

## 의료패널자료를 활용한 우리나라의 의료이용 불평등 측정

**김 동 진\***  
(한국보건사회연구원)

**이 정 아**  
(한국보건사회연구원)

**윤 희 묘**  
(전 한국보건사회연구원/현 Kantar Health)

**채 희 란**  
(한국보건사회연구원)

국민건강보험의 실시로 우리나라에서 의료이용에 대한 경제적인 장벽은 많이 해소되었으나, 의료이용시 환자가 부담해야 하는 본인부담금 지출로 인한 의료이용의 형평성 문제가 여전히 발견되고 있다. 이에 본 연구는 한국의료패널 자료를 활용하여 의료이용의 필요를 반영한 의료이용의 수평적 형평성 달성 정도를 파악하는 것을 목적으로 실시되었다. 본 연구에서는 의료이용의 형평성 분석을 위해 외래의료, 응급의료, 입원의료로 나누어 각각에 대해 의료이용 횟수와 의료 이용 시 지출된 본인부담의료비를 활용하였다. 그 결과 의료이용 횟수를 기준으로 하였을 때는 상대적으로 저소득층 집단의 의료이용이 더 많거나 혹은 소득계층 간 의료이용이 형평적으로 이루어지는 것으로 나타났으나, 의료비를 기준으로 하였을 경우에는 이러한 경향이 사라졌고, 오히려 외래의료나 응급의료에서 상대적으로 고소득층인 집단에서 의료비를 더 많이 지출하는 것으로 나타났다.

주요용어: 의료이용, 불평등, 형평성, 소득, 사회경제적 위치

\* 교신저자: 김동진, 한국보건사회연구원(djkim@kihasa.re.kr)

■ 투고일: 2014.4.24    ■ 수정일: 2014.8.8    ■ 게재확정일: 2014.8.12

## I. 서론

의료이용행태는 건강수준과 사회경제적 상태에 따라 다르게 나타나며, 사회경제적 위치가 낮을수록 그렇지 않은 집단에 비해 건강수준이 낮기 때문에 의료수요를 더 발생시킨다는 것은 그동안 많은 연구에서 논의되어 왔다.

특히 경제적 능력은 의료서비스 접근성과 결과적으로 미치는 영향이 차별적으로 나타나게 하는 대표적 요인으로 알려져 있다. 소득수준이 높을수록 의료이용량이 증가하는 양극화 현상과 저소득층에서 주로 나타나는 필요한 의료이용 제한, 생활수준 저하, 빈곤 및 파산 등과 같은 부정적 영향은 사회의 소득계층 간 격차를 더욱 증가시킨다. 국민의 건강과 복지에 직접적으로 영향을 주는 의료이용의 불평등<sup>1)</sup>을 감소시키고 의료전달체계의 효율성을 증진시키고자하는 노력은 많은 국가에서 의료보장체계의 정책 목표로 강조되고 있으며, 이러한 점에서 현 제도가 실현하고 있는 의료이용 형평성 달성도를 파악하는 것은 적절한 정책적 개입을 위한 주요한 과정이다.

국민에게 의료이용에 대한 접근성을 보장해 주기 위해 오늘날 대부분의 OECD 국가들이 공공재원을 통해 의료서비스 지원체계를 마련하고 있으며, 지불능력이나 지불의사가 아닌 의료필요에 의한 자원배분을 하는 형평성 원칙에 기반을 두고 있다(Van Doorslaer et al., 2006). 그러나 전반적인 경제 발전과 재원의 투입이 증가함에도 불구하고 의료보장제도를 실시하고 있는 국가들에서조차 사회경제적 계층 간 의료이용의 불평등은 여전히 존재하고 있는 것이 사실이다(김동진, 2012).

한편 건강불평등 발생기전이라는 측면에서도 의료이용의 불평등 측정의 필요성을 생각해 볼 수 있다. 미국의 경우 지난 1980년대 중반부터 인구집단 간 의료이용과 관련된 불평등 해소에 관심을 갖고, 의료 접근성과 의료의 질 그리고 건강불평등을 밀접하게 연결시켜 함께 연구하기 시작하였다. 그 결과 2003년부터는 매년 미국 보건의로 불평등에 관한 보고서(National Healthcare Disparities Report)를 발간하여 의료이용의 형평성

---

1) 건강이나 의료이용 측면에서 불평등(inequality)이란 개인들이나 집단들 사이의 건강이나 의료이용의 차이(difference), 변이(variations), 격차(disparities)를 지칭하는 용어로서, 불공정이나 부당함에서 비롯된 “피할 수 있는(avoidable)” 불평등이라는 의미를 가진 불형평(inequity)과 구분 가능함. 다만, 건강이나 의료이용에서의 개인 간 변이가 아닌 사회경제적 위치지표에 따른 건강이나 의료이용 수준의 차이를 나타내는 용어로 “사회경제적 건강불평등”이 사용될 수 있음. 본 연구에서 사용하고 있는 의료이용의 불평등은 이러한 사회경제적 건강불평등을 의미함.

달성 정도를 지속적으로 모니터링하고 있다.

우리나라의 경우 1989년 의료보험제도가 전 국민으로 확대 적용된 후 의료이용에 대한 접근성이 향상되었다는 평가를 받고 있지만 보장되는 급여의 범위와 수준의 제한으로 인한 높은 본인부담금으로 경제적 부담의 분담 수준이 낮아 의료이용 불평등은 해결해야할 문제로 남아있다. 그럼에도 불구하고 의료이용의 불평등에 대한 측정은 정부차원에서 주기적으로 이루어지지 않고 있다.

문제의 인식은 측정만으로는 이루어지지 않는다 하더라도 문제를 드러내는 단계가 사회적인 관심을 만들어내고 정책을 촉발하는 정책의제의 기반이 될 수 있으며(김동진 외, 2013), 특히 주기적으로 의료이용과 관련된 지표를 생산하는 것은 사회적인 불평등을 파악, 규명하는 시발점이 될 수 있기 때문에 의료이용에 대한 불평등 정도를 꾸준히 모니터링 해 볼 필요가 있다.

본 연구의 목적은 국내 의료이용의 수평적 형평성 실태를 파악하는 것이다. 형평성 분석을 위해 측정지표에 대한 정의를 논의하고, 의료필요를 고려한 소득계층별 의료이용의 양적측면(외래서비스, 응급서비스, 입원 서비스 이용 횟수)과 질적 측면(본인부담금 지출 금액)으로 구분하여 측정하였다.

## II. 의료이용의 불평등 선행연구<sup>2)</sup>

### 1. 이론적 검토

필요한 의료서비스를 적절한 때에 이용하는 것은 개인의 건강을 유지하는 데 중요한 영향을 미칠 수 있다. Cutler 외(2006)는 1960~2000년 사이에 미국인들의 수명이 7년 정도 연장되었는데, 그 중 70%는 심혈관계 질환으로 인한 사망률 감소 때문이고, 사망률 감소의 2/3는 의학발전으로 인한 것으로 추정하였다. 또한 Nolte et al.(2004)은 1980년대에 일어난 영아사망률, 그리고 중년과 노년의 사망률 감소는 효과적인 보건의료서비스 제공을 통한 것이라고 분석하였다.

의료이용의 불평등 정도를 평가하는데 활용되는 지표로는 건강수준, 자원배분, 비용

<sup>2)</sup> 기존 연구결과들은 김동진 외(2011)를 재정리하였음.

지출(expenditure), 의료이용, 접근성이 있으나, 정책의 실효성과 효과성을 고려하였을 때 의료이용과 접근성이 가장 적합한 지표로 제시되고 있다(Waters, 2000).

