

산재환자의 진료비 본인부담 발생 및 크기와 이에 영향을 미치는 요인

박보현*, 이태진*†, 임화영**
서울대학교 보건대학원*, 노동보험연구원**

<Abstract>

Incidence and magnitude of out-of-pocket payment and factors influencing them in Industrial Accident Compensation Insurance

Bo Hyun Park*, Tae Jin Lee*†, Wha Young Lim**
*Graduate School of Public Health, Seoul National University**
*Labor Insurance Research Center***

Objectives : The out-of-pocket payment (OOP) of the Industrial Accident Compensation Insurance (IACI) in Korea was investigated empirically in terms of its incidence, magnitude and factors influencing them.

Methods : The subjects were sampled with stratified, randomized methods among medical institutions of which the number of monthly IACI claims exceeded its median as of May 2008. Out of 204 institutions selected, 118 institutions (57.8%) responded to this survey. A total of 24,826 episodes(2,457 inpatient and 22,369 outpatient episodes) were included in this analysis. The incidence and magnitude of OOP of IACI were calculated by characteristics of institution as well as patient.

* 접수: 2009년 8월 25일, 수정 : 2009년 9월 14일, 심사완료 : 2009년 12월 18일
† 교신저자: 이 태 진, 서울시 관악구 관악로 599번지 서울대학교 보건대학원 423호
전화: 02-880-2726, E-mail :tjlee@snu.ac.kr

"이 연구는 근로복지공단 연구용역사업(20080714728-00) 지원으로 수행되었음."

Factors that affected the incidence and magnitude of OOP were investigated through multi-level analysis.

Results : The overall incidence of OOP of IACI was 9.9% (25.6% for inpatient and 8.2% for outpatient) and the percentage of OOP among total expenditures was 8.3% on average (7.6% for inpatient and 26.8% for outpatient); 25.2% at traditional oriental medicine hospitals, 9.5% at general hospitals and 2.5% at the industrial-accident-designated medical institutions. The incidence of OOP of IACI was influenced by hospital size, ownership, longer duration of designation (over 5 years) and length of stay. On the other hand, its magnitude was influenced by medium-sized hospital, public hospital, location of large city and length of stay. Extra charges for upper grade room which accommodates less than 4 patients and treatment by specialists were the leading contributors to the magnitude of OOP of IACI.

Conclusion : The incidence and magnitude OOP of IACI varied in institution type and were influenced by both institutional and patient's factors. In order to achieve the goal of Industrial Accident Compensation Insurance, appropriate level of compensation, that is, no incidence of OOP, for accident and disease of workers, it is necessary to take measures to reduce incidence and magnitude of OOP.

Key Words : Industrial Accident Compensation Insurance, cost sharing, out-of-pocket, multi-level analysis

I. 서 론

일반적으로 전통적인 보험이론에서 본인부담을 권고하는 이유는 도덕적 해이(moral hazard) 때문이다. Arrow(1963)는 일반적인 보험에서의 도덕적 해이가 의료영역에서도 나타날 수 있다고 하였고 Pauly(1968)에 의하면 건강보험이 의료서비스의 과다사용을 유도할 수 있고 유도된 의료서비스의 과다사용은 비효율을 초래하여 결국 후생손실을 야기한다고 하였다. 따라서, 후생손실을 줄이면서 개개 환자의 비용의식을 높이기 위해서는 본인부담을 부과하는 것이 필요하다고 주장하였다. 또한 Ros 등(2000)은 본인부담제도 도입의 가장 주된 목적은 비용부담이라는 경제적 장벽을 통해서 의료서비스에 대한 수요와 실제적인 이용

을 줄이는 것에 있다고 하였다. 이에 근거하여 1980년대 이후 본인부담제도를 신설하거나 기존의 제도를 재조정하고 있는 나라들이 늘어났다. Lagarde와 Palmer(2008)가 이에 대한 체계적 문헌고찰을 실시한 결과에 의하면 본인부담을 도입하거나 증가시키는 경우 실제로 의료이용이 줄었으며 그 효과는 즉각적으로 나타나는 것으로 보고하였다. 본인부담을 부과한다는 것은 국가 또는 사회가 보장하고 있던 사회복지서비스에 수익자부담의 원칙이 적용된 결과로 의료비용에 대한 책임이 공적영역에서 사적영역으로 이전되는 것으로 볼 수 있다(이진석, 2000). 본인부담제도 도입의 다른 목적 중의 하나는 보건의료서비스의 기능 유지를 위한 추가재원을 확보하기 위한 것이다. 별도의 재원을 마련하는 것보다 본인부담제를 도입하는 것이 정치적으로나 행정적으로 부담이 덜하다고 생각하는 경향이 있기 때문이다(김창보와 이상이, 2001) 그러나 본인부담금제도의 도입이 빈곤층에게 의료이용의 접근성을 저해할 수 있고 소비자들이 의료의 질보다 가격에 더 민감하게 하며, 재원의 주 원천으로 본인부담을 사용하고 있는 저소득 국가들에서는 과중한 본인부담으로 인한 재정적 위기로부터 국민들을 보호하지 못할 것이라는 부정적 측면에 대한 논의도 제기되어 왔다(Castro-Leal 등, 2000 ; McPake, 1993 ; Newhouse, 1993).

