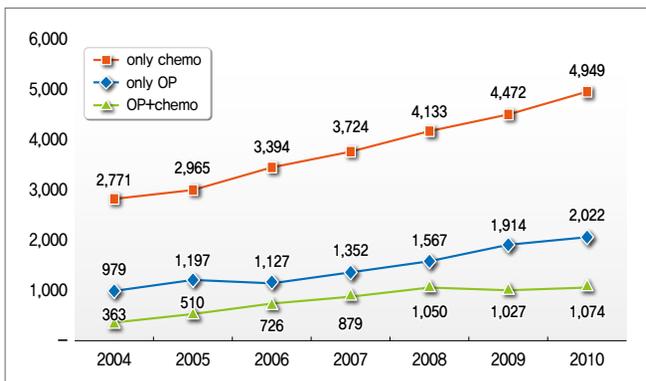




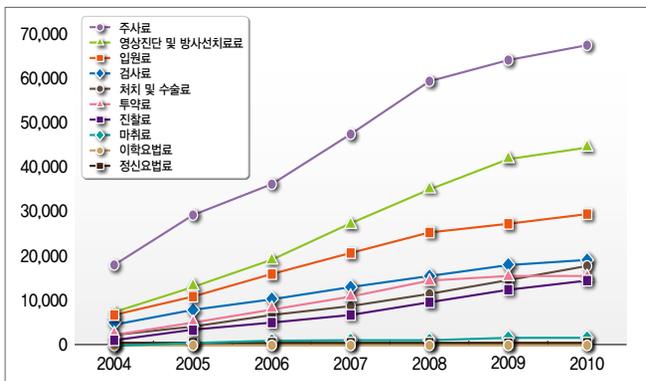
연구책임자 윤영호(서울대학교 의과대학)

암 보장성 강화 전·후 의료서비스 및 건강불평등 영향 평가

[1세부] 암 보장성 강화 전·후 의료서비스 변화 평가



〈그림 1〉 폐암치료의 패턴



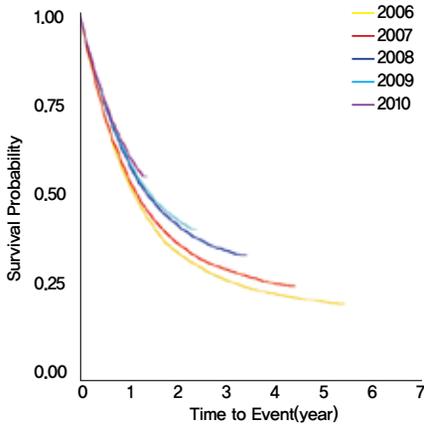
〈그림 2〉 폐암환자의 진료비 추이

본 연구는 암환자에 대한 건강보험 보장성 강화정책 시행 전과 후의 비교를 통해 암환자의 의료비용 및 의료행위 등 의료 서비스에 대한 패턴을 분석하고 해당 정책이 의료이용 불평등 및 건강불평등 개선에 미친 영향을 파악해 우리나라 암 보장성 강화정책의 성과와 향후 정책수립의 근거를 제공하고자 했다. 구체적인 목표는 첫째, 국민건강보

험공단의 폐암환자 자료를 이용하여 보장성 강화 후 생존율과 치료 트렌드와 진료의 질관리를 분석하여 보장성 강화 후 의료이용의 변화와 성과를 파악하고자 했다. 둘째, 병원자료를 수집하여 항목별 의료비용과 급여, 비급여의 분포 등을 분석해 보장성 강화 전·후의 의료비용을 비교하고자 했다.

