea Human Resource Development Institute for Health & Welfare; 2013. 129 p.