산재보험제도는 근로자의 업무상 재해에 대하여 근로기준법에 따라 의무화되어 있는 사용자 개별 재해보상책임보험이라는 제도를 통하여 운영하는 책임보험의 성격을 가지고 있어서 산재근로자의 노동능력을 회복하는 것이 궁극적인 목표라 할 수 있다. 따라서 국민의 상호부조 정신 하에 적정진료 제공을 목적으로 하는 의료보장제도인 건강보험의 급여 범위와는 구조적으로 다르다. 산재보험은 업무상 재해에 의해 상실된 근로자의 신체능력 회복을 목적으로 하기 때문에 요양의 범위는 산재근로자의 상병을 가능한 한 빨리 치유하도록 유도하고 후유증을 경감시키도록 해야 하고 원 직장 또는 가능한 직장으로 복귀시킬 것을 최종 목적으로 하여 요양급여가 이루어지므로 그 치료방법도 단순히 산재근로자의 건강회복을 도모하는 수준만으로는 업무상 재해에 대한 요양급여는 불충분하며 적극적으로 산재근로자의 신체능력 회복을 도모하기 위한 치료수단이 동원되도록 해야 한다(이현주, 2005). 그래서 실제 여러 나라에서 산재보험의 요양급여의 제공범위나 기간을 최대한 관대하게 운영하도록 하고 있다. 예컨대, 독일, 일본, 오스트리아 등의 국가에서는 건강보험보다 산재보험의 급여수준이 더 높다고 알려져 있다. 그러나 일반적으로 불필요하다고 인정되는 요양급여에 대해서는 제한을 가할 수 있는데, 이는 그 제한이 비용을 낮추고 상당수의 경우 근로자에게 불필요한 혹은 별로 중요하지 않은 의료처치를 회피하도록 유인하기 때문이다(박찬임, 2001). 우리나라의 산재보험 요양급여 산정기준에 의하면 업무상 부상 또는 질병의 치료목적이 아닌 진료 또는 투약, 상급병실 사용료 차액(다만 종합병원이상에서 최초·전원 초진시 일반병실이 없어 부득이 상급병실을 사용한 경우(7일 범위내)와 집중 치료실이 없어 부득이 상급병실을 사용한 경우에 예외 인정), 선택진료에 관한 규칙에 의해 실시한 지정진료(다만 근로복지공단이 특진을 의뢰하는 경우에 그 진료비용을 별도로 산정함)를 제외하고는 모두 급여하도록 규정

하고 있다. 급여제한을 두고 있으나 급여제한 내용의 대부분이 부득이한 경우 또는 필요성이 인정되는 경우 급여제공이 가능함을 의미하는 것이므로 특별한 경우를 제외하고는 본인부담이 발생하지 않아야 한다.

산재환자의 본인부담금을 조사한 연구로 조영순 등(2009)이 일개 대학병원을 대상으로 1년간 퇴원환자를 대상으로 실시한 조사결과에 의하면 산재환자의 본인부담률은 총 진료비의 26%인 것으로 나타났다. 다음으로 근로복지공단에서 2006년에 실시한 조사인데, 의료기관 종별로 진료비 지급액 상위 50개 기관에서 기관별 상위 진료비 5건(입원 3건, 외래 2건)을 조사한 결과에 의하면 총 진료비에서 본인부담이 차지하는 비율은 9.2%로 나타났고 이는 요양기관 종별로 큰 변이를 보였다. 종합전문요양기관은 15.9%인데 반하여 의원은 2.5%로 무려 6배가량의 차이를 보였고 일부질환(예, 척추질환)에서 그 차이가 더욱 큰 것으로 나타났다(근로복지공단, 2006). 상기연구 결과를 통해서 본인부담의 크기가 상당한 수준임을 짐작해 볼 수 있다. 반면 정형선(2004)은 국민건강영양조사, 도시가계조사의 본인부담금 조사 자료를 이용하여 4대 보험(건강보험, 의료급여, 산재보험, 자동차보험)의 실효급여율을 추계하였는데, 그 결과 산재보험의 본인부담률은 1.7%로 산출되어 본인부담률이 매우 낮은 것으로 나타났다. 이상의 연구결과들을 종합해 볼 때 산재환자의 본인부담에 대한 연구는 아직 활발하게 이루어지지 않고 있고 기존 연구들 중 직접조사의 방식을 이용한 연구들의 경우 일부 의료기관만을 대상으로 하고 있어 조사결과가 우리나라 산재환자 본인부담을 대표한다고 보기 어렵다.

산재환자의 본인부담 발생률 및 본인부담률에 영향을 미치는 결정요인에 대해서는 기존에 수행된 연구가 없다. 일반적으로 본인부담의 크기가 총 진료비의 크기와 비례한다고 본다면 진료비에 영향을 미치는 요인이 본인부담금에도 영향을 미칠 것이라고 가정할 수 있다. 일반환자를 대상으로 한 연구에서 진료비는 의료기관의 내외적 환경의 영향을 받는다고 인식되고 있다. 내외적 환경은 크게 공급자의 특성과 수요자의 특성으로 나누어 볼 수 있다. 공급자의 특성으로는 의료기관의 규모, 소재지, 설립유형, 개설기간, 개원의 연령, 의료장비 보유 수준 등이 영향을 미친다고 알려져 있고 수요자의 특성은 환자의 중증도, 연령, 성 등이 있다(정상혁 등, 1990 ; 감신, 1997 ; 정은경 등, 1993 ; 엄영숙과 최원철, 1988 ; 이상이 등, 2006). 산재환자의 진료비에 영향을 미치는 요인에 관한 연구에 의하면 의료기관 특성 중 의료기관의 종별, 병원의 소재지가 영향을 미치는 것으로 나타났고 환자의 특성 중에서는 재원일수, 나이, 거주지가 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그 중에서도 재원일수의 영향이 가장 크다고 보고하고 있다(문영한 등, 1990 ; 이경중 등, 1990).

