

외래의료이용의 소득계층간·지역간 형평성 분석

“소득에 상관없이 의료욕구에 따라 의료를 이용해야 한다”는 형평성의 관점에서 볼 때 전국민 의료보험제도는 의료이용의 형평성을 어느 정도 개선하였다는 조심스러운 평가를 내릴 수 있으나, 최저소득계층(50만원 이하)은 여전히 의료이용이 상대적으로 제일 낮고, 또한 농촌지역주민들은 의료이용량에서는 여전히 도시지역보다 낮다. 이는 공공의료기관의 의료가격이 싼 점을 감안한다 하더라도 소득수준별, 지역별 의료이용의 불평등이 존재한다고 볼 수 있으며, 따라서 이를 해소하기 위해서는 적절한 정책적 개입이 필요하다고 볼 수 있다.

吳泳昊

한국보건사회연구원 주임연구원

1. 서언

대다수 국가들의 보건의료제도의 기본목표는 전국민이 지불능력에 상관없이 의료가 필요할 때 적절한 양의 의료 이용할 수 있도록 보장하려는 것일 것이다. 이러한 목표를 달성하기 위한 보건정책중의 하나는 의료보험제도의 도입이다. 의료보험

은 질병발생으로 인해 직면하게 될 소비자의 경제적 손실을 줄여주고 의료이용시 제3자의 지불로 인하여 의료서비스가격이 낮아지도록 하는 성질을 가지고 있다. 따라서 의료보험제도는 의료이용시 지불하는 가격을 낮춤으로써 의료이용에 대한 접근도를 높이려는 것이다. 즉, 이에 따라 소득계층간 의료이용의 형평성을 달성하고자

하는 것이다.

우리나라에서도 1977년 의료보험제도를 도입하였으나 초기에는 제한된 사람에게만 의료보험이 적용되었다. 그러나 의료보험 적용시 수요견인 인플레이션(Demand-pull Inflation)이 발생할 수 있는데, 즉 의료보험 가입자의 의료수요가 증가하여 수요곡선이 우측으로 이동하게 되며 의료가격을 상승 시키게 된다. 따라서 의료보험이 제한된 사람에게만 적용될 때 비보험가입자가 부담하는 의료비는 상대적으로 더욱 커지게 된다. 또한 정부는 보험가입자가 지불하는 의료가격은 통제하였고, 반면 비보험가입자가 지불하는 의료가격은 방치하여 비보험수가가 보험수보다 더 높았다. 따라서 보험가입자와 비보험가입자 사이에 의료가격의 비형평성이 존재하였다. 이러한 비형평성을 개선하기 위해서 정부는 의료보험을 확장하여 왔으며, 의료보험이 도입된 지 12년만인 1989년 7월 도시자영자들의 의료보험적용을 마지막으로 우리나라 사람이라면 누구나 의료보험에 적용되는 전국민의료보험시대가 개막되어 의료이용이 크게 증가하였다.

의료이용 형평성의 관점에서 전국민의료보험제도에 대한 평가는 일부연구에서는 계층간 비형평성을 크게 완화하였다고 하고, 또 다른 연구에서는 여전히 소득계층간·지역간 의료이용의 비형평성이 존재하거나 심화되었다고 하여 여전히 논란이 되어 왔다. 또한 이들의 연구에서는 형평성 분석방법이나 자료에 한계가 있었다. 즉,

분석방법에서는 엄밀한 의미에서 형평성의 분석이 아니라 의료수요분석, 즉 의료이용에 대한 설명을 통해서 형평성이 존재하는지에 대한 결론을 내리거나 또는 형평성의 정의를 필요에 따른 의료이용이라고 하는 동등한 욕구에 동등한 의료이용이라는 것을 채택하면서 분석방법에서는 이러한 정의에 입각하지 못하거나 또는 분석자료로 의료보험자료를 이용함으로써 보험청구자료만을 이용하여 분석하는 경우 형평성의 관점에서 전국민의료보험에 대한 평가는 한계를 지닐 수밖에 없었다.