접근성은 필요시 의료를 이용할 수 있는 기회(opportunity)를 의미하며, 조건에 제약 없이 동일한 의료필요에 대해서 동일한 의료이용(equal treatment for equal need)이 이루어질 때 수평적 형평성이 있다고 본다(Oliver et al., 2004). 즉, 의료필요를 보정한 후 소득계층에 따른 의료이용의 차이가 없으면 수평적으로 형평하다.

의료이용은 의료이용 횟수나 입원일수와 같은 양적 이용도와 의료비 지출과 같은 질적 이용도로 구분하여 측정할 수 있다. 우리나라의 경우, 의료이용에 대한 기본적인 장벽은 감소되었으나 의료서비스의 종류와 강도에 따라 높은 본인부담금 지출로 인한 형평성 저해가 우려되고 있다. 따라서 국내 의료보장제도로 인한 형평성 달성도 평가를 위해 진료비 총액이 아닌 환자가 실제적으로 지불한 금액을 기준으로 의료의 질적 이용도를 분석할 필요가 있다.

의료이용의 불평등에 대한 접근 방식으로는 기존의 연구결과들에 따라 크게 두 가지 시각으로 나눌 수 있다. 그 중 첫 번째는 의료서비스 접근성에 대한 형평성이다. 여기서 ‘접근성’이란 “보건의료시설의 이용 시 발생하는 시간비용과 화폐비용”(Le Grand, 1982)을 의미하기도 하고, 혹은 “의료서비스의 공급을 위한 자원분포로서 의료이용에 영향을 미치는 요인”(Mooney, 1983)이라고 정의하기도 한다.

의료서비스 접근성에 대한 형평성을 강조하는 입장에서 균등한 접근이란, 의료공급자가 치료가 필요하다고 판단한 의료 필요자가 동일한 시간비용과 화폐비용을 소요하고 의료서비스를 이용할 수 있도록 의료자원이 균등하게 분포하고 있는 상태를 의미한다. 때문에 이들의 시각에서는 실제 의료이용량이 동일한가에 대한 측정은 의료필요나 의료서비스에 대한 선호도를 무시하는 행위로 볼 수 있으며, 대신 정책적 차원에서 보다 중요한 이슈는 의료서비스에 대한 접근성을 평등하게 보장하는 것이다. 즉, 의료서비스에 대한 평등한 접근성이 보장되는 한 실제의료이용량은 환자의 필요, 선호도에 따라 결정될 수 있다고 간주하는 것이다.

때문에 이러한 시각에서 접근성의 평등은 기회의 평등 개념에 입각하여 의료서비스가 필요한 경우 동등한 이용 권리를 보장하는 것을 의미하며, 의료서비스의 접근성에 대한 형평성 여부를 평가하기 위해서는 상용 치료원 여부, 경제적 이유로 인한 치료포기 경험, 의료시설에 대한 물리적 거리 등의 변수가 중요하게 취급될 수 있다. 즉, 의료서비스

이용 시의 시간비용이나 화폐비용 등에서 평등하도록 정책적으로 공급측면에서의 장애 요인 제거에 초점을 맞춘다.

반대로 의료이용에 대한 형평성을 강조하는 시각에서는 의료서비스에 대한 접근성의 균등이 반드시 의료이용의 형평으로 이어지지 않으며, 의료이용에 대한 선호 등도 사회경제적 영향에 의해 결정될 수 있음을 강조하고 있다. 그러므로 궁극적인 정책의 목표는 이용량의 균등이 되어야 하며, 따라서 실제 의료이용량이 형평적으로 이루어지고 있는지 측정하는 것을 강조하고 있다. 측정에 사용되는 지표는 의료이용 경험률, 외래방문 횟수, 재원일수, 지불된 의료비 등이 있을 수 있다.

한편, 보건의료 이용에 영향을 미치는 것으로 알려진 다양한 요인들 중 가장 중요한 요인의 하나로 의료 이용시 지불되어야 하는 비용요인이 있다. 이때 비용 요인이란 넓은 범위에서 보면 결국은 이용자의 소득에 의해 결정되는 것이다. 의료이용을 결정짓는 비용적 측면이란 결국 이용자의 지불능력을 말하는 것이기 때문이다. 이러한 입장에서 Mossialos et al.(2003)은 의료서비스의 비용은 소득수준이 높은 집단보다 낮은 집단에 게 더 큰 영향을 미친다고 하였다. 바로 이러한 점에서 일반적으로 건강형평성을 논할 때에는 보건의료재원을 조달함에 있어서의 재원부담의 형평성, 건강수준 혹은 건강상태의 형평성, 의료이용의 형평성 등을 포함하여 다루게 된다.

## 2. 선행연구

의료이용의 형평성과 관련하여 의료이용의 형평성 정도를 비교 분석하고 형평성에 있어서의 격차를 각 국가별로 상이한 의료정책(예, universal coverage 등)을 이용하여 설명하는 연구들이 많이 이루어졌다. 즉, 각 국가들은 그들의 보건의료체계의 성과를 비교 분석하기 위한 방법 중의 하나로 의료이용에 대한 형평성 달성 정도를 지표로 활용하였다. 이러한 비교 연구는 유럽의 국가들을 중심으로 한 서구 국가들을 대상으로 시작되어 아메리카, 아시아 등에서도 실시되었다.

Van Doorslaer et al.(2006)은 OECD 21개국의 보건의료체계 특성에 따른 분석 및 의료이용 형평성 분석을 실시하였다. 이는 서로 다른 공공 보건의료체계를 가진 국가들에서 의료이용의 형평성이 어떻게 나타나는지를 알아보기 위한 것으로, 건강보험제도와 같은 공적 의료보장제도가 의료이용 및 건강형평성에 영향을 미치는 바가 있는지, 만약

그렇다고 한다면 어떤 제도를 가진 국가들에서 의료이용이 형평하게 이루어지고 있는지 알아보기 위한 것이었다. 분석 결과 OECD 국가들에서 전반적으로 소득이 높은 사람들이 낮은 사람들에 비해 약간 더 의료이용을 할 기회가 많은 것으로 나타났으나, 계층 간 차이는 그다지 크지 않았으며, 미국, 멕시코, 핀란드, 포르투갈, 그리고 스웨덴 등의 국가에서 상대적으로 부유한 사람들이 의료이용을 더 많이 하는 것으로 나타났다(김동진 외, 2011).

Lu et al.(2007)은 홍콩, 한국, 대만의 의료이용체계에 따라 의료이용의 형평성 정도, 즉, '동일한 필요에 따른 동일한 의료이용' 원칙이 얼마나 지켜지고 있는지 분석하였다. 그 결과 홍콩의 경우 응급의료서비스를 제외한 모든 의료서비스 이용에서 상대적으로 부유층에 유리한 불형평이 나타났고, 한국에서는 병원입원 서비스의 경우 상대적으로 고소득층이 많이 이용하는 반면, 보건소와 같은 1차 의료기관의 서비스 이용은 상대적으로 저소득층이 많이 이용하는 것으로 나타났다. 대만의 경우 한의원과 같은 전통의료 서비스와 치과 의료 서비스에서는 상대적으로 고소득층이 많이 이용하는 것으로 나타났다(김동진 외, 2011).

Balsa, Rossi & Triunfo (2009)는 남아메리카 4개 도시에 거주하는 노인을 대상으로 사회계층간 의료이용의 형평성 정도를 측정하고자 하였다. 그 결과 연구대상인 4개 도시에서 예방적 의료서비스에 대한 불형평 정도가 다른 의료서비스에 비해 2배 이상 높은 것으로 나타났다. 즉, 사회경제적으로 높은 지위에 있는 사람들이 그렇지 않은 사람들보다 예방적 의료서비스를 보다 많이 이용하는 것으로 나타났다.