본 연구에서는 산재환자 본인부담금 발생률 및 본인부담률을 산출함과 동시에 환자요인과 병원요인 중 어떠한 요인이 이에 영향을 미치는지 탐색하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상

2008년 5월에 근로복지공단에 산재 진료비를 청구한 의료기관(치과, 한방, 요양병원 제외)으로 입원 및 외래 청구건수가 5월 산재 전체 청구건수 중에서 중앙값(입원 4건, 외래 6건)이상으로 청구된 의료기관 만을 연구대상으로 하였다. 산재보험은 건강보험과 달리 병원급 이하 의료기관의 평균 월별 청구건수가 10건 미만이므로 효율적인 조사의 진행을 위해 진료건수가 중앙값 미만인 의료기관은 조사대상에서 제외하였다.

상기 연구대상의 선정은 비례층화표본추출(proportional stratified random sampling)의 방법을 이용하였다. 즉, 소재지에 따라 특별시, 광역시, 도로 나누고 종별에 따라 종합병원급 이상, 병원급, 의원급으로 나눈 뒤, 이 두 가지 특성에서 발생하는 9개의 계층에 따라 20%의 기관을 무작위 추출하였다. 치과와 한방 의료기관의 경우 2008년 5월 기준 기관당 월 청구건수가 2.3건으로 양방기관의 추출 기준을 적용하기 어려워 청구건수 상위 20%인 기관을 조사대상으로 선정하였다. 이러한 과정을 거쳐 총 204개 의료기관(양방 의료기관 187개, 치과, 한방 의료기관 17개)이 조사대상으로 선정되었다. 조사의 회수율은 57.8%(양방 57.2%, 치과, 한방 64.7%)였다.

조사대상으로 선정된 의료기관에서 2008년 5월에 외래진료 또는 퇴원한 전체 산재환자의 산재승인상병에 대한 진료비를 조사하였다. 조사의 기본자료는 진료건(Episode)-입원은 1회 입원하여 퇴원일까지(조사시점에 입원 중인 경우는 조사시점일까지)를 1건으로 하였고 외래는 내원일수 기준-을 기준으로 하였다. 분석에 사용된 자료는 총 24,826건으로 입원 2,457건, 외래 22,369건이다.

2. 변수설명

1) 본인부담률

본인부담률은 다음과 같은 산식을 통해 산출된 값을 말한다.

$$\text{본인부담률} = \frac{\text{환자본인부담금}(\text{비급여 본인부담금} + \text{급여본인부담금})}{\text{총진료비}} \times 100$$

총 진료비는 보험자부담금과 환자본인부담금의 합이고 환자본인부담금은 급여본인부담금과 비급여 본인부담금의 합을 의미한다. 이는 다양한 보장성 지표 중에서 실효급여율 산출방식과 일치한다(정형선, 2004).

층화추출방식을 이용하여 조사대상을 선정 하였으나 의료기관 종별 회수율이 상이-산재 의료기관 83%, 종합병원 57%, 병원 53%-함으로 인해 발생할 수 있는 결과의 왜곡을 최소화하기 위하여 전체 본인부담률은 의료기관 종별 진료비 분포를 고려한 가중평균 산출방식을 이용하여 계산하였다. 의료기관 종별 가중치는 2007년 1년간 총 산재진료비에 대한 종별 지급액 비율-종합병원 41.6%, 병원 27.6%, 의원 17.7%, 치과 0.1%, 한방 0.4%, 산재의료관리원 12.6%-을 이용하였다.

2) 의료기관 특성

의료기관의 특성은 의료기관 병상수, 종별, 진료과목, 요양기관 소재지, 산재지정기간으로 하였다. 의료기관 병상수는 30병상미만, 30병상이상 200병상미만, 200병상이상 500병상미만, 500병상 이상으로 구분하였고, 종별은 종합병원(종합전문요양기관 포함), 병원, 의원, 산재의료기관으로 구분하였다. 산재의료기관은 근로복지공단 산하 기관으로 비 산재의료기관과는 입원환자 구성 및 진료비 양상이 다른 특성을 보여 의료기관 종별에서 따로 구분하는 것으로 하였다. 진료과목은 건강보험요양급여산정기준(2001년)¹⁾을 참고하여 내과계와 외과계로 구분하였고 의료기관 소재지는 서울, 광역시, 도지역으로 구분하였다. 산재지정기간은 5년 미만, 5년 이상 10년 미만, 10년 이상으로 구분하였다.

3) 수급자 특성

수급자 특성은 나이, 성별, 입원일수, 질병으로 하였다. 질병은 주상병명을 기준으로 다빈도 질병 중심으로 하여 진폐증, 근골격계 질환, 두부손상 및 중추신경계 질환, 기타 질환으로 구분하였다.

4) 진료항목

조사된 본인부담금은 진료항목별로 구성비를 산출하였다. 진료항목은 진찰료, 입원료, 식대, 투약 및 조제료, 주사료, 마취료, 처치 및 수술료, 검사료, 영상진단 및 방사선 치료료, 치료재료대, 재활 및 물리치료료, 정신요법료, CT 진단료, MRI 진단료, 초음파 진단료, 보청 및 교정료, 수혈료, 선택진료료, 기타, 100/100(전액본인부담)으로 구분하였다.

3. 자료수집

자료수집은 2008년 9월 ~ 10월까지 2개월에 걸쳐 실시하였다. 우선 의료기관에서 환자에게 배부하는 영수증 형식에 근거하여 각 항목별 급여, 비급여를 구분하여 기재하게 구성된

1) 건강보험요양급여산정기준(2001년)의 진찰료 차등수가(가군(내과계): 내과, 소아과, 가정의학과, 신경과, 정신과, 결핵과, 나군(외과계): 일반외과, 정형외과, 신경외과, 흉부외과, 성형외과, 마취과, 산부인과, 안과, 이비인후과, 피부과, 비뇨기과, 재활의학과, 다군(기타): 진단방사선과, 치료방사선과, 핵의학과, 응급의학과, 임상병리과, 산업의학과, 예방의학과, 기타 전문과목, 전문의가 아닌 일반의, 치과) 산정방식을 참고하였다. 이에 근거하면 산업의학과와 예방의학과는 제외하고 산업의학과를 제외하고 없어 산업의학과는 내과계로 분류하였다.