따라서 본 연구에서는 전국을 대표하는 가장 최근의 국민건강조사자료를 사용하여 필요에 따라 의료를 이용하는, 즉 동등한 의료욕구에 동등한 의료이용이라는 형평성 정의의 관점에서 전국민의료보험제도 시행 이후 6년이 지난 현시점에서 의료이용의 소득계층간·지역간 형평성을 평가하고자 시도되었다.

2. 연구방법

형평성의 정의와 평가방법은 학자에 따라 다르고 어떤 합의가 이루어지지 않았으나 최근에 미국과 유럽을 중심으로 보건정책가와 연구자들 사이에서 의료이용의 형평성이란 “소득에 상관없이 의료욕구에 따라 의료를 이용해야 한다”는 합의가 이루어졌다. 즉, 의료서비스는 의료욕구에 따라 분포되어야 한다는 것이다. 이러한 관점에서 전국을 대표할 수 있는 가장 최근의 자

료인 1995년 국민건강조사자료를 사용하여 소득계층간 그리고 소득간·지역간 형평성의 관점에서 전국민의료보험제도를 평가하고자 한다.

본 연구에 사용된 1995년 국민건강조사 자료는 1983년 이후 한국보건사회연구원이 매 3년마다 조사하는 전국적인 가구조사로써, 급·만성이환, 의료이용, 보건의식행태 조사 등 광범위한 보건의료정보를 제공한다. 표본은 1990년 인구총조사의 조사구와 인구총조사 이후의 신축아파트에서 층화·2상·2단·계통확률비례추출방법을 혼용하여 총 110개 표본조사구를 추출하였으며, 표본조사구내 조사대상가구(비혈연가구 제외)는 7,262가구였다. 1995년 국민건강조사의 현지조사기간은 1995년 7월 1~31일까지 1개월간이었으며, 조사대상가구 7,262가구 중 6,791가구가 완료되었고(완료율: 93.5%), 대상인구는 총 22,675명이었다.

사용한 의료이용측도로는 15일간 외래의료이용여부, 15일간 외래의료방문횟수, 15일간 외래본인부담의료비를 사용하였다. 형평성분석시 중요한 변수는 건강상태에 관련된 변수인데, 본 연구에서 사용한 자료에는 건강상태를 나타내는 변수로 자신이 인식하는 건강상태, 상병일수, 침상와병일수, 활동제한일수 등이 있다. 이들을 동시에 추정방정식에 포함하게 될 때 나타나는 문제점으로는 다중공선성(Multicollinearity)문제와 건강상태변수는 의료이용의 형평성 평가시 중요한 변수로서 어떤 건강상태변수를 그리고 얼마나 많은 건강상태변수를 추

정방정식에 포함하느냐에 따라 비형평성이 부자에게 유리하거나 또는 가난한 사람에게 유리하게 나타나는 문제가 발생한다. 따라서 이러한 문제점을 해결하기 위해서 위에서 언급한 4개의 건강상태관련 변수에 요인분석(Factor Analysis)을 실시하여 고유값(Eigenvalues)이 1 이상인 2개의 요인을 추출하여 대신 사용하였다. 이 외에 성, 연령의 경우 성은 남자를 기준변수로 하여 남자면 0, 여자면 1로 가변수화하였으며, 연령은 6개의 연령층(0~4세, 5~14세, 15~29세, 30~44세, 45~59세, 60세 이상)으로 구분하여 15~29세 연령층을 기준변수로 하여 5개의 연령계층별 가변수를 사용하였다. 지역도 가변수화하였으며, 소득수준은 6개의 소득수준으로 구분하여 최하위소득수준(50만원 이하)을 기준변수로 하여 5개의 소득계층별 가변수를 만들어 사용하였다.

형평성 분석방법으로는 회귀분석접근법을 사용하여 성, 연령과 건강상태를 통제 한 다음 소득계층별, 지역별 형평성을 평가하고 그 정도를 측정하였다. 종속변수가 이원화된 의료이용여부에는 Probit Model을 적용하였고, 의료이용방문횟수와 본인의료부담비에는 최우추정방법(MLE: Maximum Likelihood Estimation)을 이용한 이단계추정법(The Two-stage Method)을 사용하였다. 즉, 선택문제(Selection Problem)를 해결하기 위하여 외래의료를 이용할 확률을 추정하는 선택방정식과 외래의료이용자 중 외래의료방문횟수를 추정하는 결과방정식(Outcome Equation)을 최우추정방법을 사용하여 동시

에 추정하였다.

