보건행정학회지: 제 19 권 제 3호
Korean J. of Health Policy & Administration
Vol. 19, No.3, September 2009 ; 125-141
DOI:10.4332/KJHPA.2009.19.3.125

▧ 원 저 ▧

건강보험환자와 의료급여환자 간 의원 외래 의료이용 차이와 공급자 진료행태

주정미, 권순만†
보건복지가족부, 서울대학교 보건대학원

〈Abstract〉

Difference in Outpatient Medical Expenditure and Physician Practice Patterns between Medicaid and Health Insurance Patients

Joo, Jungmi, Kwon, Soonman†
Ministry for Health, *
Welfare and Family Affairs, Seoul National University **

The purpose of this study was to examine the role of provider practice patterns in the difference in health expenditure between the two types of patients: Health Insurance and Medical Aid type 1. The study used the outpatient claim data for all Medicaid and health insurance patients of hypertension who received medical services from 8,454 primary care physicians during the first half of 2006. The data were stratified by patient's gender and age for the two groups of patients who received care from the same physician. The dependent variables were the differences in medical expenditure per case, patient days per case and medical expenditure per patient day between Medicaid patients and health insurance patients. Empirical results showed that physician characteristics, such as physicians under age 50, greater proportion of pediatric Medicaid patients, lower proportion of

* 접수: 2009년 8월 14일, 수정 : 2009년 8월 31일, 심사완료 : 2009년 9월 30일
† 교신저자:권순만 (02-740-8875, kwons@snu.ac.kr) 서울시 종로구 연건동 서울대학교 보건대학원 보건정책관리학과

new Medicaid patients and the greater number of comorbidity of Medicaid patients are associated with the greater difference between the two types of patients (i.e., greater expenditure of Medicaid patients relative to health insurance patients). This study shows that factors associated with provider practice patterns need to be taken into account in Medicaid policy.

Key Words: Medicaid, health insurance, medical expenditure, provider characteristics

Ⅰ. 서론

1. 연구의 필요성

의료급여제도는 주로 취약계층에게 정부재원으로 의료서비스를 제공하는 프로그램으로서 기초생활수급권자는 근로 능력의 유무에 따라서 근로 능력이 없는 대상은 의료급여 1종으로, 근로 능력이 있다고 판단되는 대상은 2종으로 구분된다. 2007년 말 기준 기초생활수급권자로서 의료급여 1종은 85만 명이고 2종은 59만 명이다. 의료급여 1종은 외래와 입원진료 시 건강보험에서 정한 급여 범위 안에서 본인부담이 없으며, 의료급여 2종은 (금액이 더 적기는 하지만) 건강보험대상자와 마찬가지로 본인 부담이 있다. 이와 같은 본인부담제도는 2007년 7월 이후 변경되어 의료급여 1종과 2종 모두 외래진료 시 1,000원을 본인이 부담해야 한다. 한편 건강보험대상자는 총 진료비가 15,000원 이하일 때 일정하게 정해진 액수를 본인이 부담하는 방식에서 총 진료비에 관계없이 30%를 본인이 내는 정률제 방식으로 바뀌었다.

최근 대상자 증가와 급여범위의 확대 등으로 의료급여 총 진료비가 급속하게 증가하면서 의료급여 재정을 효율적으로 관리하는 것이 보건의료정책에서 중요한 이슈가 되었으며, 이에 따라 정부는 2006년에 의료급여혁신 종합대책을 수립하였다. 의료급여 진료비의 증가 요인을 분석하여 수요자 측면에서 의료급여 1종 대상자에 대한 본인부담제 도입, 의료급여일수 사전연장승인제도 시행, 사례관리 강화, 대상자 선정 및 자격관리체계 정비 등 수요자의 의료이용을 제한함으로써 적정한 의료 이용을 유도하는 대책을 마련하였고, 공급자 측면에서는 적정 진료를 도모하기 위하여 의료급여 진료비 심사 및 현지실사를 강화하고 있다.

이와 같은 대책을 추진하는 과정에서 시민단체는 의료급여 1종 대상자에 대한 본인부담제 신설 등 정부대책이 이들의 의료이용을 더욱 제한함으로써 건강상의 위해를 가중시킬 것이라는 반대 의견을 강하게 제시하였다. 소득이 낮고 노인 인구가 많은 의료급여 대상자의 특성상 공급자들에 의해 의료이용이 결정된다는 주장을 제기함으로써, 과연 의료급여 대상자들이 본인부담이 없거나 적기 때문에 과다하게 의료를 이용하는 것인지에 대해서 정부와 시민단체 간에 논란이 벌어지기도 했다[1]. 의료급여 대상자는 본인부담이 없거나 건강보험 가입자에 비해 본인부담이 적으므로 의료이용의 접근성이 확보되고 경제적 부담없이 진료를 받

을 수 있는 한편 공급자의 입장에서는 환자의 비용 부담을 크게 의식하지 않고 진료할 가능성도 존재한다.

본 연구는 의료급여 대상자와 건강보험 가입자 간에 의원 외래 의료이용의 차이가 있는지 그리고 두 유형 간 차이에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 분석하는 것을 목적으로 한다. 현재까지 의료급여 대상자의 의료이용에 대한 영향요인을 분석하거나 이들의 의료이용을 건강보험 가입자와 비교 분석한 연구가 일부 있을 뿐, 환자특성에 의해 의료이용이 달라질 가능성을 최소화한 상태에서 진료 의사의 특성이 의료이용에 미치는 영향에 대한 연구는 없는 실정이다. 따라서 동일한 공급자의 진료 행태가 의료급여 대상자와 건강보험 가입자에 따라 차이가 있는지, 나아가 두 유형의 환자들의 의료이용의 차이에 어떤 요인들이 영향을 미치는지에 대해 분석하는 것은 의의가 크다.

2. 의료급여 대상자의 의료이용

의료급여 대상자들의 의료이용 행태에 관해서 수요자나 공급자 유인에 의한 과다 이용이 있는 것으로 보는 관점과 의료급여 대상자의 건강수준 등 특성을 감안할 때 의료이용이 많을 수밖에 없다는 관점이 동시에 존재한다. 2000년도 이후에는 질환별로 구분하고 중증도를 보정하여 의료급여 대상자와 건강보험 가입자 간에 비교를 한 연구 결과들이 제시되고 있다. 입원환자를 10개 질환군별로 비교한 연구(김세라, 2000)에서 의료급여 입원환자의 재원일수가 건강보험 입원환자에 비해 많고 일당진료비는 유의하게 낮았다. 또한 병원 입원과 재원의 적절성 여부를 평가한 결과 건강보험 환자의 입원 부적절률이 10.9%인데 반해 의료급여 환자의 입원 부적절률은 두 배 이상 더 높게 나타났고 재원의 부적절 정도는 건강보험환자가 26.5%, 의료급여 1종 환자는 42.7%, 2종 환자는 34.5%로 나타났다. 2003년도 의료급여와 건강보험 입원환자를 분석한 연구(신영석 등, 2005)에서 중증도를 보정한 후 의료급여 1종과 2종 환자의 재원일수가 건강보험환자에 비해 각각 1.713배, 1.076배 높아 필요이상의 장기입원이 많은 것으로 나타났다.