조사표를 의료기관에 배부하였다. 의료기관에서 작성한 조사표는 전자메일을 통해 회수하였다. 의료기관에서 제출한 자료의 신뢰도를 확인하기 위하여 회수된 자료의 3%를 무작위 추출하여 환자에게 전화조사를 실시하였다. 환자 전화조사 결과 84.1%가 의료기관에서 제출한 금액이 환자가 지불한 금액과 일치하는 것으로 나타났다.

4. 분석방법

의료기관과 수급자 특성별 분포는 빈도, 평균과 표준편차를 이용하여 분석하였다. 본인부담 발생률 및 본인부담률에 영향을 미치는 요인에 대한 분석은 수집된 자료의 제약²⁾으로 입원건 만을 대상으로 실시하였다. 분석은 위계적으로 구조화된 자료, 즉 상위수준의 단위(예, 의료기관 병상수, 종별, 의료기관 소재지 등)안에 하위수준(예, 환자의 질병, 성별, 나이 등)의 관찰 값이 포함되어 있는 자료를 분석하는데 쓰이는 통계방법인 다수준 분석방법을 이용하였다(Hox, 2002). 종속변수가 이항변수인 경우는 다수준 로지스틱 회귀분석(Multilevel Logistic Regression)을 실시하였다. 모형의 추정은 SAS 9.1의 PROC GLIMMIX와 PROC MIXED의 방법을 이용하였다.

III. 연구결과

1. 의료기관 및 산재수급자의 일반적 특성

조사대상 기관 및 환자의 일반적 특성은 <표 1, 2>와 같다. 조사대상 기관의 의료기관 종별 분포는 의원이 38.1%로 가장 많았고 다음으로 병원, 종합병원 순이었다. 소재지에 따라서는 도지역에 분포한 의료기관이 64.4%로 가장 많았다. 병상수는 30병상 미만인 기관이 44.1%로 가장 많았다. 설립유형은 개인이 67.0%로 가장 많았고 산재 지정기간은 5년 이상 10년 미만이 44.9%로 가장 많았다. 의료기관 특성별 입원 및 외래 진료건수는 병상수가 큰 병원에서, 국·공립 의료기관에서, 산재 지정기간이 오래된 의료기관에서 진료건수가 더 많은 것으로 나타났다.

산재 수급자 특성에 따라서는 남자가 88.7%로 여자에 비해 압도적으로 많았다. 연령은 26.2%가 60대 이상이었고 40세 미만은 14.8%로 가장 적었다. 입원환자의 입원일수는 90일 이상 180일 미만이 55.9%로 가장 많았다. 질병에 따라서는 입원환자의 경우 51.9%가 진폐증이었고 진폐증을 제외한 질병 중에서는 입원과 외래에서 모두 근골격계 질환의 비율이 가장 높은 것으로 나타났다.

2) 외래자료의 경우 상당수의 자료가 내원일별이 아닌 청구건별로 조사되었다. 청구건별 자료로도 내원일수의 합계와 총 진료비 합계의 산출이 가능하기 때문에 제 특성별 본인부담률은 산출 가능하였으나 회귀분석에 투입하는 것은 부적절하였다.

표 1 의료기관의 일반적 특성

	기관수		건수			
	빈도	백분율	입원		외래	
			빈도	백분율	빈도	백분율
종별						
종합병원	28	23.7	533	21.7	5,951	26.6
병원	29	24.6	738	30.0	3,979	17.8
의원	45	38.1	140	5.7	3,036	13.6
치과	4	3.4		0.0	45	0.2
한방	7	5.9	9	0.4	97	0.4
산재의료원	5	4.2	1,037	42.2	9,261	41.4
소재지						
서울	15	12.7	187	7.6	1,748	7.8
광역시	27	22.9	555	22.6	11,161	49.9
도	76	64.4	1,715	69.8	9,460	42.3
병상수						
30병상미만	52	44.1	183	7.4	3,483	15.6
30병상 이상 200병상 미만	39	33.1	721	29.3	4,157	18.6
200병상 이상 500병상 미만	22	18.6	741	30.2	5,444	24.3
500병상 이상	5	4.2	812	33.0	9,285	41.5
평균(표준편차)	126.0(159.7)					
설립유형						
국공립	9	7.6	1,215	49.5	9,621	43.0
학교법인	6	5.1	44	1.8	1,012	4.5
의료법인	24	20.3	392	16.0	3,987	17.8
개인	79	67.0	806	32.8	7,749	34.6
산재 지정기간						
5년 미만	31	26.3	317	12.9	2,661	11.9
5년 이상 10년 미만	53	44.9	697	28.4	6,993	31.3
10년 이상	34	28.8	1,443	58.7	12,715	56.8
평균(표준편차)	9.8(7.6)					
계	118	100	2,457	100	22,369	100