3. 분석결과

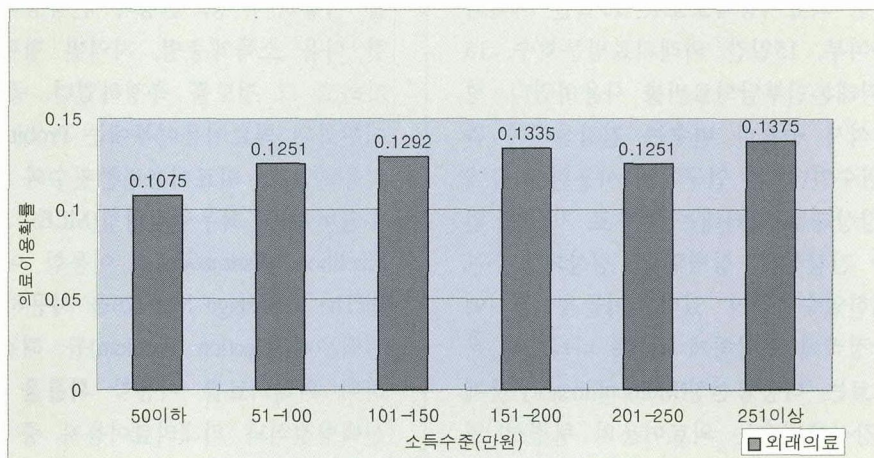
가. 소득계층간 의료이용의 형평성

소득계층간 외래의료이용의 형평성을 분석한 결과는 다음과 같다. 우도비검정(Likelihood Ratio Test)에 의한 전반적인 비형평성 존재여부의 검정결과에 의하면 외래의료이용확률에서는 소득수준간 비형평성의 존재가 미미하였고($\chi^2=11.62$, $df=5$, $0.025 < p < 0.05$), 외래의료방문횟수에서는 소득계층간 비형평성이 존재하지 않았다($\chi^2=15.06$, $df=10$, $0.1 < p < 0.2$). 그러나 외래본인부담 의료비에서는 소득계층간에 비형평성이 존재하였다($\chi^2=46.50$, $df=10$, $p < 0.005$).

[그림 1]은 Probit Model을 사용하여 소득계층별 외래의료이용확률을 추정한 결과인데 상위소득계층을(201~250만원)을 제외하고는 전반적으로 소득수준이 높을수록 외래의료이용확률이 증가하였지만 최하위 소득계층(50만원 이하)을 제외한 다른 소득계층간 외래의료이용확률은 크게 차이가 나지 않았다. 최하위소득계층은 다른 소득계층에 비해 상대적으로 외래의료이용확률이 낮았다. 최하위소득계층에서 하위소득계층(51~100만원), 하위소득계층에서 중하위소득계층(101~150만원), 중하위소득계층에서 중상위소득계층(151~200만원)으로 옮겨 갈 때 각각 0.0176, 0.0041, 0.0043 포인트 만큼씩 외래의료이용확률이 증가하였다.

그러나 중상위소득계층에서 상위소득계층으로 옮겨갈 때는 0.0084포인트 감소하

그림 1. 소득수준간 외래의료이용확률



주: $Pr = \Phi(X\beta)$, 여기서 추정확률은 연령·성·건강상태를 표준화시킨 후의 외래의료이용 확률임(분석에 포함된 표본수: 20,731명).