암은 우리나라에서 질병 부담이 큰 대표적인 질환으로 암 질환으로 인한 의료비 부담 등이 지속적으로 지적되어 오다가 이에 대한 환자의 부담 경감을 위해 정부는 본인 부담금 인하 등 보장성 강화정책을 2005년 수립하였다. 2005년 9월부터 보건복지부 고시 2005-55, 56에 따라 암환자 등록제를 실시하고 암으로 진단된 후 등록일로부터 5년간 암환자의 총 진료비 중 법정 본인부담률을 20%에서 10%로 경감하였다. 현재는 2009년 12월부터 “2차 건강보험 보장성 강화계획(2009-2013)”을 통해 법정 본인 부담률이 5%로 경감된 상태이다. 그러나 정책시행이 진료비 경감 외에도 실제 건강 결과에 어떠한 영향을 미쳤는지에 대한 평가가 제대로 이루어지지 않았다. 환자의 보험 청구 시 붙어 있는 주상병코드와 부상병코드를 이용하여 폐암이라는 동일 상병으로 3회 이상 청구된 환자로 조작적 정의를 내려 이들 환자를 폐암환자로 정의하였다. 하지만, 이러한 조작적 정의가 병리학 적 판단 기준에 의해 정의된 실제 폐암과 차이가 있을 수 있다. 또한 중복암이 있는 환자는 본 연구에서 제외하였다. 폐암과 다른 암을 가지고 있는 환자는 수가 청구되어도 폐암에 관련되어 청구가 된 것인지 다른 암 치료와 관련되어 청구된 것인지 의미를 파악하기 어려워 중복암이 있는 환자는 연구에서 제외하였다.

건강보험공단 자료는 보험 청구된 자료만으로 이루어져 있기에, 실제 암 보장성이 강화되고 난 이후에 비급여 비용이 감소되었는지를 보기 위해, 6개 의료기관자료를 이용하였다.



〈그림 3〉 폐암환자의 생존율

폐암 치료 및 비용 패턴

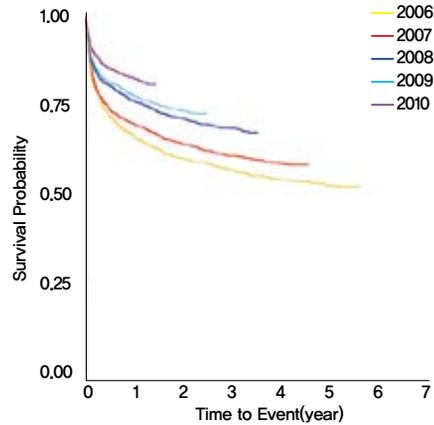
최초 의료이용을 기준으로 하여 추출한 환자에 대하여 연도별 치료법 추이를 살펴보면 대부분의 치료법이 증가하였다. 또한, 환자를 1) 수술만 시행한 환자, 2) 항암치료만 시행한 환자, 3) 수술과 보조 항암치료 모두 시행한 환자로 나누어 환자 수 변화를 분석한 결과, 항암치료만 받은 군이 61~67%로 가장 많은 부분을 차지하고 있었다(그림 1). 수술만 시행한 환자군의 증가는 폐암 조기발견의 증가가 원인 중 하나일 것으로 예측되고, 수술 후 보조 항암치료를 받은 환자 비율의 증가는 2004년 보조 항암 화학요법이 도입된 후 점차 그 적응증이 넓어진 때문으로 해석된다. 폐암환자의 항목별 총 진료비용을 확인한 결과 대부분 항목에서도 증가하는 경향을 보이고 있었고, 그 중 이학요법료와 정신요법료의 증가 폭이 가장 컸으나 전체 비용에서 차지하는 비중은 1% 미만으로 미미하였다(그림 2).

항암제 군의 추이

항암치료만 받은 환자를 대상으로 저가의 1군 항암제와 고가의 2군 항암제로 나누어 비용을 분석한 결과, 2004년 94%에서 2010년 96%로 비율에서 차이는 크지 않았다. 또한, 2군 항암제를 경구용 타깃 항암제와 주사 항암제로 나누어 분석한 결과, 2004년 304,920,386원으로 3%에 불과하던 경구용 타깃 항암제는 보장성이 강화된 후 2006년에는 15%로 증가했고, 해마다 늘어서 2010년에는 22%에 달했다.