표 2 산재 수급자의 일반적 특성

	계		입원		외래	
	빈도	백분율	빈도	백분율	빈도	백분율
성별						
남	22,009	88.7	2,308	93.9	19,701	88.1
여	2,817	11.3	149	6.1	2,668	11.9
연령						
40세 미만	3,662	14.8	208	8.5	3,454	15.4
40세 이상 50세 미만	6,322	25.5	319	13.0	6,003	26.8
50세 이상 60세 미만	8,337	33.6	517	21.0	7,820	35.0
60세 이상	6,505	26.2	1,413	57.5	5,092	22.8
평균(표준편차)	51.9(11.6)		60.0(13.4)		51.0(11.1)	
입원일수						
30일 미만	474	19.3	474	19.3	-	-
30일 이상 90일 미만	521	21.2	521	21.2	-	-
90일 이상 180일 미만	1,373	55.9	1,373	55.9	-	-
180일 이상	89	3.6	89	3.6	-	-
소계	2,457	100.0	2,457	100.0	-	-
평균(표준편차)	105.6(73.1)		105.6(73.1)			
주요질환*						
진폐증	1,795	7.2	1,276	51.9	519	2.3
근골격계 질환	16,427	66.2	762	31.0	15,665	70.0
두부 및 중추신경계 질환	3,630	14.6	333	13.6	3,297	14.7
기타	1,942	7.8	86	3.5	1,856	8.3
합 계	24,826	100.0	2,457	100.0	22,369	100.0

* 외래 진료건 중 총 1,032건은 질환명이 명기되지 않음.

2. 제 특성별 본인부담 발생률

전체적인 본인부담 발생률은 9.9%로 입원 25.6%, 외래 8.2%로 나타났다. 의료기관 종별에 따라서는 한방(51.9%)과 치과(42.2%)에서 본인부담이 가장 많이 발생하는 것으로 나타났다. 다음은 종합병원에서 23.4%로 많이 발생하는 것으로 나타났다. 본인부담이 가장 적게 발생하는 의료기관은 산재의료원(3.8%)과 의원(3.0%)인 것으로 나타났다. 병상수에 따라서는 200병상 이상 500병상 미만에서 13.9%로 가장 높았다. 설립유형에 따라서는 학교법인 의료기관에서 65.0%로 가장 높았고 소재지에 따라서는 전체적으로 큰 차이를 보이지 않았으나 입원의 경우 서울에서 발생률이 52.4%로 가장 높은 것으로 나타났다. 산재지

정기간은 5년 미만인 경우 20.8%로 본인부담 발생률이 가장 높았고 진료과목에 따라서는 치과, 한방에서 45.1%로 가장 높았다<표 3>.

표 3 의료기관 특성별 본인부담 발생률

(단위: 건, %)

	계		입원		외래	
	발생건수	발생률	발생건수	발생률	발생건수	발생률
종별						
종합병원	1,518	23.4	227	42.6	1,291	21.7
병원	384	8.1	195	26.4	189	4.7
의원	96	3.0	17	12.1	79	2.6
한방	55	51.9	7	77.8	48	49.5
치과	19	42.2	-	-	19	42.2
산재의료원	390	3.8	182	17.6	208	2.2
병상수						
30병상 미만	200	5.5	59	32.2	141	4.0
30병상 이상 200병상 미만	508	10.4	164	22.7	344	8.3
200병상 이상 500병상 미만	857	13.9	269	36.3	588	10.8
500병상 이상	897	8.9	136	16.7	761	8.2
설립유형						
국공립	395	3.6	187	15.4	208	2.2
법인	744	17.0	130	33.2	614	15.4
학교	686	65.0	44	100.0	642	63.4
개인	637	7.4	267	33.1	370	4.8
소재지						
서울	213	11.0	98	52.4	115	6.6
광역시	1,066	9.1	170	30.6	896	8.0
도	1,183	10.6	360	21.0	823	8.7
산재지정기간						
5년 미만	619	20.8	131	41.3	488	18.3
5년 이상 10년 미만	531	6.9	200	28.7	331	4.7
10년 이상	1,312	9.3	297	20.6	1,015	8.0
진료과목						
내과계	157	6.4	122	8.7	35	3.4
외과계	1,687	8.0	502	47.7	1,185	5.9
치과, 한방	78	45.1	4	80.0	74	44.0
합 계	2,462	9.9	628	25.6	1,834	8.2

수급자 특성 중 성별에 따라서는 큰 차이를 보이지 않았고 연령에 따라서는 50세 미만에서 50세 이상보다 본인부담 발생률이 더 높았다. 입원일수에 따라서는 180일 이상인 경우 본인부담 발생률이 68.5%로 가장 높았다. 주요질환에 따라서는 전체적으로 기타질환을 제외하고 두부질환 및 중추신경계 질환의 본인부담 발생률이 12.5%로 높았으나 입원의 경우는 근골격계 질환이 48.4%로 높았다<표 4>.

표 4 수급자 특성별 본인부담 발생률

(단위: 건, %)

	계		입원		외래	
	발생건수	발생률	발생건수	발생률	발생건수	발생률
성별						
남	2,167	9.8	574	24.9	1,593	8.1
여	295	10.5	54	36.2	241	9.0
나이						
40세 미만	483	13.2	111	53.4	372	10.8
40세 이상 50세 미만	855	13.5	155	48.6	700	11.7
50세 이상 60세 미만	739	8.9	190	36.8	549	7.0
60세 이상	385	5.9	172	12.2	213	4.2
입원일수						
30일 미만	187	39.5	187	39.5	-	-
30일 이상 90일 미만	185	35.5	185	35.5	-	-
90일 이상 180일 미만	195	14.2	195	14.2	-	-
180일 이상	61	68.5	61	68.5	-	-
소계	628	25.6	628	25.6		
주요질환						
진폐증	92	5.1	77	6.0	15	2.9
근골격계 질환	1,511	9.2	369	48.4	1,142	7.3
두부손상 및 중추신경계 질환	453	12.5	137	41.1	316	9.6
기타	314	16.2	45	52.3	269	14.5
합 계	2,462	9.9	628	25.6	1,834	8.2

3. 제 특성별 본인부담률

산재수급자의 본인부담률은 전체수급자를 대상으로 산출한 경우 총 진료비의 3.5%(입원 3.2%, 외래 4.3%)인 것으로 나타났고 본인부담 발생 수급자로 국한하여 분석한 경우는 8.3%(입원 7.6%, 외래 26.8%)인 것으로 나타났다.