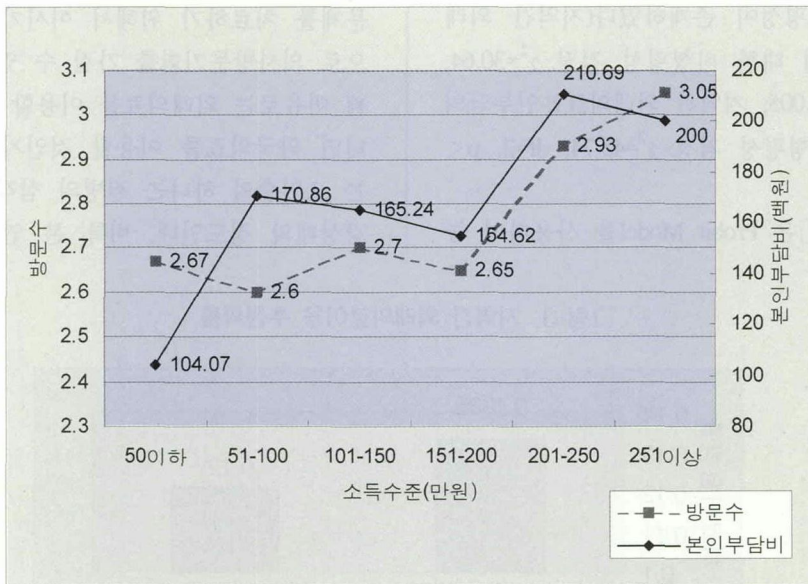
였으며, 그러나 다시 상위소득계층에서 최
상위소득계층(251만원 이상)으로 옮겨갈 때
외래의료이용확률은 0.0124포인트만큼 증
가하였다.

[그림 2]는 최우추정방법을 이용한 이단
계추정법을 사용하여 추정하였는데, 연령,
성, 건강상태를 표준화시킨 후의 소득계층
간 외래의료 방문횟수와 본인부담의료비를
그래프로 나타낸 것인데, 외래의료이용방
문횟수는 앞에서 언급한 우도비검정에서
비형평성이 존재하지 않았지만, 그래프에
서는 최하위소득계층에서 중위소득계층까

지는 차이가 크지 않지만, 상위소득계층과
최상위소득계층의 방문횟수는 다른 소득계
층에 비해서 외래의료이용이 높았다.

소득계층간 외래의료본인부담의료비는 앞
에서 언급한 바와 같이 우도비검정에서 비
형평성이 존재하였는데 소득계층이 최하위
소득계층에서 하위소득계층으로 증가하면
서 본인부담의료비가 6,679원만큼 증가하
였다. 그러나 하위소득계층부터는 감소하
기 시작해서 중상위소득계층까지 점차 감
소한다. 중상위소득계층에서 상위소득계층
으로 증가하면서 다시 크게 증가하며, 상

그림 2. 소득수준간 외래의료 추정방문횟수와 추정본인부담비



주: $E[y | z=1] = x\beta + \sigma\rho(\phi(z)/\Phi(z))$, 여기서 z 는 외래의료이용여부로서 $z=1$ 은
외래의료이용을 한 경우이고, $z=0$ 은 외래의료이용을 하지 않은 경우임. 그리고
 y 는 외래의료이용 즉, 외래의료방문횟수와 외래본인부담의료비를 말함. 추정방
문횟수와 추정본인부담의료비는 연령·성·건강상태를 표준화시킨 후의 추정치임
(선택모델의 표본수: 22,439명, 결과모델의 표본수: 3,402명).

위소득계층과 최상위소득계층은 중상위소득계층보다도 각각 5,607원과 4,538원씩만큼 높았다. 전반적으로 소득이 증가함에 따라 본인부담의료비는 증가하는 양상을 나타내며, 최하위소득계층은 다른 소득계층에 비해 외래본인부담의료비가 최저 5,055원에서 최고 10,662원 만큼 낮았다.