의료급여 대상자는 본인부담이 없거나 적기 때문에 환자가 주도해서 의료이용을 증가시킬 수 있는 반면, 공급자도 건강보험제도의 급여범위 내에서 환자의 본인부담에 대한 의식 없이 서비스 양을 늘릴 가능성이 있다. 의료급여대상자에 대한 공급자 행태를 간접적으로 확인할 수 있는 자료로서 27개 병원을 대상으로 본인부담 실태를 분석한 결과 의료급여 대상자의 중증도가 더 높고 총 진료비(법정급여, 법정본인부담, 비급여의 합)도 의료급여 대상자가 건강보험가입자에 비해 높았으나 비급여 부문에서는 건강보험 가입자가 더 높게 나타났

1) 2006년 10월 보건복지부는 '의료급여제도혁신 국민보고서'를 발표하면서 의료급여제도의 재정위기와 그 대책을 제시하였다. 이에 대해 시민단체는 재정절감만을 목적으로 의료급여수급권자의 도덕적 해이를 부각시킨 대책이라며 성명서를 발표하는 등 반대입장을 분명히 했다. 2006년도 하반기부터 2007년 상반기까지 의료급여제도 개선을 위한 의료급여법 시행령, 시행규칙 개정안에 대한 시민단체 반대의견의 상세한 내용은 괄호안의 문헌을 참조(신영전, 최근 의료급여제도 정책의 변화와 쟁점, 계간 사회복지, 2007년 봄호, 58-67)

다(신영석 등, 2005). 입원치료의 경우 일반적으로 공급자의 의사결정이 더 중요한 역할을 하는 것을 감안할 때 공급자들이 의료급여 대상자의 경제적 능력을 의식한 진료행태를 보이는 것으로 판단할 수 있다.

한편 김명현(2007)의 완주군 의료급여기관을 대상으로 한 사례조사 내용을 보면, 의사들은 의료급여 1종과 2종 자격을 구분하고 1종 환자는 본인부담이 없어 과다이용이 불가피하며 지역 내 의료기관의 증가로 수입이 줄어들어 환자에 대한 친절과 서비스가 중요하다고 생각하고 있으며 의료급여 대상자가 여러 의료기관을 이용하는 것에 대해 개의치 않는 것으로 드러났다. 일선현장에서 의료급여 대상자를 직접 관리하는 사회복지전담 공무원을 대상으로 한 설문조사(김창엽 등, 2003)에서 의료급여 대상자의 불필요한 의료이용이 많은 이유로 수급권자의 도덕적 해이 외에도 의료공급자의 환자 유인(8.5%)이라는 응답이 있었으며, 공급자의 도덕적 해이에 대해서는 86.6%가 심각하다고 응답하고 그 형태로는 과다한 검사 37.2%, 과다한 입원 23.8%, 부당청구 11%, 고가약 처방 9.2%의 순으로 나타났다.

기존 연구에서 의료급여 1종 대상자 중 노인과 장애인의 비율이 높은 인구학적 특성, 이환상병 구조의 차이, 중증도의 차이 등을 고려해도 의료급여 대상자들이 일정 부분 필요 이상의 입원을 하고 있는 것으로 나타난다. 경증환자가 주로 이용하는 의원급의 경우 비급여 의료서비스 비중이 낮거나 공급자가 의료급여 대상자의 경제적 사정을 고려하여 비급여 서비스 제공을 억제할 가능성이 높아 본인부담이 거의 발생하지 않으므로[2] 의료급여 대상자의 과다 이용 또는 공급자의 유인수요가 발생하기 쉬운 구조를 가지고 있다. 이렇듯 의료이용과 의료비용에 있어서 공급자들의 영향도 중요한데 현재까지 공급자의 관점에서 의료급여 환자의 진료행태를 분석한 연구는 없으며, 다만 의사들이 의료급여환자를 진료할 때 이들이 본인부담이 없거나 건강보험환자보다 본인부담이 적기 때문에 급여범위 안에서 서비스 량을 늘리는 행태가 있을 것임을 추정해보는 정도이다. 따라서 본 연구에서는 의료이용에 영향을 미치는 환자의 특성을 최대한 통제한 상태에서 공급자의 특성이 건강보험 환자와 의료급여 환자의 의료이용에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

Ⅱ. 연구 방법 및 모형

1. 연구 설계 및 자료

의료보장 유형별 환자의 의료이용이 다른지 그리고 그 차이에 미치는 공급자의 영향을 살펴보기 위해서, 해당 진료의사가 동일한 질병을 가진 의료급여 1종 환자와 건강보험 환자에게 제공한 외래서비스(2006년도 상반기 6개월간 진료내역 기준)를 비교하였다. 의료이용에

2) 건강보험공단에서 실시한 2006년 본인부담 실태조사 결과 의원급 의료이용 시 의료급여 1종 대상자는 건당 총 진료비가 24,369원이며 이 중 본인부담률은 2.5%이고 의료급여 2종 대상자는 18,143원, 11.4% 건강보험가입자는 19,372원 30.8%로 나타났다.

는 의료 수요와 공급 요인이 모두 영향을 미치는데, 이 연구에서는 의료보장 유형이 다른 두 집단의 의료 이용에 영향을 미치는 요인 중 유병 요인과 직결되는 환자의 질병, 연령, 성별을 통제하여 이로 인한 영향을 최소화하고 또 의료공급자(진료의사)의 특성을 고려한 상태에서 본인부담 유무가 다른 의료보장 유형 간 의료 이용을 비교해 보고자 한다.

이 연구의 분석 단위는 진료의사이며, 동일한 진료의사라는 전제에 적합한 조건의 의사를 먼저 선정하고 이 중에서 연구 대상 질환을 기준으로 두 유형의 환자를 모두 진료한 의사의 진료 건을 포함시켰다. 분석대상에 포함된 기관은 2006년도 상반기 기준 전체 의원급 요양기관 중 의사 1인이 근무하는 의원인데, 의료보장 유형이 다른 환자에 대한 진료행태의 차이를 분석하기 위해서 동일한 진료의사가 두 유형의 환자를 모두 진료해야 하기 때문이다. 이를 위해서는 요양기관에 근무하는 의사의 면허번호 등 개인 식별이 가능하여야 하나 진료비 청구 자료에서는 의사의 개인 식별이 불가능하다. 그러나 단독개원한 의원의 경우 해당의원의 대표자와 실제 진료한 의사가 같을 것으로 가정할 수 있으므로 의사 1인이 근무하는 의원을 대상으로 하였다. 이렇게 선정된 의원 중에서 2006년도 상반기를 기준으로 의료급여 1종 환자의 외래 다빈도 질환인 본태성(원발성) 고혈압을 진료한 의사 16,303명을 선정하였다. 해당 질환에 대해 이들이 진료한 의료급여 1종 환자 전체 명세서를 기준으로 동일한 성별과 5세 단위로 구분된 동일 연령군에 속한 건강보험 환자의 진료 명세서를 모두 추출하고 의료급여 1종 환자와 건강보험 환자를 모두 진료한 의원을 선정한 결과 이상의 조건에 모두 적합한 공급자는 8,642명이었으며 해당 표시과목의 진료의사 수가 50인 이하인 경우는 분석의 편의를 위하여 제외함으로써 최종 분석에 포함된 공급자는 8,454명이 되었다. 이는 전체 의원급 의사들의 33.2%에 해당된다.