각 국가들을 대상으로 한 의료이용의 형평성 결과는 그 국가들이 가지고 있는 의료보장체계나 사회정책에 대하여 더 세부적인 지식과 정치, 경제적 문맥을 파악하여야만 이해할 수 있는 경우가 많다. 같은 의료보장체계를 가지고 있다 하더라도, 이것이 각 국가들에서 실제로 작동하는 방식과 그것이 미치는 영향이 각기 달라 그것이 의료이용의 형평성에 미치는 결과가 상이하게 나타나기도 하였다. 따라서 국가 간 비교뿐 아니라, 각국의 상황적 맥락을 정확하게 읽어 낸 후에 그 기반에서 의료이용의 형평성을 살펴보는 것, 그리하여 의료이용의 형평성이 정확히 어떤 요인들에 의해 기인하는지를 알아보는 것이 필요하다(김동진 외, 2011).

우리나라의 의료이용 형평성 분야의 초기 연구는 형평성 분석 방법이나 자료에서 의료 필요를 통제하지 않은 채 의료이용을 측정, 평가함으로써 동등한 욕구에 대한 의료

이용의 형평성을 정확히 고찰하지 못한 등의 한계가 있었으나, 최근 들어 보다 다양한 접근법과 통계학적 방법을 이용하여 정교한 측정이 이루어져 왔다(건강형평성학회, 2007 재인용).

김태일 외(2008)의 연구에서는 국민건강영양조사 2005년 자료를 이용하여 소득계층에 따른 의료이용의 형평성을 분석하였다. 연령대별로 구분하여 분석한 결과 입원·외래 이용량의 소득계층별 차이는 크지 않았다. 의료이용량의 질적 차이 분석을 위하여 의료이용 단위비용에 대한 소득계층별 의료이용의 격차를 분석한 결과, 질적 이용도의 차이는 노년층의 경우가 청장년층 보다 더 큰 결과를 보였으며 저소득계층일수록 낮은 결과를 보여주고 있어 의료이용의 형평성이 소득계층별로 차이가 나고 있음을 확인할 수 있었다. 또한 1998년과 2005년의 의료이용 단위비용을 비교한 결과 격차가 크게 심화되었음을 보여주고 있다.

임국환 외(2010)의 연구는 국민건강영양조사 2005년 자료를 활용하여 1998년 이후 소득계층별 의료이용 불평등의 변화를 분석하였다. 의료필요를 보정한 수평적 형평성 지수( $HI_{WV}$ )를 측정하고 소득계층 간 의료이용의 격차는 크지 않았으나, 요양기관을 종별로 구분하여 분석한 결과는 다른 양상을 보이고 있다. 상급병원에서는 고소득층의 의료이용이 많았으며, 상급병원 이하 요양기관에서는 저소득층의 의료이용이 많은 것으로 분석되었다. 국민건강영양조사 1998년 자료를 이용하여 종별 의료이용의 형평성을 분석한 결과와 비교해보면 종별로 구분한 의료기관에서 고소득층의 의료이용이 많은 것으로 나타난 결과와 반대로 상급병원 이하 요양기관에서는 저소득층의 의료이용은 증가하였으며, 이를 통해 1998년에 비해 저소득층의 의료이용 접근성이 나아졌음을 확인할 수 있다.

김동진(2011)의 연구에서는 1998, 2001, 2005년 국민건강영양조사 자료를 활용하여 성인의 의료이용의 형평성 달성 정도를 분석하였다. 의료필요를 고려한 수평적 형평성 지수( $HI_{WV}$ )를 분석한 결과 외래와 입원이용횟수 모두 고소득층의 의료이용이 많은 것으로 나타났다. 또한 고소득층에 비해 저소득층의 의료이용이 더 많은 것으로 분석되었으나, 의료필요 보정 후 소득계층별 의료이용의 격차가 감소하였다. 따라서 저소득층의 의료필요도를 충족시킬 수 있는 정책 방안 마련뿐 아니라 지속적인 관심이 필요함을 강조하고 있다.

kim et al.(2011)의 연구에서는 노인과 비노인을 대상으로 의료이용의 형평성 정도를

비교 분석하였는데, 실제의료이용 횟수만으로 의료이용의 집중지수를 구한 결과, 노인 집단에서는 외래의료 및 입원의료 횟수가 고소득층에게 더 많은 것으로 분석되었다. 이와 반대로 비노인집단은 저소득층이 입원医료를 더 많이 이용하였으며, 외래의료 이용에서는 의미있는 불형평성이 발견되지 않았다. 의료이용의 필요 정도를 보정한 의료이용의 수평적 형평성 지수(HI<sub>wv</sub>)를 분석한 결과, 노인집단에서 외래 및 입원의료 횟수 모두 상대적으로 고소득층에게 더 많은 것으로 분석되었다. 앞서 분석한 집중지수 값과 비교해 보면 입원의료의 경우, 집중지수에서는 저소득층의 의료이용이 많았으나 의료이용의 필요를 보정한 결과 불형평성이 상쇄되는 결과가 도출되었다. 이는 실제 저소득층이 입원医료를 많이 이용하는 것은 사실이나 의료이용의 필요 또한 고소득층에 비해 더 크다는 것을 의미한다.

전영숙과 김창엽(2012)은 손상환자를 대상으로 사회경제적 상태에 따른 의료이용의 형평성을 살펴보았다. 사회경제적 상태의 대리변수로 소득수준을 이용하였고, 연령 및 중증도로 의료필요를 보정하여 표준화집중곡선과 집중지수로 의료이용 형평성을 분석하였다. 분석 결과, 소득에 따른 입원의료 이용은 남자의 경우 유의한 차이가 없었고, 여자의 경우 고소득층에서 입원일수가 길지만 진료비는 저소득 계층에게 집중되는 것으로 분석되었다. 외래이용의 경우 남자는 내원일수, 진료비 모두 고소득층에게 유리한 불형평성이 있는 것으로 분석되었으며, 여자의 경우도 동일한 결과를 보였다. 또한 손상으로 인한 의료이용의 불형평성은 의료수요의 가격 탄력성이 큰 외래에서 더 크게 나타났다. 의료의 양 보다는 강도측면에서 더 크게 나타났다.

### III. 연구방법

#### 1. 자료원

우리나라의 의료이용의 형평성 측정을 위해 사용 가능한 자료원으로는 국민건강보험공단 전산자료, 국민건강영양조사 자료, 한국의료패널조사 자료가 대표적이다.

본 연구에서는 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단이 수행한 한국의료패널조사 자료를 사용하였다. 한국의료패널조사에서는 크게 가구와 가구원을 대상으로 인구사회

적 특성을 조사하였는데, 가구를 대상으로 한 조사에서는 가구원수, 가구구성, 소득, 주거형태, 민간보험가입 등에 대해 조사하였고, 가구원 조사에서는 연령, 성, 교육수준, 직업, 의료보장유형, 만성질환 및 의약품 이용, 응급서비스, 입원서비스, 외래서비스, 출산 등에 관련된 의료이용에 대해 각 영역별로 이용횟수 및 진료비 등을 조사하였다. 한국의료패널조사는 의료분야에 특화된 패널조사로서 의료비뿐만 아니라 의료이용 실태 파악을 위한 유일한 패널자료로서의 가치를 가지고 있어 의료이용 관련 현황뿐만 아니라 의료이용 관련 형평성 파악을 위한 자료로서도 장점을 가질 것으로 생각된다. 특히, 패널자료를 이용함에 따라 의료이용에 영향을 미칠 수 있는 개인적인 변수들이 비교적 안정적으로 통제될 수 있고, 또한 의료이용의 필요와 관련해서는 개인의 질병상태 혹은 건강상태 파악이 비교적 용이하므로 의료이용이나 의료비 지출의 형평성 분석 시에도 이러한 장점을 활용할 수 있을 것으로 생각된다. 의료이용의 형평성을 측정하기 위해 본 연구에서는 의료이용을 응급의료, 입원의료, 외래의료로 구분하여 해당의료이용 횟수 및 의료비지출에 대한 소득계층 간 형평성을 측정하였다.