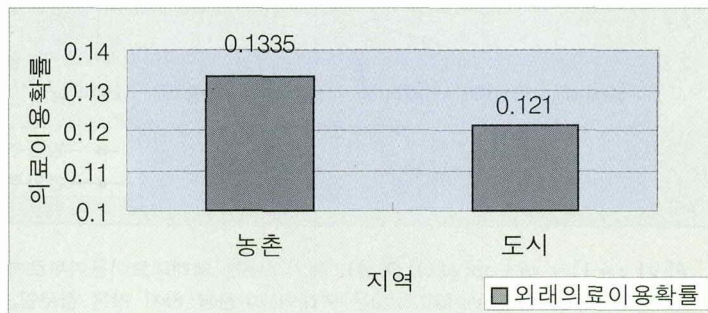
나. 지역간 의료이용의 형평성

지역간 외래의료이용확률에 대한 비형평성 존재여부의 검정결과에 의하면 지역간 외래의료이용확률에 차이가 있었으며 ($\chi^2=6.40$, $df=1$, $0.005 < p < 0.01$), 외래의료 방문횟수와 본인부담의료비 모두에서 지역간 비형평성이 존재하였다(지역간 외래 방문횟수에 대한 비형평성 검정: $\chi^2=30.64$, $df=2$, $p < 0.005$; 지역간 외래의료본인부담의료비의 비형평성 검정: $\chi^2=45.74$, $df=2$, $p < 0.005$).

[그림 3]은 Probit Model을 사용하여 농

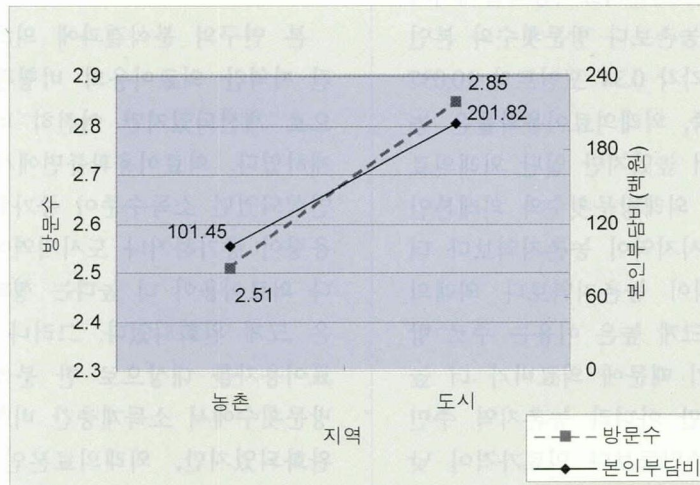
촌과 도시지역의 외래의료이용확률을 추정 한 결과인데, 외래의료이용확률은 농촌이 도시보다 0.0125 포인트만큼 더 높았다. 이 결과에 의하면 농촌지역 주민에게 유리한 비형평성이 존재한다고 할 수 있다. 그러나 농촌지역주민들의 의료이용확률이 높은 이유로 추론할 수 있는 것은 첫째, 계절적인 요인으로 본 연구에서 사용한 국민건강 조사자료는 조사시기가 1995년 7월 1일부터 7월 30일까지 1개월 동안이었는데, 이 기간은 농촌에서는 6월까지 모내기 등 농 번기가 지나고 추수를 앞둔 다소 한가한 농한기에 해당한다고 할 수 있다. 따라서 바쁜 농번기에 발생한 치료하지 못한 건강 문제를 치료하기 위해서 이시기에 집중적으로 의사방문기회를 가질 수 있다. 두 번째 이유로는 외래의료를 이용할 것인지 아니면 약국의료를 이용할 것인지를 결정하는 요인중의 하나는 질병의 심각도, 즉 건강상태의 정도인데, 비록 본 연구의 분석

그림 3. 지역간 외래의료이용 추정확률



주: $Pr = \Phi(X\beta)$, 여기서 추정확률은 연령·성·건강상태를 표준화시킨 후의 외래의료이용확률임(분석에 포함된 표본수: 20,731명).

그림 4. 지역간 외래의료 추정방문횟수와 추정본인부담비



주: $E[y | z=1] = x\beta + \sigma\rho(\phi(z)/\Phi(z))$, 여기서 z 는 외래의료이용여부로서 $z=1$ 은 외래의료이용을 한 경우이고, $z=0$ 은 외래의료이용을 하지 않은 경우임. 그리고 y 는 외래의료이용 즉, 외래의료방문횟수와 외래본인부담의료비를 말함. 추정방문횟수와 추정본인부담의료비는 연령·성·건강상태를 표준화시킨 후의 추정치임(선택모델의 표본수: 22,439명, 결과모델의 표본수: 3,402명).