의료급여 환자와 건강보험 환자의 의료 이용 차이와 공급자 특성을 고찰하기 위해서는 의료보장 유형의 차이 이외에 환자의 다른 조건의 동질성이 확보되어야 한다. 따라서 성별과 5세 단위 연령을 기준으로 나눈 34개의 스트라타마다 의료급여 1종 환자와 건강보험 환자의 전수 자료를 분석하였다. 또 분석에 포함되는 질환을 주상병으로 하여 진료를 받았지만 암이나 만성신부전증과 같이 중증질환의 기왕증이 있는 환자의 진료건수는 제외하였다. 또한 외래 진료건수는 외래 에피소드의 개념으로 동일 질병으로 외래진료를 여러 번 받은 경우 하나의 외래 에피소드로 설정하였다. 같은 달에 같은 의사에게 진료를 받은 환자의 청구건이 분리되어 있는 경우 이를 하나의 진료건(에피소드)으로 합산하였다[3]. 환자가 처음 내원한 청구건을 기준으로 하되, 동일 진료건으로 합산할 경우 진료비, 내원일수 등은 합하고, 주상병이 다른 경우는 총 진료비가 큰 (중청구건환 위주로) 주상병을 기준으로 합산하였다. 수술이 있는 내원의 경우 진료 수술을 기준으로 하였다. 의료급여 1종 대상자는 해당 질환으로 진료 받은 환자의 모든 건수이며, 건강보험 환자도 의료급여 1종 환자의 성과 연령군의 스트라타에 해당되는 진료건수를 모두 포함시켰으나 스트라타의 진료건수가 5건 미만인 경우

3) 청구가 월별로 이루어지는 한계로 인해, 인접 달에 걸쳐서 청구 건이 분리된 경우는 다른 건으로 분류됨. 따라서 동일한 에피소드가 여러 달에 걸쳐 청구가 나뉘어 진 경우 여러 개의 진료 건으로 분석되는 한계가 있음.

두 유형의 해당 스트라타에 속한 진료건수는 함께 제외시켰다. 최종적으로 분석에 포함된 공급자료 수는 5,971명, 의료급여 1종은 251,956건, 건강보험은 1,769,324건이다 (그림 1).

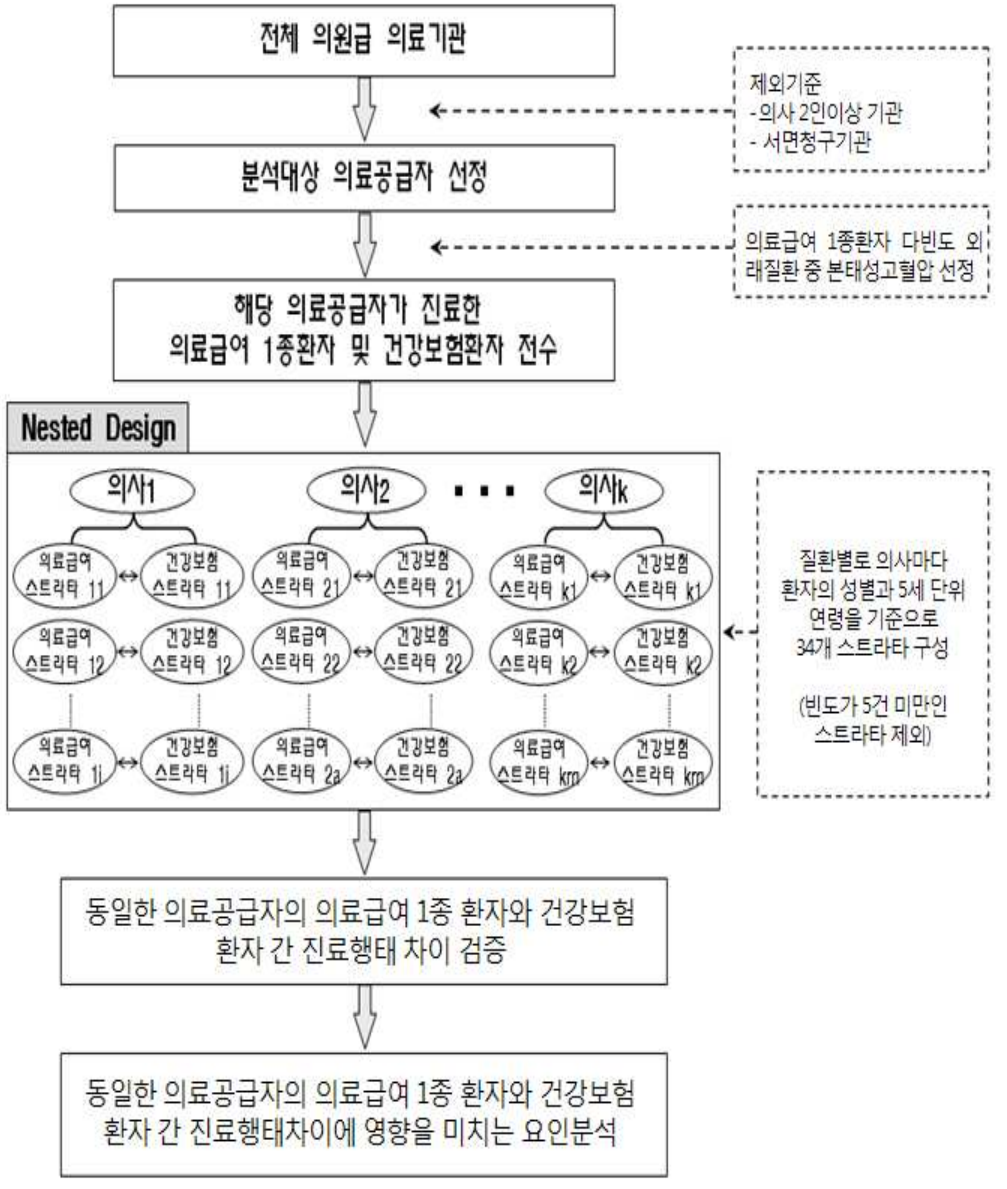

그림 1. 연구 설계 모형

본 연구는 건강보험심사평가원의 진료비 청구 자료를 활용하여 2006년 1월부터 6월까지 진료한 내역을 연구대상 자료로 구축하였다. 2007년 7월 1일부터 의료급여 1종 대상자의 외래이용시 본인부담금을 일부 부담하도록 제도가 바뀌었고, 의료급여대상자의 과잉투약과 같은 의료이용을 방지하기 위해 선택 병의원제가 도입되었다. 또한 공급자 관리측면에서 2006년도 하반기부터 의료급여 현지실사 기관을 늘리고 해당의료기관의 의료급여 진료비 청구액이 전년대비 30% 이상 증가한 기관에 대해서 새로이 청구경향을 통보하는 등 진료비 심사기능을 강화하는 조치들도 함께 시행되었다. 이와 같은 정책 변화는 의사의 진료행태와 환자의 의료이용행태에도 변화를 초래할 가능성이 있으므로 본 연구에서는 의료급여혁신 종합대책이 수립·시행되기 이전 자료를 활용하였다.