사망자의 의료이용 패턴

전체 사망자들 중 사망 전 3, 2, 1개월의 집중치료실, 투약, 처치 및 수술과 영상진단 및 방사선치료를 이용하는 추이를 살펴본 결과, 처치 및 수술을 시행하는 비율은 2005년에는 사망 전 1개월에 87%였으



〈그림 4〉 수술만 받은 폐암환자의 생존율

나, 2010년에는 92%로 사망 전 1개월 시점에도 처치 및 수술을 시행하는 비율이 높아졌다. 말기암 폐암환자 진료에 해당하는 이학요법과 정신요법을 처방받은 환자의 비율은 해가 갈수록 증가하였으나, 여전히 90%의 환자들이 처방받고 있지 못했고, 오히려 사망 전 3, 2, 1개월로 갈수록 이용률이 떨어지는 경향을 보였다. 또한, 말기 폐암환자의 적극적 검사현황을 살펴본 결과 CT, MRI, PET 검사는 사망 1개월 전에도 2010년 기준으로 각각 36%, 10%, 5%에 달하여, 2005년 28%, 6%, 1% 대비 비중이 증가하였다. 사망 1개월 전에 항암치료를 받은 비중은 2005년 14%에서 2009년 18%로 증가하였으나 2010년이 되어 16%로 감소하는 경향을 보이고 있다.

폐암환자의 생존율

폐암을 진단받은 전체 환자의 생존율을 분석한 결과, 2006년부터 2010년까지 꾸준히 증가하는 양상을 보였다. 특히, 여성이 남성보다, 65세 미만인 그 이상 연령보다 생존율이 높았다. 수술만 받은 환자군에서는 1년 생존율이 2006년 66%, 2010년 83%로 해마다 5% 이상씩 증가하였는데, 수술만 받은 군에서의 생존율 향상은 폐암의 조기발견과 더불어 수술 기법의 발달에 따라 폐암 수술 적응증이 확대된 것이 영향을 주었을 것으로 사료된다. 항암치료만 받는 환자군에서의 생존율은 2006년 45%에서 2010년 51%로 증가하였다.

보장성 강화에 따른 본인부담 비용 추이

6개 의료기관의 암환자에 대하여 2001년부터 2010년까지 연도별로 암환자의 본인부담 비중을 확인한 결과 급여 항목 내에서 본인부담 비중은 정책적인 본인부담 비율 감소에 따라 2005년에서 2006년 급격하게 떨어져 10%대를 유지하다가 2010년 10% 미만으로 떨어진 것

국가 전체의 암 보장성 강화 전·후 연도별 폐암환자 진료비 추세 및 진료비 세부내용을 확인한 결과, 항암치료로 대변되는 주사제 비용과 CT, MRI, PET 등 고가의 영상의학 검사 비용이 전체 의료비에서 가장 큰 비중을 차지하고 있으면서 급격하게 비용이 상승하고 있음을 확인했으며, 1인당 비용에서도 암보장성 강화 전·후로 의료비 상승의 추이가 확인되었다.

을 확인할 수 있다. 비급여 본인부담 비중 또한 2008년까지 지속적으로 감소하고 있어 비급여 항목에서 급여 항목으로 전환하는 정책변화에 영향을 받는 것으로 분석된다. 그러나 2008년부터 다시 증가하는 경향을 보이고 있어 고가 신의료기술이 비급여 항목에 지속적으로 편입되고 있는 것으로 판단된다. 1인당 평균 지출한 의료비용 중 공단부담 비용을 제외한 전체 본인부담 비중은 정책 변화에 맞춰 감소해 오고 있지만 2010년 기준으로 총 본인부담 비중은 여전히 30% 수준으로 나타났다.