본 연구에서 사용될 독립변수는 선행연구에서 의료이용과 관련이 있다고 밝혀진 변수들을 주로 사용하였다. 본 연구에서 의료이용 및 의료비 지출의 형평성 분석을 위해 사용된 변수의 종류 및 간략한 설명은 다음 <표 1>과 같다.

표 1. 한국의료패널 자료를 활용한 분석에 사용된 변수

구분	변수명	설명
종속변수	외래의료이용횟수	2010/2011년 한 해 동안 이용한 외래의료 횟수
	응급의료이용횟수	2010/2011년 한 해 동안 이용한 응급의료 횟수
	입원의료이용횟수	2010/2011년 한 해 동안 이용한 입원의료 횟수
	외래의료비	2010/2011년 한 해 동안 지출한 외래의료비
	응급의료비	2010/2011년 한 해 동안 지출한 응급의료비
	입원의료비	2010/2011년 한 해 동안 지출한 입원의료비
독립변수	성별	남자, 여자
	연령	20세 이상, 10세 간격별
	결혼상태	기혼, 이혼/별거/사별, 미혼
	교육수준	초등학교 미만, 중학교, 고등학교, 전문대 이상

구분	변수명	설명
독립변수	경제활동	경제활동 여부
	의료보장형태	건강보험 가입, 의료급여/특례자, 미가입/자격상실/급여정지
	민간보험	민간보험 가입 여부(가구단위)
	장애	장애보유 여부
	만성질환	의사진단 만성질환 개수. 없음, 1개, 2개 이상
	흡연	현재흡연, 과거흡연, 비흡연
	활동제한	활동제한 여부
	EQ-5D 점수	건강관련 삶의 질(EQ-5D) 점수1)
	소득	가구원수 보정 가구소득2)

주: 1) EQ-5D 점수환산시 강은정 등, EQ-5D를 이용한 건강수준에 대한 가치평가 연구, 2006<sup>3)</sup>에서 제시한 가중치를 활용함.

2) 가구원수 보정은 OECD equivalent scale를 활용하였음.

자료: 김동진 외(2011) 재정리

## 2. 연구대상

의료이용의 형평성 분석을 위해 본 연구에서는 의료패널 데이터 중 2010년 및 2011년에 해당하는 외래이용 데이터, 입원이용 데이터, 응급의료이용 데이터, 만성질환 데이터, 부가조사 데이터, 가구 데이터, 가구원 데이터 등을 활용하였다. 또한, 본 조사의 목적에 맞도록 대상자를 추출하였으며, 조사대상자인 17,035명 중 미성년자 4,089명을 제외한 12,946명을 최종분석대상자로 선정하였다<sup>3)</sup>.

본 연구를 위해 최종적으로 선정된 분석대상자 중 남자는 43.77%, 여자는 56.23%를 차지하였고, 연령별로는 40대가 21.30%로 가장 많았으며, 50대 17.48%, 30대 17.47%의 순으로 나타났다. 결혼 상태는 기혼이 69.72%로 가장 많았고, 교육수준은 전문대 이상 졸업이 36.44%로 가장 많았다.

조사대상자 중 경제활동을 수행하고 있는 사람은 59.15%였고, 의료급여 또는 특례

3) 2011년 자료 기준

가입자는 4.95%로 나타났으며, 민간보험에 1개 이상 가입한 가구의 가구원인 경우가 전체의 67.53%를 차지하고 있었다.

또한, 조사대상자의 7.37%는 법적 장애 등급을 받은 법정장애인이었고, 60.55%는 1개 이상의 만성질환을 보유하고 있었으며 현재흡연자는 22.53%로 나타났다.

의료이용과 관련하여서는 외래의료 경험이 있는 사람들이 18.48%, 응급의료 경험이 있는 사람들이 7.55%, 입원의료 경험이 있는 사람들이 12.00%로 나타났다.

외래의료와 입원의료의 경우 남자에 비해 여자의 의료이용 경험이 더 많았으나, 의료비에 있어서는 외래의료비 외에는 남녀 간 차이가 없었고, 남자가 여자에 비해 건강관련 삶의 질 정도가 높은 것으로 나타났다.

표 2. 분석대상자 일반 현황

(단위: %)

변수	계	남자	여자	p-값
<b>전체</b>	100.00 (12,946명)	100.00 (6,176명)	100.00 (6,770명)	
<b>연령</b>				
20대	13.36	14.05	12.73	0.000
30대	17.47	17.26	17.67	
40대	21.30	23.15	19.62	
50대	17.48	17.28	17.67	
60대	15.53	14.96	16.06	
70대	11.94	11.03	12.78	
80대 이상	2.90	2.27	3.49	
<b>결혼상태</b>				
기혼	69.72	73.12	66.62	0.000
별거/사별/이혼	12.05	4.99	18.49	
미혼	18.23	21.89	14.89	
<b>교육수준</b>				
초등학교 미만	21.45	13.54	28.67	0.000
중학교	11.11	10.38	11.77	
고등학교	31.01	32.59	29.56	
전문대 이상	36.44	43.49	30.00	
<b>경제활동</b>				
경제활동 안함	40.85	28.25	52.33	0.000
경제활동 함	59.15	71.75	47.67	

변수	계	남자	여자	p-값
<b>건강보험</b>				
건강보험	95.01	95.48	94.58	0.047
의료급여/특례	4.95	4.47	5.39	
미가입/자격상실/정지	0.04	0.05	0.03	
<b>민간보험</b>				
미가입	67.53	67.15	67.87	0.378
가입	32.47	32.85	32.13	
<b>장애여부</b>				
장애없음	92.63	91.16	93.97	0.000
장애있음	7.37	8.84	6.03	
<b>만성질환</b>				
없음	39.45	45.73	33.72	0.000
1개	19.56	20.55	18.66	
2개 이상	40.99	33.73	47.62	
<b>흡연상태</b>				
현재흡연	22.53	45.14	2.71	0.000
과거흡연	16.38	32.88	1.91	
금연	61.09	21.98	95.38	
<b>활동제한</b>				
활동제한 있음	5.26	4.85	5.61	0.061
활동제한 없음	94.74	95.15	94.39	
<b>EQ-5D 점수</b>	0.8958	0.9160	0.8791	0.000
<b>외래의료이용 경험</b>				
없음	18.48	26.52	11.15	0.000
있음	81.52	73.48	88.85	
<b>외래의료이용횟수 평균</b>	19.55	16.91	21.55	0.000
<b>응급의료이용 경험</b>				
없음	92.45	92.65	92.26	0.403
있음	7.55	7.35	7.74	
<b>응급의료이용횟수 평균</b>	1.38	1.48	1.29	0.116
<b>입원의료이용 경험</b>				
없음	88.00	89.26	86.85	0.000
있음	12.00	10.74	13.15	

변수	계	남자	여자	p-값
입원의료이용횟수 평균	1.61	1.65	1.58	0.375
외래의료비 평균	333,974	317,644	346,294	0.017
응급의료비 평균	56,009	59,557	52,934	0.379
입원의료비 평균	1,054,045	1,077,081	1,036,884	0.697

### 3. 분석방법

#### 가. 의료이용의 형평성 측정방법<sup>4)</sup>

소득계층 간 의료이용의 형평성을 측정하는 방법은 Wagstaff, Paci, & van Doorslaer (1991), Kakwani, Wagstaff, & van Doorslaer(1997), Wagstaff & Van Doorslaer (2000), van Doorslaer, Koolman, & Jones(2004), Bago d'Uva(2006) 등의 연구에서 다양한 방법이 개발되고 있다.