건강보험심사평가원의 진료비 청구 자료는 건강보험제도 급여로 인정되는 범위의 의료서비스에 관한 정보만을 확보할 수 있는 한계가 있지만, 이 자료를 통해 환자의 성, 연령, 의료보장 유형 및 질환명 등에 관한 정보를 활용하였고 분석대상 의사가 건강보험공단에 청구한 2004년도와 2005년도 총 청구진료비를 해당 의사의 수입 자료로 사용하였다. 의료공급자 특성을 파악하기 위하여 건강보험심사평가원의 요양기관 일반현황 자료와 전문의 현황자료를 활용하여 의사의 성과 연령, 진료과목, 개원기간, 개원지역, 의료장비 및 입원병상 보유 여부, 분석대상 공급자가 소재한 지역의 다른 요양기관 수에 관한 자료를 파악하였다.

2. 분석 모형

1) 종속변수

이 연구에서 공급자의 행태는 의원급에서 제공되는 진단, 처치 등 의료서비스와 관련된 협의의 진료행태로서 건당진료비, 건당내원일수, 내원일당진료비를 분석하였다. 의료급여와 건강보험 간에 종별 가산율의 차이가 있으므로 이를 보정[4]하여 진료비를 산출하였다. 종속변수는 3개 항목마다 동일한 공급자가 진료한 의료급여 1종 환자와 건강보험 환자 두 유형의 차이값이다 (예, 의료급여 1종 환자의 건당진료비에서 건강보험 환자의 건당진료비를 뺀 값). 그런데 동일한 의사가 진료한 두개 환자 집단의 건당진료비를 비교하려면 환자의 구성비를 표준화해야 한다. 건강보험 환자 집단의 건당진료비는 총 진료비 합계를 전체 진료건수로 나누어 산출한다. (표준화된) 의료급여 1종 환자집단의 건당진료비는 의료급여 1종 환자의 34개 스트라타 각각의 건당진료비에 그 스트라타에 해당되는 건강보험 환자의 진료 건수를 곱해서 스트라타마다 산출된 진료비의 총 합계를 건강보험 환자 전체 진료 건수로 나누어 구할 수 있다. 이 내용을 공식으로 표현하면 아래와 같다.

4) 의원급 진료에 대한 의료급여와 건강보험의 급여비에 대한 종별 가산율은 각각 11%, 15%이며, 요양급여비용 총액은 가산 비적용금액(기본진료비, 약제비, 특정재료비)과 가산 적용금액(진료행위료)으로 나뉘므로 의료급여의 진료행위료에 해당되는 부분에 대해서 건강보험 기준으로 종별 가산율을 보정하였다.

건강보험 환자집단 건당진료비 = 건강보험 환자 총 진료비 / 건강보험 환자 총 진료건수
의료급여 1종 환자집단 (표준화) 건당진료비 = 빈도 보정한 의료급여 1종 환자 총 진료비(∑ 의료급여 1종 환자의 34개 스트라타별 건당진료비 × 해당 스트라타의 건강보험 환자 진료건수) / 건강보험 환자 총 진료건수

이와 같은 과정을 거쳐 동일한 의사가 진료한 두 집단 각각의 건당진료비 등 3개 항목의 값들을 산출하여 의료보장 두 유형 간 차이가 있는지를 비교하고 의사마다 의료급여 1종 환자집단의 값에서 건강보험 환자집단의 값을 뺀 차이 값을 종속변수로 하여 회귀분석을 실시하였다.

2) 독립변수

독립변수에는 공급자의 특성과 진료환경, 공급자가 진료한 환자들 구성상의 특성, 분석대상 질환의 중증도 관련 변수 등이 포함되었다 (표 1). 첫째, 공급자의 개인적 특성에는 공급자의 성별과 연령, 개원기간과 표시과목을 포함시켰다.

둘째, 진료환경에는 개원지역, 의료장비 유무, 입원병상 유무, 분석대상 공급자가 소재한 지역의 경쟁정도, 전년 대비 수입 수준의 변화를 포함시켰다. 의료기관의 고가장비와 병상수가 입원서비스에 영향을 미치는 요인으로 제시되고 있으나(Roos, 1989; 김윤미, 2003; Noguchi 등, 2005), 의원급에서는 보유하고 있는 여러 가지 장비 중 어떤 것을 분석대상으로 할 것인가에 대해서 분류 기준을 명확히 설정하기 어려워 본 연구에서는 의료장비를 두 가지로 구분하여 고가장비인 CT, MRI, PET와 초음파장비로 나누어 분석하였다. 분석대상 공급자들이 어느 정도의 경쟁 속에서 진료하고 있는지를 정확히 파악하려면 환자들이 의료기관을 이용하는 행동반경을 기준으로 시장을 정의하는 것이 타당하나, 분석대상 질환이 주로 만성질환이고 의원 외래에서 진료 가능한 경증질환이므로 분석 대상 공급자가 소재한 행정구역에 있는 의원들을 대상으로 표시과목을 구분하지 않고 행정구역내 인구 1만명 당 의원 수로 경쟁 정도를 파악하였다. 또한 공급자가 자신의 수입이 감소할 경우 수입 증대를 위해 진료량을 증가시켜 수입을 보전하고자 하는 경제적 동기가 작용하는지를 보기 위해 2004년도 수입 대비 2005년도의 수입 수준의 변화를 포함시켰다. 분석 대상 의사의 총 청구진료비(비급여가 제외된 수입)를 해당 의사의 수입으로 간주하였는데, 의원 외래의 경우 의료급여와 건강보험 두 제도의 적용을 받지 않는 기타 환자(산재, 자보 등)의 비율이 다른 종별 요양기관에 비해 상대적으로 적을 것으로 보고 건강보험공단에 청구한 청구진료비를 수입 수준으로 측정하였다.

셋째, 공급자가 진료하는 환자의 구성은 해당 공급자에게 진료 받은 환자들이 어떤 연령군에 속해 있는지, 초진 환자가 많은지, 의료급여 환자가 많은지 등에 따라 공급자 행태가 다른지를 파악하려는 것이다. 기존 연구에서도 노인 환자는 의료이용이 더 많으므로 의사들의 환자 구성을 설명하는 변수로서 수요의 변이를 통제하기 위하여 분석에 포함시켜 왔다 (Grytten, Sorensen, 2001; Iversen, 2004). 분석 대상 공급자가 2006년 상반기 중에 외

래로 진료한 모든 명세서로부터 공급자가 진료한 전체 환자 중에서 0세~15세 미만의 소아 환자와 65세 이상의 노인 환자, 초진 환자, 의료급여 환자 각각의 비중을 파악했다.