에서 건강상태를 나타내는 의료욕구요인을 충분히 반영하여 통제하였지만 질병상태가 심각하지 않는 경미한 질병의 경우 의사치료를 받든지 약국의료료를 이용하든지 큰 차이가 없는 질병이나 건강상태의 경우 개인 특성에 따라 약국이용을 더 선호하든지 아니면 의사방문을 더 선호하는 경향이 있다. 이러한 선택이 농촌지역에서는 약국의료시설분포가 빈약하기 때문에 선택의 여지가 좁지만 도시지역에서는 약국의료시설이 많기 때문에 선택의 여지가 많다. 즉, 농촌지역에서는 약국의료기관보다 공공의료기관인 보건(지)소나 보건진료소가 더 가

까이 있기 때문에 공공보건기관을 더 쉽게 이용하는 반면, 도시지역에서는 약국의료기관이 쉽게 접할 수 있는 거리에 위치하고 있기 때문에 의사방문과 약국방문에 큰 차이가 없는 경미한 질환인 경우에 약국의료료를 더 선호하여 도시지역에서 상대적으로 의사의료이용이 줄어들 수 있다. 따라서 이러한 점을 감안한다면 농촌주민에게 유리한 비형평성의 정도가 줄어들 것이라 생각된다.

[그림 4]는 최우추정방법을 이용한 이단계추정방법을 사용하여 추정한 후 추정한 지역간 외래의료방문횟수와 본인부담의료

비를 그래프로 나타낸 것이다. 방문횟수와 본인부담비에서는 외래의료이용확률에서와는 달리 도시가 농촌보다 방문횟수와 본인부담의료비에서 각각 0.34 포인트와 10,037 원 더 높았다. 즉, 외래의료이용확률은 농촌이 도시보다 더 높았지만 일단 외래의료이용자 중에서는 외래방문횟수와 외래본인부담의료비가 도시지역이 농촌지역보다 더 높았다. 도시지역이 농촌지역보다 외래의료본인부담비가 크게 높은 이유는 주로 방문횟수가 더 많기 때문에 의료비가 더 높을 것이다. 이뿐만 아니라 농촌지역 주민들은 도시지역 주민들보다 의료가격이 낮고 본인부담비가 적은 공공의료(보건소, 보건지소, 보건진료소)를 많이 이용하기 때문일 것이다. 따라서 비록 본인부담비에서 도시와 농촌간에 차이가 나지만 이러한 차이는 의료기관 종류간 의료가격과 본인부담비의 차이를 감안한다면 본인부담의료비 측면에서 비형평성이 크게 감소할 것이라 생각된다. 그러나 본 조사자료의 분석에 의하면 도시지역에서는 의료이용자(외래와 약국이용자)중 도시지역주민이 농촌지역주민보다 약국을 1.9배 더 많이 이용하였다는 점을 감안하면 외래의료이용자중 외래방문횟수와 외래본인부담비의 격차는 더욱 커질 것이라 생각된다. 뿐만 아니라 지역간 또는 1, 2차 의료기관과 3차 의료기관, 또는 민간의료기관과 공공의료기관간에 의료의 질에 차이가 여전히 존재하고 있다는 점을 감안할 때 의료의 질적인 형평성도 강조되어야 할 것으로 사료된다.

4. 결론 및 정책적인 제언

본 연구의 분석결과에 의하면 소득계층간·지역간 의료이용의 비형평성은 부분적으로 개선되었지만 여전히 비형평성이 존재하였다. 의료이용확률면에서는 지금까지 인식되었던 소득수준이 증가할수록 의료이용량이 증가하거나 도시지역이 농촌지역보다 의료이용이 더 높다는 형태의 비형평성은 크게 완화되었다. 그러나 일단 외래의료이용자를 대상으로 한 분석에서는 외래방문횟수에서 소득계층간 비형평성은 크게 완화되었지만, 외래의료본인부담의료비에서는 비형평성이 아주 유의하게 존재하였다. 지역간에서도 외래의료이용확률은 도시지역보다 농촌지역이 더 높았지만 이러한 외래의료이용확률의 비형평성은 의료이용의 계절적인 요인이나 약국의료이용에 대한 제외 등을 고려하면 이러한 농촌주민에게 유리한 비형평성은 크게 감소될 것으로 보인다. 그리고 일단 외래의료이용자들만을 대상으로 분석한 외래의료방문횟수와 외래의료본인부담비는 도시지역이 농촌지역보다 더 높아 도시지역에 유리한 비형평성이 존재하였다.