본 연구에서는 Wagstaff와 van Doorslaer(2000)가 제안한 수평적 형평성 지수(Horizontal Inequity index, HI<sub>wv</sub> index)를 활용하여 의료이용의 형평성 정도를 측정하였다.

의료이용의 형평성 측정을 위해 개발된 수평적 형평성 지수는 집중지수(concentration index)를 이용하는 방법으로서 실제의료이용(actual health care use)에 대한 집중계수에서 의료이용의 필요에 따른 예측값(need-expected use)의 집중계수를 보정하여 계산된다.

의료이용의 형평성 측정을 위해 집중곡선(concentration index)을 활용할 수 있는데, 집중곡선은 인구집단의 누적적인 사회계층분포를 가로축으로 하고 의료이용의 누적적인 점유율을 세로축으로 하여 그린 곡선으로서 집중계수의 값은 그 곡선과 대각선 사이의 면적의 두 배에 해당한다. 이때 집중계수의 값이 양이면 부유한 집단에 유리한 불형평성(소득이 높을수록 의료이용을 많이 한다.), 음이면 부유한 집단에 불리한 것으로 해석한다. Wagstaff와 van Doorslaer(2000)는 '동일한 필요에 대한 동일한 이용'의 개념을 적용한 계수(의료 필요를 통제한 집중계수)의 계산을 위해 개인의 성별, 연령,

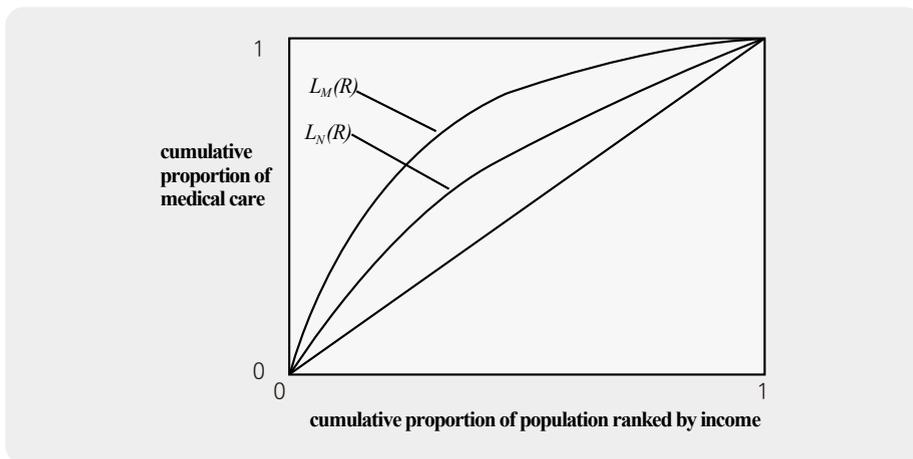
<sup>4)</sup> 김동진 외(2011); 김동진 외(2013) 재인용

주관적 건강상태, 만성질환 유무 등의 변수를 이용하여 의료 필요를 추정한 후 이를 의료이용 집중지수로부터 차감하여 ‘표준화된 의료이용 집중지수(HIwv)’를 계산하는 방법을 사용하였다.

아래 [그림 1]에서 실제의료이용에 대한 집중곡선  $L_M(R)$ 이 의료이용에 대한 필요(need)를 고려했을 때 기대되는 의료이용량  $L_N(R)$  보다 크므로, 빈곤층에게 유리한 방향으로 의료이용의 불형평성이 존재한다고 할 수 있다.

일반적으로 소득계층별로 의료이용의 분포를 살펴보면 저소득층의 의료이용이 더 많은 경향을 보이고 있는데, 이는 상대적으로 빈곤층의 건강상태가 더 열악하여 의료이용의 필요(need)가 더 높기 때문으로 해석될 수 있다.

그림 1. 실제의료이용 및 의료이용기대치의 집중곡선



자료: Van Doorslaer & Wagstaff, et al. (2000).

구체적으로 의료이용의 형평성은 다음과 같이 계산된다.

$$HIwv = 2 \int_0^1 [L_N(R) - L_M(R)] dR = C_M - C_N$$

여기에서  $C_M$ 은 실제의료이용(actual utilization)의 집중계수를,  $C_N$ 은 의료이용의 필요를 기반으로 예측된 의료이용(need-expected utilization)의 집중지수를 나타낸다.

## IV. 연구결과

의료이용의 형평성 정도를 측정하기 위해 본 연구에서는 의료이용을 외래의료, 입원 의료, 응급의료로 구분하였으며, 또한 각 의료이용별로 의료이용 횟수를 이용한 형평성 정도와 의료이용 시 지불된 본인부담 의료비를 이용한 형평성으로 구분하여 지표를 산출하였다. 여기에서 의료이용 횟수에 비해 의료비가 나타내는 차별적인 의미는 우리나라의 경우 국민건강보험이 실시되고 있으나, 일부 의료에 대해서는 법정 비급여 항목으로 지정되어 있기 때문에 의료에 대한 질이나 강도에 대한 소득계층 간 격차를 나타내기 위한 변수이다.

2010, 2011년 동안 우리나라 외래의료, 응급의료, 입원의료 이용의 형평성 정도는 다음과 같다.

### 1. 외래 의료이용의 형평성

외래의료 방문 횟수에 따른 집중지수를 실제의료이용 횟수와 니드를 보정한 의료이용의 형평성 지수(HI<sub>wv</sub>)로 나누어 구한 결과 모두 음의 값을 가져 저소득층의 의료이용이 상대적으로 더 많은 것으로 나타났다. 즉, 실제의료이용은 상대적으로 저소득층에 보다 집중되어 있었으며, 건강상태 및 건강행위 실천 등 의료이용에 영향을 미치는 요인을 보정한 이후에도 여전히 저소득층이 상대적으로 외래의료이용을 더 많이 하는 것으로 나타났다. 연도별로는 의료이용의 니드를 보정한 형평성 지수의 경우 2010년에 비해 2011년의 경우 의료이용의 저소득층 집중 경향이 더 큰 것으로 분석되었다.

외래의료비 지출의 형평성 측정 결과 실제의료비 지출의 경우 집중지수가 음의 값을 가지고 있었으나, 의료이용의 필요를 보정한 이후에는 집중지수가 양의 값을 가지는 것으로 나타나 상대적으로 고소득층의 의료비 지출이 더 많은 것으로 나타났다.

즉, 저소득층의 경우 실제 의료비 지출은 많으나 질병 등 그들의 건강상태를 고려하면 상대적으로 고소득층에 비해 의료비 지출이 덜 한 것으로 파악할 수 있으며, 반대로 고소득층의 경우에는 의료에 대한 필요에 비해 상대적으로 의료비 지출을 더 많이 하고 있는 것으로 해석될 수 있다.