의료기관 종별에 따라서는 한방, 치과 그리고 종합병원에서 본인부담률이 높은 것으로 나

타났고 병상수에 따라서는 병상수가 30병상 미만인 의료기관에서 본인부담률이 더 높은 것으로 나타났다. 설립유형에 따라서는 학교법인에서 본인부담률이 높았으며 소재지에 따라서는 서울지역에서 높은 것으로 나타났다. 산재지정기간은 10년 미만인 경우 본인부담률이 높았다. 진료과목은 치과한방에서 높은 것으로 나타났고 내과계 보다는 외과계에서 본인부담률이 더 높은 것으로 나타났다<표 5>.

표 5 의료기관 특성별 본인부담률

(단위: %)

	전체건			본인부담 발생건		
	계	입원	외래	계	입원	외래
종별						
종합병원	4.4	4.4	4.8	9.5	9.3	19.4
병원	0.9	0.8	6.7	3.7	3.3	56.9
의원	1.6	1.6	0.9	9.7	9.4	23.7
한방	24.4	19.7	71.0	25.2	20.0	84.5
치과	9.1	-	9.1	23.0	-	23.0
산재의료관리원	0.5	0.5	0.1	2.5	2.5	3.8
병상수						
30병상미만	5.0	5.0	4.9	11.2	10.4	30.0
30병상 이상 200병상 미만	1.4	1.2	9.2	6.0	5.2	46.4
200병상 이상 500병상 미만	1.4	1.4	2.0	3.8	3.7	17.1
500병상 이상	1.1	1.1	0.9	5.5	5.4	13.4
설립유형						
국공립	0.4	0.4	0.1	2.4	2.4	3.8
학교법인	17.8	18.1	14.7	18.4	18.1	27.0
의료법인	2.0	1.8	7.1	6.6	5.8	34.4
개인	2.2	2.2	3.6	5.3	5.1	29.5
소재지						
서울	6.4	6.4	6.6	7.6	7.2	40.5
광역시	1.9	2.0	1.2	5.9	5.7	15.3
도	0.7	0.7	4.8	4.1	3.7	33.0
산재지정기간						
5년 미만	2.3	2.2	4.2	4.8	4.7	15.0
5년 이상 10년 미만	2.2	2.0	5.3	6.3	5.6	45.2
10년 이상	1.0	1.0	1.6	5.0	4.9	19.9
진료과목						
내과계	0.4	0.4	1.7	3.4	3.4	18.4
외과계	2.7	2.8	1.3	5.7	5.5	19.5
치과, 한방	23.6	19.7	24.6	40.4	21.4	48.8
합계	3.5	3.2	4.3	8.3	7.6	26.8

수급자 특성에 따라서는 여자의 경우 본인부담률이 더 높은 것으로 나타났고 연령이 많아질수록 본인부담률은 낮아지는 것으로 나타났다. 입원일수가 짧은 경우 본인부담률이 더 높은 것으로 나타났고 주요질환은 근골격계 질환의 경우 본인부담률이 높은 것으로 나타났다 <표 6>.

표 6 수급자 특성별 본인부담률

(단위: %)

	전체건			본인부담 발생건		
	계	입원	외래	계	입원	외래
성별						
남	1.2	1.2	2.4	4.9	4.6	23.8
여	3.2	3.2	4.5	9.9	9.3	38.3
나이						
40세 미만	4.4	4.1	7.2	8.1	7.3	37.3
40세 이상 50세 미만	2.5	2.5	2.3	5.3	5.0	20.6
50세 이상 60세 미만	2.1	2.1	2.3	5.4	5.2	25.4
60세 이상	0.6	0.5	0.9	4.0	3.9	15.5
입원일수						
30일 미만	7.0	7.0	-	11.8	11.8	-
30일 이상 90일미만	3.9	3.9	-	7.1	7.1	-
90일 이상 180일미만	0.6	0.6	-	3.6	3.6	-
180일 이상	1.4	1.4	-	2.2	2.2	-
주요질환						
진폐증	0.1	0.1	0.8	2.0	1.9	33.2
근골격계 질환	3.2	3.3	2.2	6.5	6.2	24.6
두부손상 및 중추신경계 질환	1.6	1.6	1.8	4.0	3.9	15.2
기타	4.1	4.0	5.0	7.0	6.5	31.9
합 계	3.5	3.2	4.3	8.3	7.6	26.8

4. 진료항목별 본인부담금 구성비

의료기관 중별 본인부담금의 진료항목별 구성비를 계산한 결과 <표 7>과 같다. 입원의 경우 상급병실료를 의미하는 입원료가 본인부담금에서 차지하는 비율이 31.6%로 가장 높은 것으로 나타났다. 종합병원의 경우는 선택진료료의 비율이 26.6%로 가장 높았고 한방의 경

우는 재활 및 물리치료료의 비율이 46.9%로 가장 높았다. 외래의 경우는 입원에 비하여 발생된 본인부담금이 진료항목 전반에 분포되어 있었다. 그 중에서 투약 및 조제료가 차지하는 비율이 15.9%로 가장 높은 것으로 나타났으나 의료기관 종별로 다른 양상을 보였다. 종합병원급 이상에서는 선택진료료의 비율이 높는데 반해 병원에서는 검사료, 의원에서는 재활 및 물리치료료, 산재의료원에서는 검사료의 비율이 가장 높은 것으로 나타났다. 치과의 경우는 전액이 보철료에서 발생하였고 한방의 경우는 투약 및 조제료의 비율이 가장 높은 것으로 나타났다.