본 연구분석의 결과를 통해 전국민의료보험제도는 의료이용의 증가를 수반하고 그리고 의료이용의 형평성을 개선하였다는 조심스러운 평가를 내릴 수 있으나 이미 지적인 바와 같이 최저소득계층은 여전히 의료이용확률이 상대적으로 낮고 또한 고소득계층인 월소득 200만원 이상인 상위소

득계층과 최상위소득계층은 다른 소득계층에 비해 외래의료이용자인 경우 외래의료 방문횟수와 외래본인부담의료비가 크게 높았다. 또한 농촌지역주민들도 외래의료이용자를 대상으로 분석한 경우 외래방문횟수와 외래본인부담의료비가 여전히 도시지역보다 낮는데 이는 저소득계층과 농촌지역주민이 상대적으로 많이 이용하는 공공의료기관의 의료가격이 싼 점을 감안한다 하더라도 소득수준별, 지역별 의료이용의 불평등은 존재하며, 이를 해소하기 위해서는 적절한 정책적 개입이 필요함을 시사해 주었다. 정책적 함의를 정리하면, 첫째, 최저소득계층(50만원 이하)의 경제적인 부담을 줄여 줄 수 있는 비용분담제(Cost-sharing)인 본인부담정률제(Coinsurance)와 일정공제제(Deductibles)를 그들에게 유리한 방향으로 조정해야 하거나 의료보호대상자 범위를 확대하는 방안을 검토해야 할 것이다. 둘째, 외래의료이용확률을 제외한 외래방문 횟수와 외래본인부담의료비에 지역간 비형평성이 존재하였었는데 이에 대한 이유로 는 크게 재정적인 측면과 의료자원의 공급 측면을 들 수 있다. 재정적인 측면에서 도시·농촌간 의료이용의 차이는 일반적으로 농촌지역의 주민은 도시지역에 비해서 상대적으로 소득이 낮아 의료이용을 가로막는 의료가격(본인 부담비)에 대한 부담이 크게 느껴질 수 있다. 따라서 소득계층간 비형평성을 개선하기 위해서 제안한 본인

부담비 조정을 지역간 의료이용의 불균형을 해소하는데도 적용하여야 한다. 예를 들면, 낮아진 만큼의 본인부담액 차이를 해결할 수 있는 재정적인 문제가 선행되어야 하겠지만 농어촌지역에 있는 의료기관의 본인부담비를 도시지역 의료기관보다 낮게 하는 방안 등을 고려해 볼 수 있다. 의료자원의 공급측면에서 도시와 농촌간의 의료자원의 불균형으로 인하여 농촌지역주민들은 상대적으로 도시지역주민들보다 의료이용에 제한을 받을 수 있다. 따라서 도시와 농촌간의 의료자원의 불균형을 해소하는데 중점을 두어야 할 것이다.

또하나 고려하여야 할 것은 위에서 언급한 양적인 형평성의 개선뿐만 아니라 문제는 도시지역과 농촌지역 주민이 이용하는 의료의 질이 같은지 하는 것이다. 왜냐하면 앞에서 이미 언급한 바와 같이 농촌지역에서는 주로 공공의료시설인 보건소나 보건지소 또는 보건진료소를 이용한다. 아직까지 공공의료는 민간의료에 비해서 질적으로 낮은 수준이라고 인식되고 있고 실제 그렇다. 또한 소득계층간에도 아주 저소득층은 먼저 1차 의료기관이나 공공의료시설을 이용하는데 이 역시 2차, 3차 의료기관인 종합병원들에 비해서 1차 의료기관은 질적인 면에서 뒤떨어진다. 따라서 의료이용의 양적인 측면에서도 형평성이 유지되어야 하겠지만, 의료의 질적인 면에서도 형평성이 증진되어야 한다. 본문