표 4. 외래의료이용의 집중지수

구분	연도	구분	집중지수	95% 신뢰구간		t-값
				상한	하한	
의료 이용 횟수	2010	실제의료이용	-0.1804	-0.1957	-0.1653	-23.32
		니드 기반 예측 의료이용	-0.1332	-0.1399	-0.1266	-39.29
		니드 보정 의료이용(HI <sub>wv</sub> )	-0.0473	-0.0617	-0.0328	-6.43
	2011	실제의료이용	-0.1883	-0.2035	-0.1731	-24.26
		니드 기반 예측 의료이용	-0.1353	-0.1417	-0.1290	-41.90
		니드 보정 의료이용(HI <sub>wv</sub> )	-0.0530	-0.0675	-0.0384	-7.13
의료비	2010	실제의료이용	-0.1206	-0.1411	-0.1001	-11.53
		니드 기반 예측 의료이용	-0.1779	-0.1873	-0.1685	-37.12
		니드 보정 의료이용(HI <sub>wv</sub> )	0.0573	0.0379	0.0768	5.77
	2011	실제의료이용	-0.0375	-0.0589	-0.0161	-3.43
		니드 기반 예측 의료이용	-0.1125	-0.1190	-0.1060	-34.08
		니드 보정 의료이용(HI <sub>wv</sub> )	0.0750	0.0550	0.0950	7.35

주: 집중지수의 부호는 사회계층별 집중도(음의 값은 pro-poor, 양의 값은 pro-rich)를, 절대값은 집중도의 크기를 보여줌.

## 2. 응급 의료이용의 형평성

방문횟수를 기준으로 하였을 때 응급의료이용은 상대적으로 소득계층간에 형평하게 이루어지고 있었다. 조사대상 기간 동안 실제의료이용에 대한 집중지수는 모두 음의 값을 나타내었으나 통계적으로 유의하지 않았고, 니드를 보정한 의료이용에 대해서는 양의 값을 나타내었으나 이 역시 통계적으로 유의하지 않았다.

응급의료 이용시 지불된 의료비를 기준으로 한 응급의료이용의 형평성 측정 결과 조사기간 모두 실제의료이용의 집중지수는 양의 값을 나타내었으나 통계적으로 유의하지 않았다. 의료이용의 필요를 보정한 의료이용의 형평성 지수는 2011년의 경우 통계적으로 유의한 양의 값을 가져 상대적으로 소득이 높은 사람들이 응급의료비 지출이 더 많았던 것으로 해석될 수 있다.

표 5. 응급의료이용의 집중지수

구분	연도	구분	집중지수	95% 신뢰구간		t-값
				상한	하한	
의료 이용 횟수	2010	실제의료이용	-0.0136	-0.0549	0.0277	-0.65
		니드 기반 예측 의료이용	-0.0211	-0.0318	-0.0104	-3.87
		니드 보정 의료이용(HI <sub>wv</sub> )	0.0075	-0.0306	0.0456	0.39
	2011	실제의료이용	-0.0637	-0.1297	0.0023	-1.89
		니드 기반 예측 의료이용	-0.0387	-0.0521	-0.0253	-5.67
		니드 보정 의료이용(HI <sub>wv</sub> )	-0.0250	-0.0916	0.0416	-0.74
의료비	2010	실제의료이용	0.0254	-0.1657	0.2164	0.26
		니드 기반 예측 의료이용	0.0489	0.0050	0.0928	2.19
		니드 보정 의료이용(HI <sub>wv</sub> )	-0.0235	-0.2096	0.1626	-0.25
	2011	실제의료이용	0.0123	-0.0769	0.1014	0.27
		니드 기반 예측 의료이용	-0.1128	-0.1285	-0.0972	-14.17
		니드 보정 의료이용(HI <sub>wv</sub> )	0.1251	0.0331	0.2171	2.67

주. 집중지수의 부호는 사회계층별 집중도(음의 값은 pro-poor, 양의 값은 pro-rich)를, 절대값은 집중도의 크기를 보여줌.

### 3. 입원 의료이용의 형평성

입원횟수를 기준으로 입원의료이용의 형평성을 측정된 결과 조사기간 모두 실제의료 이용과 니드를 기반으로 예측한 의료이용의 집중지수는 모두 통계적으로 유의한 음의 값을 가졌다. 다만, 의료이용의 필요를 보정한 의료이용의 수평적 형평성 지수는 통계적으로 유의하지 않았다.

이러한 결과는 상대적으로 저소득층이 실제로 입원의료이용을 많이 하고 있으나, 이는 그들의 입원의료이용의 필요 또한 높기 때문이며 의료이용의 필요를 보정한 이후에는 소득계층별로 치우치지 않고 형평적으로 입원의료 이용이 이뤄지는 것으로 나타났다.

입원의료비를 기준으로 의료이용의 집중지수를 구한 결과 실제의료이용에 지출된 의료비는 소득계층 간 형평적으로 지출이 이뤄지는 것으로 나타나고 있다. 그러나 니드를 기반으로 예측된 의료비의 집중지수는 음의 값을 가져 실제 기대되는 의료비 지출은 저소득층에 집중되어 있었다. 의료이용의 니드를 보정한 수평적 형평성 지수는 연도별로 부호는 달랐으나 모두 통계적으로 유의하지 않았다.

의료이용의 니드를 바탕으로 상대적으로 기대되는 의료비의 집중도는 저소득층에서 더 높았음에도 불구하고 실제 지출된 입원의료비가 소득계층별로 저소득층에 집중되지 않은 것은 그들이 니드보다 실제로 입원의료비를 덜 지출하고 있음을 의미한다고도 볼 수 있다.

표 6. 입원의료이용의 집중지수

구분	연도	구분	집중지수	95% 신뢰구간		t-값
				상한	하한	
의료 이용 횟수	2010	실제의료이용	-0.0325	-0.0588	-0.0062	-2.43
		니드 기반 예측 의료이용	-0.0379	-0.0447	-0.0311	-10.94
		니드 보정 의료이용(HI <sub>wv</sub> )	0.0054	-0.0188	0.0295	0.43
	2011	실제의료이용	-0.0531	-0.0839	-0.0222	-3.37
		니드 기반 예측 의료이용	-0.0365	-0.0446	-0.0285	-8.92

구분	연도	구분	집중지수	95% 신뢰구간		t-값
				상한	하한	
		니드 보정 의료이용(HI <sub>wv</sub> )	-0.0165	-0.0458	0.0128	-1.11
의료비	2010	실제의료이용	-0.1200	-0.2285	-0.0116	-2.17
		니드 기반 예측 의료이용	-0.0500	-0.0777	-0.0224	-3.55
		니드 보정 의료이용(HI <sub>wv</sub> )	-0.0670	-0.1838	0.0438	-1.21
	2011	실제의료이용	-0.0158	-0.0651	0.0334	-0.63
		니드 기반 예측 의료이용	-0.0523	-0.0652	-0.0393	-7.92
		니드 보정 의료이용(HI <sub>wv</sub> )	0.0364	-0.0126	0.0854	1.46

주. 집중지수의 부호는 사회계층별 집중도(음의 값은 pro-poor, 양의 값은 pro-rich)를, 절대값은 집중도의 크기를 보여줌.

## V. 고찰 및 결론

의료이용의 형평성 측정을 위해 의료이용을 두 가지로 측정할 수 있는데, 첫 번째는 의료이용 횟수이고, 두 번째는 의료 이용 시 지불한 본인부담의료비를 사용할 수 있다. 본 연구에서는 의료이용의 형평성을 접근성의 형평성으로 생각하기 보다는 의료이용 결과의 형평성, 특히 의료이용에 대한 필요(need)가 동일할 때 의료이용 또한 동일하게 이루어져야 함<sup>5)</sup>을 전제로 생각하였다.