표 7 진료항목별 본인부담금 구성비

구분	진료항목	(단위:%)																				
		진료비	진료비	신대	투약 및 조제료	주사료	마취료	처치 및 수술료	검사료	영상 진단 및 방사선 치료료	치료재료대	재활 및 물리 치료료	정신요법료	CT 진단료	MRI 진단료	초음파 진단료	보철 및 보철재료	수술료	선택 진료료	기타	100 / 100	
입원	계	0	31.6	2.2	3.1	7.2	3.4	4.7	1.2	0.9	15.4	3.4	0	0.4	1.9	0.6	0.1	0.4	16.7	1.2	5.7	100
	종합병원	0	18.1	1.9	1.6	5.0	4.4	6.5	1.0	1.2	20.9	1.0	0	0.5	1.4	0.5	0.1	0.6	26.6	0.5	8.3	100
	병원	0	19.4	8.2	1.9	2.4	4.1	3.1	1.2	0.7	6.8	1.4	0	0.6	4.0	1.8	0	0	14.0	2.7	6.1	100
	의원	0	43.9	0.7	1.5	12.6	5.2	4.3	0	5.5	13.1	0.7	0	0	0	0	0.4	0.1	0	4.6	7.4	100
	한방	0	9.4	1.8	32.9	0	0	6.8	1.9	0	0	46.9	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	100
	산재의료원	0.1	7.4	0	0.3	5.6	1.3	0.8	1.8	0	10.1	0	0	0	2.6	0.6	0	0	0	1.9	0.5	100
외래	계	0.5	-	-	15.9	2.7	0	12.4	13.8	1.6	3.8	10.2	1.3	3.8	0.4	1.4	10.2	0	10.3	11.5	0	100
	종합병원	1.2	-	-	9.1	3.9	0.1	14.7	10.0	1.2	6.5	1.9	3.1	0.1	1.0	3.4	6.2	0	24.6	12.9	0	100
	병원	0.4	-	-	1.5	2.3	0	3.3	35.4	5.3	3.8	4.3	0	18.1	0	0	0	0	25.5	0	100	
	의원	0	-	-	1.3	0	0	0	0	0	7.5	91.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	치과	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	100
	한방	0	-	-	46.2	0	0	22.1	2.7	0	0.5	28.4	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	100
산재의료원	0	-	-	5.6	18.2	0	2	48.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25.5	0	100	

5. 본인부담 발생률 및 본인부담률에 영향을 미치는 요인

산재환자의 본인부담 발생률 및 본인부담률에 영향을 미치는 요인은 다수준 분석방법을 이용하였다<표 8>. 우선 의료기관간의 변이가 존재하는지 분석하기 위해 상수항만을 투입한 null 모형을 적용하여 분석을 실시하였다. 본인부담 발생률과 본인부담률 모두 의료기관 수준의 분산(tau)이 통계적으로 유의한 것으로 나타나 의료기관간 변이가 존재하는 것을 알 수 있었다. 의료기관 수준에서의 집단내 상관관계수(Intraclass Correlation: ICC)를 계산한 결과 의료기관간 변이의 정도는 본인부담금 발생률의 경우 전체변이의 71%(의료기관의 분산/(의

료기관간 분산+ $\pi^2/3$)³⁾였으며 본인부담률의 경우 38%(의료기관간 분산/(의료기관간 분산+ 환자간 분산))로 나타났다. 환자의 특성과 기관의 특성을 모두 투입한 full 모형에서는 null 모형에서의 의료기관간 변이의 43%((8.020-4.604)/8.020), 48%((1.608-0.844)/1.608)가 줄어든 것으로 나타났다.

표 8 입원환자의 본인부담 발생률 및 본인부담률에 영향을 미치는 요인

	본인부담발생		본인부담률(Ln)	
	Null	Full	Null	Full
Fixed Effect				
Intercept	-0.7415**	-3.437***	0.6973***	1.606**
Level 2: 의료기관 특성				
종별(vs 의원)				
종합병원		4.419***		-0.970
병원		2.336***		-1.441**
산재의료원		6.929***		0.235
소재지(vs 도지역)				
서울		0.737		0.866*
광역시		-0.616		0.831*
설립유형(vs 개인)				
국공립		-4.574***		-2.679**
법인(학교, 의료)		0.544		-0.058
병상수		0.001		-0.001
지정기간		-0.088**		-0.004
Level 1: 환자특성				
나이		0.007		-0.002
성별(vs 여성)				
남성		0.216		0.204
입원기간		0.006***		-0.003***
주요질환(vs 기타)				
진폐증		-1.909***		0.023
근골격계 질환		0.390		0.188
뇌손상 및 중추신경계 질환		0.236		0.067
진료과목(vs 내과계)				
외과계		0.422		0.106
Random Effects(Variance)				
Level 2(의료기관, tau)	8.020***	4.604***	1.608***	0.844***
Level 1(환자)	1.000	1.000	2.609***	2.585***
ICC	0.709	0.583	0.381	0.246
Explained variance		43%		48%

* : p<0.1, ** : p<0.5, *** : p<0.001

3) Multilevel Logistic Regression에서 개인수준의 분산은 $\pi^2/3 \approx 3.29$ 임. ($\pi \approx 3.14$) (Hox 2002)

각 변수들의 영향을 살펴보면, 본인부담의 발생을 감소시키는 요인은 환자특성 중 주요질환이 진폐증인 경우, 의료기관 특성 중 설립유형이 국공립병원인 경우와 산재지정기간이었고 본인부담의 발생을 증가시키는 요인은 환자특성 중 입원기간, 의료기관 특성 중 의료기관 종별이 종합병원, 병원, 산재의료원인 경우였다. 본인부담률을 감소시키는 요인은 환자특성 중 입원일수와 의료기관 특성 중 의료기관 종별이 병원인 경우와 설립유형이 국공립 병원인 경우였고 본인부담률을 증가시키는 요인은 의료기관 소재지가 특별시, 광역시인 경우였다.