표 1. 회귀분석에 사용되는 변수와 산출방법

변수			산출방법
종속변수: 차이값 (의료급여1종의 해당수치에서 건강보험의 해당 수치를 뺀 값)	건당진료비(원외처방약제비 포함)		총 진료비/총 진료건수[1]
	건당내원일수		총 내원일수/총 진료건수[1]
	내원일당진료비		총 진료비/총 내원일수
설명변수	공급자 개인 특성	성	남성(0), 여성(1)
		연령	50세이상(0), 39세이하(1), 40~49세(2)
		표시과목	일반의(0), 내과(1), 일반외과(2), 정형외과(3), 신경외과(4), 마취통증의학과(5), 소아청소년과(6), 재활의학과(7), 가정의학과(8)
		개원기간	10년이상(0), 3년미만(1), 3년~5년미만(2), 5년~10년미만(3)
	진료 환경	개원지역	대도시(0), 군지역(1), 중소도시(2)
		경쟁정도	인구만명당 의원수 4개미만(하 0), 6개이상(상 1), 4~6개미만(중 2)
		고가장비	미보유(0), 보유(1)
		초음파장비	미보유(0), 보유(1)
		입원병상	미보유(0), 보유(1)
		수입수준변화	2004년대비 2005년도 총 청구진료비 상대비
	진료 환자 구성[3]	소아환자비율	총 0세~14세 환자 진료건수/전체 진료건수[1]
		노인환자비율	총 65세이상 환자 진료건수/전체 진료건수[1]
		초진환자비율	총 초진 내원일수/전체 내원일수[4]
		의료급여환자비율	총 의료급여 진료건수/전체 진료건수[1]
	환자집단 중증도[5]	동반상병건수비율	총 동반상병(부상병)있는 진료건수/총 진료건수[1]
		동반상병개수	총 동반상병개수/총 동반상병 있는 진료건수[1]

주 : 1) 진료건수는 요양급여비용명세서 건수를 외래진료 에피소드로 구축한 건수를 의미함.
2) 총 처방된 고가약 정의에 속한 약품목수 중 최고가 약품목수 비중을 나타내므로 최소 0, 최대 1의 값을 가지는데 해석의 편의를 위해 100을 곱하여 % 형태로 만들어 비교함.
3) 분모는 분석대상 의원별로 분석대상 질환을 포함하여 2006년도 상반기동안 진료한 전체 진료건수를 의미함. 진료건수를 건강보험과 의료급여 1종으로 구분하여 회귀분석에 사용함.
4) 분석대상 의원별로 분석대상 질환을 포함한 전체 진료건수의 내원일수 합 대비 초진 내원일수 합의 비율임.
5) 해당 질환의 총 진료건수 중 동반상병이 있는 진료건수 비율로 측정함.

동일한 의사가 진료한 의료급여 1종 환자와 건강보험 환자 간의 동질성을 확보하기 위해서 성별과 5세 단위 연령을 기준으로 스트라타를 나누었지만, 동일한 질환으로 동일 성별의 동일한 연령 군에 속한 경우라도 환자 각각의 중증도에 차이가 있을 수 있다. 이 연구의 분석대상 외래질환에 대해서 환자의 중증도를 분류할 수 있는 기준이 정립되어 있지 않고 이 연구는 공급자 단위의 분석이므로 분석 대상 공급자가 진료한 의료급여 1종 환자와 건강보험 환자 두 개 집단 각각의 전체적인 중증도를 파악하였다.

진료비 청구명세서에는 환자가 최종적으로 진단받아 의료자원을 가장 많이 사용한 주된 병태를 나타내는 주상병(건강보험심사평가원에서는 주진단이라는 용어로 사용) 외에 환자가 여러 개 질환이나 진료자원 이용에 영향을 주었던 병태를 동시에 가지고 있을 경우 이는 모두 기타 진단으로 기재된다. 따라서 이와 같은 정보를 활용하여 의료급여 1종 환자와 건강보험 환자 두 집단이 진료받은 주된 질환 이외에 다른 질환이 있는지, 있다면 몇 개의 질환이 있는지를 파악할 수 있다. 기존 연구(홍재석과 김재용, 2007; 오선민, 2008)에서 동반상병(co-morbidity)이 질환의 중증도나 환자의 의료자원 이용에 영향을 미치는 요인으로 제시되고 있어, 본 연구에서는 공급자가 진료한 해당 질환의 총 진료건수 중 동반상병(co-morbidity)이 있는 진료건수의 비율과 동반상병개수를 의료급여 1종과 건강보험 두 집단별로 파악하였다. 고혈압의 동반상병 코드는 Heart disease(I20-25), Stroke(I60-64), Renal disease(N10-12, N15-19), Heart failure(I50), Diabetes(E10-14)이다. 고혈압의 경우, 건강보험 환자의 동반상병건수비율은 8.37%이고 이 진료 건들의 동반상병개수는 2.09개로 의료급여 1종 환자의 2.11%와 1.08개에 비해 더 높은 것으로 나타났다[5].

Ⅲ. 분석 결과

1. 의료보장 유형 간 행태 차이

동일한 공급자가 진료한 의료급여 1종 환자와 건강보험 환자 간 건당진료비, 건당내원일수, 내원일당진료비에 차이가 있는지 검증하기 위하여, 우선 의사마다 산출되는 의료급여 1종 환자와 건강보험 환자 두 집단의 값의 차이가 유의미한지 paired t-test를 실시한 결과 모든 항목에서 의료보장 유형 간에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 건당진료비는 건강보험 환자에 비해 의료급여 1종 환자가 평균 15,720원 더 높았으며 건당내원일수는 평균

5) 한편 환자집단의 전체적인 중증도를 파악하는 방법으로서 의료급여 1종 환자와 건강보험 환자가 가지고 있는 주상병 이외의 기타질환인 부상병에 관한 정보를 활용하는 방안을 검토하였다. 고혈압의 부상병개수를 살펴보면 의료급여 1종 환자 2.43개 건강보험 환자 1.63개로 의료급여 1종 환자의 부상병개수가 건강보험 환자보다 많은 것으로 나타났다. 그러나 부상병개수와 환자의 중증도와의 관계가 명확치 않으며, 부상병개수는 공급자의 청구행태나 청구소프트웨어 프로그램과 관련이 있을 가능성이 있고, 고혈압의 동반상병개수와 부상병개수 간의 피어슨상관계수가 의료급여 1종 환자에서는 (+)로, 건강보험 환자에서는 (-)로 나와 부상병개수를 사용할 경우 분석결과에 혼란을 초래할 우려가 있어 이 연구의 분석에 사용하지 않았다.

0.33일, 내원일당진료비는 평균 4,981원이 건강보험 환자보다 더 높게 나타났다 (표 2).

표 2. 의료보장 유형별 행태 차이 (본태성고혈압 n=5,971)

(단위 : 원, 일, 개, %)

항목	보장유형	평균	차이값에 대한 paired t-test				
			평균	최소	최대	표준오차	t값
건당 진료비	의료급여1종	66,735	15,721	-176,482	310,497	372.01	42.26***
	건강보험	51,014					
건당 내원일수	의료급여1종	1.89	0.33	-9.71	18.31	0.01	27.03***
	건강보험	1.56					
내원일당 진료비	의료급여1종	39,149	4,981	-96,288	226,409	207.31	24.03***
	건강보험	34,168					

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

2. 의료보장 유형 간 행태 차이에 영향을 미치는 요인

회귀분석 결과, 공급자 특성에서 의사연령이 49세 이하인 경우, 개원기간이 5년 미만인 경우가 건강보험 환자 대비 의료급여 1종 환자의 건당진료비가 높은데 영향을 주는 것으로 나타났다 (표 3). 그러나 일반외과와 정형외과에서는 일반의에 비해 의료급여 1종 환자의 건당진료비가 건강보험 환자의 건당진료비보다 낮은 것으로 나타났다. 진료환경 중에서 군지역, 고가장비를 보유한 경우, 전년대비 진료비 수입이 증가할수록 건강보험 환자 대비 의료급여 1종 환자의 건당진료비가 높았다. 의사가 진료한 환자 구성의 영향을 보면 의료급여 1종 소아환자가 많을수록, 의료급여 1종 초진환자가 적을수록, 건강보험의 초진환자가 많을수록, 전체 환자 중에서 의료급여 환자의 비중이 높을수록, 건강보험 환자에 비해 의료급여 1종 환자의 건당진료비가 높아지는 경향을 보였다. 또한 환자집단의 중증도에서 의료급여 1종 환자의 동반상병건수 비율이 높을수록, 의료급여 1종 환자의 동반상병개수가 많을수록 의료보장 두 유형 간 건당진료비 차이가 더 커지는 결과를 보였다.