일반적으로 의료이용 횟수가 많을수록 지출한 의료비도 많아야 할 것이나, 우리나라의 경우 같은 질병이라도 건강보험에 의한 급여서비스를 이용하느냐 혹은 건강보험 적용이 되지 않는 비급여 서비스를 이용하느냐에 따라 의료비의 격차가 발생할 수 있다. 예를 들어, 질병진단을 위한 고가의 장비사용 여부, 그리고 입원 시 상급병실 이용여부 등 보다 양질의 서비스를 이용하기 위해서는 그만큼 높은 본인부담이 뒤따르기 마련이

<sup>5)</sup> equal treatment for equal need

며, 이에 따라 의료이용의 형평성 측정 시 의료기관 방문횟수를 활용하는 방법 외에 의료서비스의 질적 수준에 따른 형평성을 간접적으로 측정하기 위해 의료이용 시 지출된 본인부담 의료비를 활용하여 의료이용의 형평성을 측정해 볼 수 있다.

우리나라의 경우 저소득층의 의료이용이 고소득층에 비해 더 빈번한 것으로 알려져 있다. 그러나 이는 저소득층 인구집단들의 건강이 상대적으로 좋지 않아 의료이용을 더 많이 필요하기 때문일 가능성이 높다. 또 하나 실제 저소득층의 의료이용의 횟수는 많다 하더라도 의료이용의 질이나 강도에 있어서는 상대적으로 고소득층에서 더 높다. 이는 의료이용시 환자 본인이 부담해야 하는 본인부담금이 높은 것에 기인할 가능성이 크다.

실제로 Yoon 등(2011)에 의하면, 암의 발병시기를 활용하여 동일한 중증상태를 가정한 암환자라 하더라도 소득계층별로 입원 및 외래 의료이용 정도에 차이가 있었다. 암환자를 소득계층별로 구분하여 의료기관별로 의료이용 정도를 살펴본 결과, 남녀 모두 소득수준이 높을수록 대형 상급종합병원에서의 의료이용률이 높은 것으로 분석되었다. 특히, 여자의 경우에는 대형 상급종합병원이 아닌 일반 의료기관에서도 소득수준별 의료이용률에 차이가 있었다. 암환자의 의료이용의 격차는 생존율의 격차로 이어져, 남녀 암환자의 1, 3, 5년간 생존율 모두 소득이 낮은 집단에 비해 소득이 높은 집단의 생존율이 높은 것을 확인할 수 있었다.

이와 같은 연구결과는 본 연구에서 나타난 소득수준이 높은 사람일수록 의료비지출을 더 많이 한다는 연구 결과와도 비슷한 의미를 함축하고 있으며, 암과 같은 치사율이 높은 질환에서조차 낮은 소득계층에서 상대적으로 경제적 이유에 의한 미치료율이 높게 나타날 수 있음을 보여주고 있다.

본 연구는 우리나라의 의료이용의 형평성 정도를 측정해보기 위하여 한국의료패널자료를 활용하여 외래의료, 응급의료, 입원의료에 대해 각각 의료이용 횟수 및 의료비를 기준으로 수평적 형평성 지수를 구하였다.

그 결과 의료이용 횟수를 기준으로 하였을 때는 상대적으로 저소득층 집단의 의료이용이 더 많거나 혹은 소득계층 간 형평적으로 의료이용이 이루어지는 것으로 나타났으나, 의료비를 기준으로 하였을 경우에는 이러한 경향이 사라졌고, 오히려 외래의료나 응급의료의 경우 상대적으로 고소득층인 집단에서 의료비를 더 많이 지출하는 것으로 나타났다.

이와 같이 전반적으로 의료이용 횟수는 저소득층에서 더 많았으나, 의료비 지출은 상대적으로 고소득층에서 더 많이 지출하고 있는 것으로 보아 의료이용의 질이나 강도는 소득에 비례하는 것으로 유추해볼 수 있다.

이러한 분석결과로 유추해볼 때 우리나라에서 있어서 양적으로는 의료이용의 형평성에 문제를 제기하기는 어려우나 의료이용의 질적인 측면에 있어서는 분명히 소득계층간 격차가 나타나고 있는 것으로 생각할 수 있다. 때문에 소득에 따라 의료서비스의 질적 수준이 결정된다면 의료이용의 접근성을 완화하는 정책만으로는 부족하며, 저소득층의 의료비 부담을 보다 감소시키는 정책을 통해 소득계층별 의료이용의 질적 격차를 감소시키려는 보다 적극적인 정책이 필요함을 의미한다(김도영, 2012).

우리나라의 경우 1989년 의료보험제도가 전 국민으로 확대 적용된 후 의료이용에 대한 접근성이 상당히 개선된 것은 사실이다. 그러나 정부의 지속적인 보장성 강화 노력에도 불구하고 건강보험 적용이 되지 않는 비급여 부분이나 법정 본인부담금 등으로 인해 건강보험 보장률이 63%에 그치는 등 개선의 여지는 아직 많이 남아 있다. 한편으로는, 상대적으로 의료이용에 있어서 경제적 부담이 덜한 의료급여 환자의 의료이용에 대한 도덕적 해이에 대한 지적도 끊이지 않고 있다. 특히 외래 방문에 대한 의료쇼핑 현상이나 연간 투약일수가 365일이 넘는 환자들에 대한 대책을 마련하거나 강화해야 한다는 주장이 건강보험의 재정 안정화 대책 중의 하나로 빠지지 않고 있는 실정이다.

그러나 우리나라의 의료이용에 대한 접근성이 소득계층 간 의료이용의 형평성을 달성할 정도로 충분한 수준인지는 아직 확실하지 않다. 오히려 본 연구결과와 같이 실제 저소득층의 의료이용이 많기는 하나 이는 그들의 건강이 상대적으로 좋지 않아 의료이용이 더 많이 필요하기 때문일 가능성이 높다. 특히, 의료기관 방문 횟수는 저소득층이 더 많다 하더라도 동일한 기간 동안 지불한 의료비는 고소득층에서 더 많기 때문에 의료이용의 형평성 제고를 목적으로 보다 적극적인 정책적 수단을 강구할 필요가 있다.

본 연구 결과의 활용 측면에서 염두 해 두어야 할 제한점은 다음과 같다. 첫 번째로 본 연구에서 활용된 변수들에 대한 내용이다. 의료이용의 형평성 정도를 측정하기 위해서는 의료이용의 필요를 보정하는 작업이 중요하게 취급될 수 있다. 때문에 이와 관련하여 의료이용의 목적, 급성 혹은 만성, 구분, 중증도를 고려한 질환 정도 등에 대한 정보가 있어야 하나 위에 나열한 자료원들 만으로는 이러한 정보를 보정하는 것이 쉽지 않은 작업이므로 측정에 한계가 있고, 또 건강상태 혹은 의료이용의 니드를 보다 잘

나타낼 목적으로 활용된 변수들 간에 서로 관련성이 있을 수 있다.

또한, 건강이나 질병 등 건강과 관련하여 의료이용에 영향을 미치는 요인 외에 사회, 경제, 문화적 요인 등 의료이용에 영향을 미칠 수 있는 요인들이나 의료이용에 대한 문턱을 낮춰주는 각종 의료보장정책 등의 효과를 보정하는 데에도 위와 같은 자료원 만으로는 여러 가지 측면에서 한계가 존재한다.

두 번째, 한국의료패널조사의 특성상 과거 의료이용에 대한 회상착오(recall bias)가 발생할 가능성이 있으며, 의료비 지출에 대한 형평성 분석 시 개인이 부담한 연간 총 의료비 외에 방문 당(per visit) 의료비를 활용해볼 수 있을 것으로 생각되나 본 연구에는 포함되지 않았다. 한편 입원의료이용의 형평성 분석 시에도 입원횟수 외에 재원기간을 활용한 방법 또한 가능하리라 생각된다. 그리고 본 연구에서는 의료기관별 의료이용의 형평성 정도는 살펴보지 않았으나 유럽의 경우 GP 의료이용은 pro-poor하거나 형평적으로 이루어지고 있는 반면, 보다 고급의료인 전문의(specialist) 의료이용은 pro-rich한 경향을 보인다는 연구결과들이 있기 때문에 이와 관련된 우리나라에서의 현황을 살펴보는 것도 의미가 있을 것이라 생각된다.