결론 및 제언

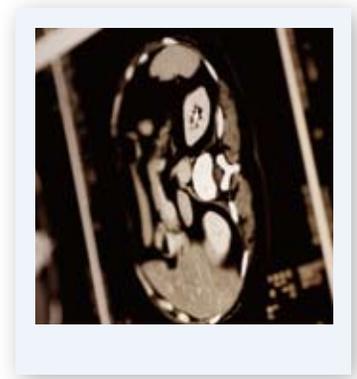
국가 전체의 암 보장성 강화 전·후 연도별 폐암환자 진료비 추세 및 진료비 세부내용을 확인한 결과, 항암치료로 대변되는 주사제 비용과 CT, MRI, PET 등 고가의 영상의학 검사 비용이 전체 의료비에서 가장 큰 비중을 차지하고 있으면서 급격하게 비용이 상승하고 있음을 확인했으며, 1인당 비용에서도 암 보장성 강화 전·후로 의료비 상승의 추이가 확인되었다. 하지만, 이학요법 및 정신요법 등 진료에 들어가는 비용은 암치료제와 검사비에 비하여 매우 적은 부분을 차지하고 있어, 이에 대한 보완이 필요하다. 특히 사망 1, 2, 3개월 전 말기 폐암환자에서도 1인당 의료비용 중, 진료에 들어가는 비용은 미미하며, 주사료와 검사료가 여전히 큰 비중을 차지하고 있다. 또한, 항암치료 등 사망 전 적극적 치료의 비중도 국외 대비 높아서 과도한 치료를 줄이고, 환자와 가족의 진료와 삶의 질을 높이는 완화의료를 활성화하기 위한 정책을 적극적으로 검토할 필요가 있다. 즉, 검사 및 치료 위주의 암환자 진료에서 환자의 삶의 질을 위한 진료를 병행하는 것이 필요하며, 이를 위하여 진료의 질적인 부분에 대한 지표 마련 및 정기적인 재평가가 필요하다. 또한, 경구용 타겟항암제가 도입되면서 처방이 급

격히 증가, 이로 인한 생존기간의 연장은 확인되나, 적절한 환자군을 골라내는 접근이 필요하다. 추후 고가의 신약이 개발되고, 이로 인한 의료비 상승을 어떻게 다룰지에 대한 효율적인 대처와 사회적인 합의가 필요하다. 보장성 강화정책이 암환자의 의료비용 감소에 기여하였으나, 여전히 급여 내 본인부담과 비급여 본인부담을 합한 총 본인부담은 33%로 높은 수준이므로, 암환자의 보장성 강화를 위해서는 본인부담 비중 감소 및 급여기준 완화만으로 부족하며 신의료기술의 도입 등으로 지속적으로 확대되는 비급여에 대한 대책이 필요하다. 당초 연구 기획단계에서는 2005년 암 보장성 강화 전·후 5년인 2001년부터 2010년까지의 7대 암에 대해서 조사하기로 했으나, 실제 분석한 자료는 2004년부터 2010년까지 7년간의 폐암환자 자료여서, 암 보장성 강화 전·후 5년간 충분한 비교가 어려웠던 점은 연구의 한계점으로 남는다. 또한, 의료기관의 세부코드별 의료기관 자료를 확보하여 세부분석을 진행한다면, 비급여를 포함한 의료기관자료 분석결과와 본 연구에서 분석한 급여 자료분석 결과의 비교가 가능할 것으로 사료된다. 결론적으로, 암환자들의 부담 경감을 위한 보장성 강화정책의 영향을 체계적으로 분석하여 정책에 반영하는 것이 필요하다.

✦ 연구진

김윤희, 최지은, 현민경, 홍석원, 김영은, 김윤정(한국보건 의료연구원)
김범석(서울대학교병원) 김영애(고려대학교)

암 보장성 강화 전·후 의료서비스 및 건강불평등 영향 평가



[2세부] 보장성 강화 전·후 건강불평등 영향 평가

연구책임자 권순만(서울대학교 보건대학원)

높은 의료비로 인한 경제적 부담을 낮추고 경제적 문제로 인하여 의료 접근성이 저해 되는 것을 막기 위해 2005년 고액 중증질환자에 대한 보장성 강화정책이 추진되었다. 이에 따라 암환자의 법정본인부담률이 20%에서 10%로 경감되었고 비급여 항목에 대한 급여화가 이루어졌다.