건강보험 대비 의료급여 1종 환자의 건당내원일수의 차이에 영향을 미치는 요인을 보면 의사연령이 40~49세 이하인 경우 건강보험 환자에 비해 의료급여 1종 환자의 건당내원일수가 크고, 반대로 표시과목이 정형외과인 경우는 적어지는 경향을 보였다. 나아가 진료하는 환자집단의 특성에 있어서 의료급여 1종의 소아환자가 많을수록, 의료급여 1종의 초진환자가 적을수록, 건강보험의 초진환자가 많을수록, 의료급여환자비율이 높을수록, 의료급여 1종 환자의 동반상병개수가 많을수록 두 유형 간 건당내원일수의 차이가 커지는 것으로 나타났다.

표 3. 의료보장 유형간 행태 차이에 대한 회귀분석 (본태성고혈압 n=5,812)

독립변수	건당진료비 차이		건당내원일수 차이		내원일당진료비 차이	
	회귀계수	t값	회귀계수	t값	회귀계수	t값
절편(INTERCEPT)	12.20729	800.46 ***	2.72543	389.74 ***	11.93706	957.29 ***
공급자 개별 특성						
성별(여성=1)	-0.00759	-1.33	0.00126	0.48	-0.00778	-1.67
의사연령1(39세이하=1)	0.03567	6.26 ***	0.00510	1.95	0.01485	3.19 **
의사연령2(40-49세=1)	0.02380	5.60 ***	0.00404	2.07 *	0.01092	3.14 **
개원기간1(3년미만=1)	0.01082	2.05 *	0.00064	0.27	0.00936	2.17 *
개원기간2(3-5년미만=1)	0.01121	2.19 *	-0.00123	-0.52	0.01340	3.20 **
개원기간3(5-10년미만=1)	0.00431	1.03	-0.00095	-0.49	0.00557	1.62
내과	0.00548	1.28	-0.00305	-1.55	0.00374	1.07
일반외과	-0.01707	-2.73 **	-0.00530	-1.85	-0.00495	-0.97
정형외과	-0.04837	-4.72 ***	-0.02352	-5.00 ***	-0.00944	-1.13
소아청소년과	0.00011	0.01	-0.00558	-0.93	0.00471	0.44
가정의학과	-0.00181	-0.33	0.00125	0.50	-0.00160	-0.36
진료환경						
개원지역1(군지역=1)	0.01286	2.06 *	0.00081	0.28	0.00637	1.25
개원지역2(중소도시=1)	0.00144	0.39	-0.00009	-0.05	0.00085	0.28
고가장비(보유=1)	0.01293	2.79 **	0.00212	1.00	0.00507	1.34
초음파장비(보유=1)	0.00700	1.87	-0.00064	-0.37	0.00872	2.84 **
입원병상(보유=1)	0.00155	0.34	0.00154	0.73	-0.00026	-0.07
경쟁정도1(상=1)	0.00192	0.33	0.00088	0.33	-0.00122	-0.25
경쟁정도2(중=1)	0.00653	1.54	-0.00064	-0.33	0.00434	1.25
수입수준변화	0.00575	2.10 *	0.00221	1.76	-0.00194	-0.87
진료환자 구성						
소아환자비율(의료급여1종)	0.06805	2.22 *	0.03690	2.62 **	0.00690	0.28
소아환자비율(건강보험)	-0.03333	-1.33	-0.01707	-1.49	0.00501	0.25
노인환자비율(의료급여1종)	-0.00260	-0.17	-0.00326	-0.48	0.00860	0.71
노인환자비율(건강보험)	-0.01813	-0.77	-0.01744	-1.61	0.00934	0.49
초진환자비율(의료급여1종)	-0.30756	-11.27 ***	-0.14296	-11.42 ***	-0.03734	-1.67
초진환자비율(건강보험)	0.12147	4.27 ***	0.06177	4.73 ***	-0.00974	-0.42
의료급여환자비율	0.22079	7.12 ***	0.08830	6.21 ***	0.00844	0.33
환자집단 중증도						
동반상병건수비율(의료급여1종)	0.21249	7.63 ***	0.00816	0.64	0.16430	7.22 ***
동반상병건수비율(건강보험)	-0.00607	-0.21	0.01950	1.44	-0.03919	-1.62
동반상병개수(의료급여1종)	0.02979	7.95 ***	0.00472	2.75 **	0.01736	5.67 ***
동반상병개수(건강보험)	-0.00236	-0.86	-0.00109	-0.86	-0.00092	-0.41
R^2(%)	13.6		5.6		5.1	
F값	31.53***		12.05***		11.41***	

의사연령(50세이상=0), 개원기간(10년이상=0), 표시과목(일반의=0), 개원지역(대도시=0), 경쟁정도(하=0)

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

환자 내원시의 진료 강도를 보여주는 내원일당 진료비의 차이에 영향을 주는 요인으로는 의사연령이 49세 이하인 경우, 개원 기간이 5년 미만인 경우, 초음파장비가 있는 경우, 의료급여 1종 환자의 동반상병건수 비율이 높을수록, 그리고 의료급여 1종 환자의 동반상병 개수가 많을수록 의료급여 1종 환자의 내원일당진료비가 건강보험 환자보다 더 높아지는 것으로 나타났다.

Ⅳ. 고찰 및 논의

2000년 이후 최근까지 우리나라에서는 건강보험제도의 재정 불안정이 주요 관심사로 대두되었으며 다른 한편 빈곤층에 대해 일반재정으로 지원되는 의료급여제도의 총 진료비가 급격히 증가함에 따라 이를 관리하는 대책들이 2006년 하반기부터 본격적으로 시행중이다. 이 과정에서 의료급여 총 진료비의 증가가 공급자에 의한 것인지 또는 의료급여대상자들의 도덕적 해이에 의한 것인지에 대해 실증연구 없이 사회적 논란이 촉발되기도 했다. 이러한 정책적 배경 하에서 본 연구는 의료급여 1종과 건강보험 간에 본인부담 유무라는 제도적 차이 외에 환자의 특성에 의해 의료이용이 달라질 가능성을 최소화했을 때 동일한 공급자가 진료하는 행태에 차이가 있는지를 살펴보고 그 차이에 영향을 주는 요인을 분석하였다.