김동진은 서울대학교에서 보건학 박사과정을 수료하였으며, 현재 한국보건사회연구원에서 부연구위원으로 재직 중이다. 주요 관심분야는 건강불평등, 의료이용불평등 등이며, 현재 건강불평등, 의료취약지 등을 연구하고 있다. (E-mail: djkim@kihasa.re.kr)

윤희되는 서울대학교에서 보건학 석사학위를 받고 한국보건사회연구원에서 근무하였으며 의료이용행태, 보건의료조직 등이며, 현재 정신건강, 보건의료조직 등을 연구하였다. 현재 Kantar Health에서 헬스케어 분야 marketing research를 하고 있다. (E-mail: hinmoi.youn@kantarhealth.com)

이정아는 한양대학교에서 응용경제학 석사학위를 받았으며, 현재 한국보건사회연구원에서 연구원으로 재직 중이다. 주요 관심분야는 건강불평등, 4대 중독, 치료순응이며, 현재 건강영향평가사업, 치료순응, 4대중독 등을 연구하고 있다. (E-mail: leejja2019@kihasa.re.kr)

채희란은 동덕여자대학교에서 사회복지학 석사학위를 받았으며, 현재 한국보건사회연구원에서 연구원으로 재직 중이다. 주요 관심분야는 건강불평등, 정신건강, 사회복지이며, 현재 건강불평등, 정신건강 등을 연구하고 있다. (E-mail: heeranchae@kihasa.re.kr)

## 참고문헌

- 김도영(2012). 소득수준별 보건의료서비스 이용 형평성 변화 분석. *사회과학연구*, 23(3), pp.105-125.
- 김동진, 김지은, 박은자, 신호성(2011). 인구집단별 의료이용의 형평성 현황 및 형평성에 영향을 미치는 요인분해. *한국보건사회연구원*.
- 김동진(2011). 우리나라 성인의 의료이용의 형평성. *보건복지포럼*, 176, pp.45-54.
- 김동진(2012). 의료패널자료를 활용한 외래 의료이용 및 의료비 지출의 형평성 분석. *보건복지포럼*, 183, pp.76-89.
- 김동진, 이소영, 기명, 김명희, 김승섭(2013). 한국의 건강불평등 지표와 정책과제. *한국보건사회연구원*.
- 김태일, 최윤영, 이경희(2008). 소득계층에 따른 의료이용 격차 분석. *사회보장연구*, 24(3), pp.53-75.
- 임국환, 이중협(2010). 의료기관 종별 소득계층간 의료이용 불평등. *보건경제와 정책연구*, 16(2), pp.39-56.
- 전영숙, 김창엽(2012). 손상환자의 사회 경제적 상태에 따른 의료이용의 형평성. *한국보건경제정책학회*. 18(2), pp.21-45.
- 한국건강형평성학회(2007). *건강형평성 측정 방법론*.
- Andersen R., Newman J. F. (1973) Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. *Milbank Merm Fund G Health Soc. Winter*; 51(1), pp.95-124
- Bago d'Uva Teresa. (2006) Latent class models for utilization of health care. *Health economics*, 15, pp.329-343
- Balsa, Ana, et al. (2009). Inequidades socioeconómicas en el uso de servicios sanitarios del adulto mayor montevideano, *Estudios Económicos*, pp.35-88.
- Chen, Alex Y., Jose J. Escarce. (2004). Quantifying income-related inequality in healthcare delivery in the United States, *Medical Care*, 42(1), pp.38-47.
- Cutler D, Deaton A, Lleras-Muney A. (2006). The Determinants of Mortality, *Journal of Economic Perspectives*, 20(3), pp.97-120.

- Kakwani N., Wagstaff. A., Van Doorslaer E. (1997) Socioeconomic inequalities in health: measurement, computation, and statistical inference. *Journal of Econometrics*, 77, pp.87-103.
- Kim, I. H., Khang, Y. H., Cho, S. I., et al. (2011). Gender, professional and non-professional work, and the changing pattern of employment-related inequality in poor self-rated health, 1995-2006 in South Korea. *J Prev Med Public Health*, 44, pp.22-31.
- Le Grand J. (1982). *The strength of equality*, George Allen & Unwin.
- Lu, Jui-fen R., et al. (2007). Horizontal equity in health care utilization evidence from three high-income Asian economies. *Social Science & Medicine*, 64(1), pp. 199-212.
- Mooney G. (1983). Equity in health care: confronting the confusion. *Effective Health Care*.
- Mossialos E, Thomson S. (2003). Access to health care in the European Union: the impact of user charges and voluntary health insurance. In: Gulliford M, Morgan M, eds. *Access to healthcare*. London: Routledge.
- Nolte E, McKee M. (2004). Does Healthcare Save Lives? Avoidable Mortality Revisited, *London: Nuffield Trust*.
- Oliver A., Mossialos E. (2004). Equity of access to health care: outlining the foundations for action. *J Epidemiol Community Health*, 58, pp.655-658
- Van Doorslaer. E., Koolman. X., Jones. A. M. (2004) Explaining income-related inequalities in health care utilization in Europe: a decomposition approach. *Health economics*, 13(7), pp.629-647
- Van Doorslaer E, Masseria C, Koolman, X. (2006). *Inequalities in access to medical care by income in developed countries*. *CMAJ*, 174(2).
- Wagstaff A, Van Doorslaer E, Paci P. (1991) On the measurement of horizontal inequity in the delivery of health care,. *J Health Econ*, 10.
- Wagstaff. A., Van Doorslaer. E. (2000). Measuring and testing for inequity in the delivery of health care. *Journal of Human Resources*, 35(4), pp.716-733.

- Wagstaff. A., Van Doorslaer. E., Watanabe. N. (2003) On decomposing the cause of health sector inequalities with an application to malnutrition inequalities in Vietnam. *Journal of Econometrics*, 112, pp.207-223.
- Waters H. R. (2000). Measuring equity in access to healthcare. *Social Science & Medicine*, pp.599-612
- Yoon, Tae Ho, et al. (2011). Inequalities in medical care utilization by south korean cancer patients according to income: a retrospective cohort study, *International Journal of Health Services*, 41(1), pp.51-66.

## Measurement of Inequalities in Health Care Utilization in Korea Using Korea Health Panel

**Kim, Dong Jin**

(Korea Institute of  
Health and Social Welfare)

**Youn, Hin Moi**

(Kantar Health/Formerly with Korea  
Institute of Health and Social Welfare)

**Lee, Jung Ah**

(Korea Institute of  
Health and Social Welfare)

**Chae, Hee Ran**

(Korea Institute of  
Health and Social Welfare)

---

The study aims to measure equity in healthcare utilization focusing on horizontal equity, equal treatment for equal needs. The result shows that either low-income group use more health care service than other groups or all groups equally use health care service in terms of quantity of utilization. On the other hand, high-income group spends more health care expenses. To summarize, the quantity of health care utilization is equally distributed given the result that health care services are used more by people with low-income, assuming their medical needs are greater than others. However, healthcare spending is higher in high-income group. Thus, we suggest that the quality and intensity of healthcare utilization is in proportion to income.

---

**Keywords:** Healthcare Utilization, Inequity, Income, Socioeconomic Position