의료 접근성이나 의료비 부담은 소득계층이 낮은 경우 그 문제가 더 심각할 것으로 예상되므로 보장성 강화정책은 소득이 낮을수록 더 많은 혜택을 볼 것으로 예상된다. 하지만 현재까지 진행된 보장성 관련 연구는 전 국민의 평균적이고 전반적인 효과를 주로 측정하였고, 사회경제적 지위에 따라 정책의 영향이 다른지를 살펴본 연구는 거의 없다.

보장성 강화정책은 미충족 의료를 해소하여 의료이용을 늘릴 수 있고 과도한 의료비 부담을 줄일 것으로 기대된다. 본 연구에서는 건강보험공단 급여자료(2002~2010)를 이용하여 보장성 강화정책이 입·내원 의료이용 그리고 소득 대비 과도한 진료비 부담(과부담의료비)에 미친 영향을 평가하였다. 보장성 강화정책 대상이 아니면서 상대적으로 중증질환인 간질환을 비교질환으로 이용하여 암환자에 대한 정책의 영향을 평가하였고, 또 암환자만을 대상으로 하여 소득 최상위계층 대비 하위계층에 대한 정책의 영향을 분석하였다.

암환자 보장성 강화정책이 의료이용에 미친 영향

입원 의료를 이용한 암환자는 정책시행 전·후 각각 469,861명, 974,364명이었고, 간질환환자는 308,814명과 477,276명이었으며, 외래 의료를 이용한 암환자는 각각 1,230,458명, 2,679,104명, 간질환환자는 3,458,272명과 4,942,981명이었고, 각 질환군에서 정책시행 전·후 소득분위별 비율은 비슷하였다.

암환자 의료이용에서의 정책효과를 간질환과 비교하여 살펴본 결과, 정책도입 이후 암환자 1인당 입·내원 의료이용이 모두 간질환환자에 비해 증가하였다. 1인당 의료이용 일수 및 진료비로 환산한다면, 소득은 1분위(하위 20% 계층), 그 외 변수가 모두 기준그룹인 경우, 암환자가 간질환환자에 비해 정책도입 이후 입원일수 0.2일, 입원진료비 약 54만원, 외래방문일수 2.5일, 외래진료비 약 28만 원이 증가하였다(표 1).

〈표 1〉 간질환과 비교한 암환자의 입원 및 외래 의료 이용(이중차이 분석모형)

	입원일수	입원진료비	외래방문일수	외래진료비
	β	β	β	β
암질환(간질환)	0.403*	1.147*	0.439*	1.144*
정책도입후(전)	-0.014*	0.188*	-0.143*	0.032
정책×암	0.011*	0.039*	0.245*	0.397*

주) 성, 연령, 장애여부, 사망여부 보정한 분석결과로, 이용일수는 포아송 분포를 가정하여, 진료비는 로그취환하여 분석한 결과임. *p<0.05, + p<0.01, + p<0.001

높은 의료비로 인한 경제적 부담을 낮추고 경제적 문제로 인하여 의료 접근성이 저해 되는 것을 막기 위해 2005년 고액 중증질환자에 대한 보장성 강화정책이 추진되었다.

암환자의 소득계층에 따라 정책효과가 다른지를 분석한 결과, 정책도입 이후 소득이 낮은 계층에서 입원과 외래 의료이용이 더 많이 증가하였다. 일수 및 진료비로 환산한다면, 소득 1계층이 소득 5계층에 비해 입원일수 1.7일, 입원진료비 약 24만 원, 내원일수 0.1일, 외래진료비 약 2만 원이 증가하였다.