첫째, 의사 연령이 49세 이하인 경우 50세 이상에 비해서 건당진료비, 내원일당진료비에서 의료보장 두 유형 간 차이가 더 커졌다. 기존 연구에서도 의사 연령이 의사들의 진료나 처방행태에 영향을 미치는 요인임이 밝혀진 바 있다. 김진수 등(2003)이 의원급을 대상으로 '99 ~ '02간 외래급여비 지출 관련 요인을 분석한 결과, 의사 연령이 낮을수록 내원일당 평균급여비가 높게 나타나고 의사 연령이 높을수록 평균 급여비가 감소하는 경향을 보였다. 이는 두 가지의 해석이 가능한데 의사 연령이 높을수록 진료 경험이 축적되어 환자 치료과정에서 의료장비나 의약품에 대한 의존도가 낮아 진료 강도가 낮아지기 때문이며 한편으로는 연령 자체의 영향이라기보다는 교육과정의 효과가 연령을 통해 나타나는 것으로 최근에 교육받은 의사들이 수련과정에서 최근에 개발된 의료장비나 고가의 신약으로 임상훈련을 받아 개원한 후에도 이와 같은 진료 행태가 계속되기 때문으로 해석할 수 있다.

둘째, 공급자의 환자 구성에 있어서 의료급여 1종의 소아환자 비율이 높을수록 건강보험 환자에 비해 의료급여 1종 환자의 건당진료비와 건당내원일수가 더 높았다. 이는 의료급여 1종 자격을 가진 아동의 질병구조의 특성과 의료급여 1종 아동에 대한 인식에서 비롯된 것으로 보인다. 18세 미만 아동이 의료급여 1종 대상자인 경우 백혈병이나 희귀난치성 질환을 가진 경우가 많다. 의료급여 환자와 건강보험 환자의 의료이용을 비교 분석한 연구(신영석 등, 2005)에서 의료급여와 건강보험의 입원환자를 연령별로 구분하여 진료건당 재원일수와 총 진료비를 비교하면 65세 이상 노인의 경우는 의료급여 1종 환자와 건강보험 환자 간 차이가 거의 없으나 12세 미만 아동은 의료급여 1종 환자의 의료이용이 더 많은 것으로 나왔다. 2003년도에 12세 미만의 경우 두 집단 간에 의료급여 1종 아동의 재원일수는 건강보험

의 1.959배, 총 진료비는 2.52배 차이가 나는데 비해서 65세 이상 노인은 재원일수가 1.286배 높지만 총 진료비는 거의 비슷한 것으로 분석되었다. 이는 낮은 연령의 의료급여 대상자가 악성종양이나 희귀난치성질환이 훨씬 많기 때문이며 65세 이상은 상대적으로 다발성 화상이나 고관절 등 중하지 않은 질병이 많기 때문인 것으로 해석했다. 따라서 의료급여 1종의 소아환자 비율이 공급자의 진료 패턴에 영향을 미쳐서, 의료급여 1종의 소아환자를 많이 진료할수록 건강보험 환자에 비해서 의료급여 1종 환자의 서비스 량이 전반적으로 많아지는 경향이 나타나는 것으로 볼 수 있다.

셋째, 의사가 진료한 환자들 중 의료급여 1종 초진환자 비율이 낮을수록, 건강보험 초진환자 비율이 높을수록 건강보험 환자에 비해 의료급여 1종 환자의 건당진료비와 건당내원일수가 더 증가하는 것으로 나타났다. 즉, 다른 조건이 같다면 의료급여 1종 환자 중에서 재진환자가 많을수록, 또한 건강보험가입자로서 재진환자가 적을수록 건강보험 환자 대비 의료급여 1종 환자의 건당진료비와 건당내원일수는 증가하는 것이다. 기존연구에서 진료환자수가 개원의의 월평균소득에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났고 (박웅섭 등, 1998), 김창보(2002)는 환자가 자유롭게 의원을 선택하기 때문에 의원별로 초진환자수의 변이가 유인수요를 유발하는 요인이며, 의원은 해당지역에서 의원 밀도와 무관하게 초진환자 수가 적으면 재진 방문을 더 많이 유인하거나 환자 당 진료비를 증가시키는 방향으로 행태 변화를 일으킨다고 하였다. 박지연(2003)은 의원의 외래 진료를 대상으로 본인부담률 인상에 따른 의료이용의 변화를 분석한 결과, 본인부담률 인상에 따라 초진 횟수가 감소하고, 재진 횟수가 증가하며, 내원일당진료비가 감소하는 것으로 나타났다. 즉, 본인부담률 인상에 따라 환자들은 초진 횟수를 줄이는 반면, 의사들은 재진 방문을 높여서 수입 감소에 대응하는 것으로 나타났다. 의사가 진료하는 환자 중 의료급여 1종 초진환자 비율이 낮아 신규 환자가 적을 경우 의사는 이들에 대해 건당진료비나 건당내원일수를 높이는 진료 패턴을 보일 수 있으므로 이러한 진료 행태가 의료급여와 건강보험 환자간 진료비와 내원일수의 차이에 영향을 미치는 것으로 보인다. 이상과 같이 의사가 어떤 연령의 환자를 주로 진료하는지, 의료보장 유형별로 초진환자와 재진환자의 구성이 어떤지에 따라 공급자 행태가 달라짐을 보았으나, 구체적인 작용 기전을 확인하기 위해서는 의료보장 유형이 다른 환자들에 대한 의사들의 인식과 환자 구성에 따른 의사 수입 비중의 변화 등에 관한 추가적인 연구가 필요할 것이다.

넷째, 의사가 진료하는 환자 집단의 중증도와 관련된 변수들 중에서 의료급여 1종 환자의 동반상병건수비율(외래수술건수비율)과 동반상병개수가 의사의 진료 행태에 영향을 미쳐 의료보장 유형이 다른 환자 간 차이에 유의한 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 의사가 진료하는 환자의 풀의 특성에서 의료급여 1종 환자의 동반상병건수비율이 높을수록 그리고 동반상병 개수가 많을수록, 건강보험 환자에 비해 의료급여 1종 환자의 건당진료비와 내원일당 진료비가 더 높아졌다. 따라서 중증의 의료급여 환자를 많이 진료하는 의사에게 진료 받는 의료급여 환자일수록 건강보험 환자에 비해 진료비가 높아지는 경향을 보임을 알 수 있다.

다섯째, 공급자 개별 특성, 진료 환경, 진료환자 구성, 환자집단 중증도 등 독립변수의 4가

지 구분 중에서 공급자의 개원 지역, 의료장비 유무, 경쟁 정도와 같이 진료 환경으로 분류되는 변수들은 다른 속성의 독립변수들에 비해 의료급여 1종 환자와 건강보험 환자 간 차이에 유의미한 영향을 적게 미치는 것으로 나타났다. 경쟁 변수의 영향이 없는 것으로 나타난 것은, 단순히 의원의 밀도만으로는 의원의 경쟁 정도를 정확하게 파악하기 어렵거나, 혹은 김창보(2002)의 연구 결과에서처럼 경쟁보다는 초진환자 수의 변이가 환자당 진료비에 더 영향을 미치기 때문인 것으로 보인다.

Ⅴ. 제언

본 연구는 동일한 공급자가 진료한 환자의 의료보장 유형에 따라서 의료이용 행태에 차이가 있는지 그리고 이에 대한 영향 요인이 무엇인지를 분석하였다. 의료급여 1종 환자의 다빈도 질환인 고혈압을 대상으로 의원급 의사들이 진료한 의료급여 1종 환자와 건강보험 환자의 모든 진료 건수를 대상으로 환자의 성별과 5세 단위 연령을 기준으로 스트라타를 나눈 후 스트라타 간 환자의 구성비를 표준화하였다. 진료행태를 나타내는 건당진료비, 건당내원일수, 내원일당진료비 등 3개 항목별로 의료급여 1종과 건강보험 두 유형 간 차이를 paired t-test로 검증하였다. 또한 두 유형 간의 차이에 미치는 영향 요인을 분석하기 위하여 공급자의 특성, 진료 환경, 공급자가 진료한 환자 집단의 구성 등을 독립변수로 포함하여 회귀분석을 실시하였다.

한정된 재원의 제약 하에서 급증하는 국민의료비의 효율적 관리에 관한 정책적 관심이 증대되는 가운데, 특히 의료급여제도 운영에 소요되는 총 진료비를 억제하기 위한 정책적 대응 노력이 수요자에 대한 집중 관리와 공급자에 대한 심사 강화로 구체화되고 있다. 본 논문의 분석 결과, 공급자의 특성과 행태가 의료급여 환자와 건강보험 환자의 진료비 및 의료이용의 차이에 영향을 미침을 알 수 있었다. 즉 동일한 공급자가 진료한 환자의 의료보장 유형에 있어서 본인부담이 없는 의료급여 1종 환자에 대한 진료강도가 건강보험 환자에 비해 높은 것으로 나타나므로 의료급여 진료비 관리대책을 수립하고 이의 시행에 있어 의료급여 대상자의 수요 요인 뿐 아니라 공급자 요인의 중요성을 인식할 필요가 있다. 하지만 회귀식의 전반적인 설명력이 높지 않아서 공급자 특성이 의료보장 유형 간 진료비의 차이를 설명하는데 한계가 적지 않다는 사실 역시 알 수 있었다.

본 연구는 기존의 분석과는 달리 현실적으로 가능한 범위에서 동질성을 확보하도록 설계한 환자 집단을 대상으로 동일한 의사가 진료할 때 나타나는 행태 차이와 그 영향을 처음으로 분석했다는 의미가 있지만 다음과 같은 제한점을 가지고 있다. 첫째, 두 유형의 환자 집단 간 상이한 요인의 통제에 있어서의 한계이다. 동일한 의사가 진료한 두 유형의 환자 집단에 대해 동질성을 최대한 확보하기 위하여 질환별로 성별과 5세 단위의 연령을 기준으로 스트라타를 구분하여 의료급여 1종 환자와 건강보험 환자 전수 자료를 포함시켰고 암 등 중증질환이 있는 경우는 분석 자료에서 제외하였다. 또한 회귀분석에서 환자 집단의 동반상병건

수비율이나 외래수술건수비율을 포함시켜 중증도의 영향을 통제하였다. 그러나 의사를 분석 단위로 하여 이들이 진료한 환자의 의료보장 유형에 따른 진료 행태의 차이를 보고자 했던 연구 설계의 특성상 환자 개개인의 중증도를 통제할 수 없었던 점이 한계이다.

환자의 중증도 이외에도 의료이용에 영향을 미치는 요소는 매우 다양하여 연구 설계에서 통제하지 못한 요인들이 환자나 공급자의 행태에 영향을 미칠 수 있다. 예를 들어 환자의 경제 수준에 따라 투약하는 약물의 종류가 다를 수 있고 이에 따라 환자의 고혈압 조절 및 부작용 발생이 달라져서 의료비용이나 내원일수에 차이가 날 수도 있다. 본 논문에서는 자료의 제약으로 인해 환자의 교육수준이나 소득, 가족 관계 등에 관한 정보를 파악할 수 없었다. 의료급여 1종 대상자는 빈곤 계층으로서 소득 수준이 건강보험 가입자에 비해 상대적으로 동질성이 있는 집단이지만 건강보험 가입자들은 소득이나 교육 수준이 매우 다양하다. 이로 인한 영향을 최소화하기 위하여 스트라타에 해당되는 건강보험 환자들의 진료건수를 모두 포함시켜 의료급여 1종 환자 진료건수의 약 6배 규모의 자료를 분석하였다. 그러나 의료보장 유형이 다른 두 집단의 환자들의 동질성이 철저하게 확보되었다고 하기에는 한계가 있을 수 있다.

참 고 문 헌

김명현. 의료급여 정책변화과정을 통해 본 수급권자의 인식과 태도변화 : 의료급여 과다이용의 재생산. 지역사회연구 2007;15(2):125-150.

김세라. 의료보험 및 의료보호 입원환자간 의료이용 비교분석[박사학위 논문]. 서울: 연세대학교 대학원; 2000.

김윤미. 다빈도 수술의 소규모 지역간 변이에 관한 연구[박사학위 논문]. 서울: 서울대학교 대학원; 2003.

김진수, 배성일, 박일수, 구미경, 홍성욱. 급여비 동향 분석모형 구축방안-의원급을 중심으로-. 서울: 국민건강보험공단; 2003.

김창보. 우리나라 의원에서의 의사유인수요 가설 검증[박사학위 논문]. 서울: 연세대학교 대학원; 2002.

김창엽, 신영전, 유원섭, 전경자, 허선. 저소득층 의료보장 장기발전계획. 서울: 서울대학교 보건대학원; 2003.

박실비아. 개원의의 의약품 처방에 영향을 미치는 요인[박사학위 논문]. 서울: 서울대학교 대학원; 1998.

박웅섭, 김한중, 손명세, 박은철. 개원 전문의 소득에 영향을 미치는 요인분석. 대한예방의학회 가을학술대회 연제집. 서울: 대한예방의학회; 1998.

박지연. 유인체계를 통한 의료비 지출 효율화와 건강보험재정 건전화[박사학위 논문]. 서울: 경기대학교 대학원; 2003.

보건복지부 내부자료. 2006년도 의료급여 혁신 추진실적 및 참고자료, 2006.

신영석, 최병호, 신현웅, 황도경, 윤석준. 의료급여환자 의료지출실태 및 급여개선 방안. 서울: 한국보건사회연구원; 2005.

신영전. 최근 의료급여제도 정책의 변화와 쟁점. 계간 사회복지 2007;봄호:58-67.

오선민. 주진단 및 동반질환이 노인 정신질환자의 재원일수에 미치는 영향[석사학위 논문]. 서울: 연세대학교 대학원; 2008.

홍재석, 김재용. 우리나라 노인환자에서 일차의료서비스 이용의 지속성에 관한 연구. 서울: 대한당뇨병학회, 건강보험심사평가원; 2007.

Noguchi H, Shimizutani S, Masuda Y. Physician-Induced Demand for Heart Attack Patients in Japan : Evidence from the Tokai Acute Myocardial Study. Economic and Social Research Institute Discussion Paper Series 2005;147.

Grytten J, Sorensen R. Type of contract and supplier-induced demand for primary physicians in Norway. Journal of Health Economics 2001;20:379-393.

Roos NP. Predicting hospital utilization by the elderly : The importance of patient, physician and hospital characteristics. Medical Care 1989;27(10):905-19.

Iversen T. The effects of a patient shortage on general practitioners' future income and list of patients. Journal of Health Economics, 2004;23:673-94.