〈표 2〉 암환자의 소득계층에 따른 입원 및 외래 의료 이용

	입원일수	입원진료비	외래방문일수	외래진료비
	β	β	β	β
소득1분위(5분위)	0.004*	-0.038*	0.003*	-0.042*
소득2분위(5분위)	0.044*	0.004	0.042*	0.005
소득3분위(5분위)	0.063*	0.034*	0.058*	0.048*
소득4분위(5분위)	0.058*	0.041*	0.049*	0.049*
정책도입후(전)	-0.030	0.215*	0.105*	0.421*
정책×소득1	0.075*	0.068*	0.010*	0.035*
정책×소득2	0.052*	0.051*	-0.009*	0.014*
정책×소득3	0.030*	0.041*	-0.004*	0.014*
정책×소득4	0.015*	0.022*	-0.006*	0.010*

주) 성, 연령, 장애여부, 사망여부 보정한 분석결과로, 이용일수는 포아송 분포를 가정하여, 진료비는 로그취환하여 분석한 결과임. *p(0.05, + p(0.01, + p(0.001

〈표 3〉 간질환과 비교한 암환자의 과부담의료비 발생이증차이 분석모형

	β
암질환(간질환)	2.417*
정책도입후(전)	0.370*
정책×암	-1.008*

주) 성, 연령, 장애여부, 사망여부 보정한 로지스틱회귀분석결과. *p(0.05, + p(0.01, + p(0.001

〈표 4〉 소득계층에 따른 암환자의 과부담의료비 발생

	β
소득1분위(5분위)	1.264*
소득2분위(5분위)	1.058*
소득3분위(5분위)	0.850*
소득4분위(5분위)	0.584*
정책도입후(전)	-0.990*
정책×소득1	0.513*
정책×소득2	0.490*
정책×소득3	0.452*
정책×소득4	0.279*

주) 성, 연령, 장애여부, 사망여부 보정한 로지스틱회귀분석결과. *p(0.05, + p(0.01, + p(0.001

암환자 보장성 강화정책이

소득 대비 급여진료비 부담에 미친 영향

정책이 과부담의료비 발생에 미친 영향을 건강보험 직장가입자를 대상으로 분석하였다(소득 대비 5, 10, 20%를 과부담의료비 발생 기준선으로 정의하였으며, 결과가 거의 동일하여 5%에 대한 결과 값만 제시하였다). 정책도입 이후 간질환환자에 비해 암환자의 과부담의료비 발생이 감소하였는데, 간질환환자에서는 과부담의료비 발생이 45% 증가한 반면, 암환자에서는 47% 감소하였다(표3). 암환자의 소득계층에 따라 정책효과가 다른지를 분석한 결과, 소득이 높은 계층에서 과부담의료비 발생의 감소폭이 더 컸는데, 소득 1계층에서 약 38%, 소득 5계층에서 약 63% 감소하였다(표4).

결론 및 제언

암환자 보장성 강화정책은 의료이용의 불평등 개선에 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 장기적으로는 정책이 건강수준 개선에 미친 영향을 파악할 필요가 있겠으나 취약계층의 의료이용이 더 증가한 것은 정책의 긍정적인 효과로 볼 수 있다. 한편 소득 대비 의료비 부담에 있어 간질환환자에 비해 암환자의 과부담의료비 발생은 감소하였으나 소득계층이 낮은 경우 감소폭은 작았는데, 이는 그동안 제대로 의료를 이용하지 못했던 저소득층이 보장성 확대 정책으로 인해 의료를 더 이용하게 되면서 나타난 결과로 볼 수 있다. 본 연구는 자료의 한계상 비급여 진료비를 이용할 수 없었으므로, 보장성 강화정책이(급여와 비급여를 포함해) 환자가 지불하는 총 진료비(부담)에 어떤 영향을 미쳤는지에 대해서는 추후 연구가 더 필요하다.

+ 연구진

권순만, 김홍수, 오주환, 김수진, 정연, 윤여진(서울대학교 보건대학원), 최영순, 김기영, 태윤희(국민건강보험공단 건강보험정책연구원), 강병주(한국보건 의료연구원)