IV. 논 의

본 연구는 증화추출의 방식을 이용하여 선정된 의료기관에서 제출한 산재환자의 진료비 내역 자료를 이용하여 산재환자의 진료비 본인부담의 크기 및 그 영향요인에 관한 분석을 시도하였다. 또한 의료기관에서 제출한 자료의 신뢰도 확인을 위하여 환자조사를 실시한 결과 84.1%에서 실제 의료기관에 지불한 진료비와 일치한다고 응답하였다. 회수율이 의료기관 종별 간에 차이를 보인 것에 대해서는 전년도 산재 의료기관 종별 지급률을 이용하여 보정하였다. 이러한 모든 과정은 일반적인 대규모 자료조사 현장에서 흔히 발생하는 문제이다. 본 조사에서 사용한 보정방식은 관련 유사연구에서도 찾아볼 수 있는 방식으로(김정희 등, 2006) 본 연구에서 사용한 보정방식이 조사 자료의 신뢰도를 훼손하였다고 보기는 어렵다고 판단된다.

본 연구에서 분석한 결과 산재환자의 진료건 중 9.9%(입원 25.6% 외래 8.2%)에서 본인부담이 발생하였는데 종합병원급 이상인 규모가 큰 의료기관 또는 치과, 한방 의료기관에서 본인부담의 발생이 많은 것으로 나타났다. 본인부담률은 전체적으로 3.5%(입원 3.2%, 외래 4.3%)로 산출되었고 본인부담이 발생한 진료건에 대해서만 본인부담률을 산출하면 본인부담률은 8.3%(입원 7.6%, 외래 26.8%)였다. 이는 2006년 근로복지공단에서 실시한 조사결과 9.2%에 비하면 낮은 수준이다. 본 연구결과에서 산출된 본인부담률이 기존연구에서 제시된 결과보다 다소 낮게 측정된 것은 조사대상 선정기준의 차이에서 비롯되었다고 볼 수 있다. 본 연구는 기존의 연구들에서 표본의 대표성을 확보하지 못했다는 단점을 상당부분 보완하여 조사를 실시한 것이므로 실제 값에 더 근접한 결과라고 볼 수 있다. 본 연구와 가장 유사한 방식으로 실시된 건강보험환자의 본인부담 진료비 실태조사 결과-2004년 38.7%, 2005년 38.2%, 2006년 35.7%(김정희 등, 2004 ; 2006 ; 2007)-와 비교하면 본인부담률이 매우 낮은 수준 즉 보장성이 매우 높은 수준이라고 할 수 있다. 그러나 산재보험의 궁극적인 목적이 업무상 재해 또는 질병에 대한 실질적 보상이라는 측면을 고려한다면 주의를 기울여야 하는 수준이라고 판단된다.

의료기관 특성에 따라 산출된 본인부담 발생률 및 본인부담률을 살펴보면 종별로 차이를

보이는 것을 알 수 있다. 종합병원의 경우 높은 비율(발생률 23.4%, 본인부담률 4.4%)을 보이는데 반해 산재의료원은 발생률 3.8%, 본인부담률 0.5%로 매우 낮았다. 산재보험법 제 33조에 의하면 산재의료원은 근로복지공단에서 업무상 재해를 입은 근로자의 요양 및 재활, 직업병의 연구 및 예방사업 등을 위해 설립한 의료기관을 말하며 산재의료원의 의료법 상 의료기관 종별은 모두 종합병원이다. 본 연구에서 산출된 본인부담률 결과-민간 종합병원에 비해 매우 낮은 본인부담률을 보인 것-에 미루어 볼 때 산재의료원이 산재환자를 위한 특성화된 진료를 실시하고 있음을 추측해 볼 수 있다. 조영순 등(2009)이 일개 대학병원을 대상으로 실시한 연구결과에 의하면 정형외과에 입원한 산재환자의 본인부담률을 26%로 보고 하였다. 표에 제시하지는 않았지만 본 연구에 포함된 2개 종합전문요양기관의 본인부담률은 17.8%로 조사되었다. 이는 조영순 등(2009)의 연구에서보다는 다소 낮은 수준이나 전체평균 3.8%보다는 매우 높은 수준이다. 한방의 경우는 의료기관당 산재환자 진료건수가 적어 진료건수가 상위 20%인 기관만을 조사하여 산출된 결과이나 본인부담률이 종합병원보다도 높으며 발생한 본인부담금의 대부분이 투약 및 조제료에서 발생한 것에 비추어 볼 때 의학적 필요에 의한 것인지 환자요구에 의한 것인지에 대한 규명이 필요하다고 판단된다.

설립유형이 국공립 의료기관인 경우 본인부담 발생률 및 본인부담률이 현저하게 적은 것은 주목할 만한 결과라고 볼 수 있다. 김창엽 등(1999)의 연구에 의하면 건강보험의 경우 민간의료기관과 국공립의료기관간에 본인부담률의 유의한 차이를 보이지 않는 것으로 나타나 공공의료기관과 민간의료기관간에 진료행태의 차이를 보이지 않는 것으로 분석하고 있는데, 본 연구결과에 의하면 산재환자는 공공의료기관의 본인부담률이 민간의료기관에 비해 매우 낮아 민간의료기관과는 다른 진료행태를 보이고 있다고 분석할 수 있다. 이는 산재의료원에 대한 국가의 재정적 지원이 뒷받침되었기 때문에 가능한 결과라 볼 수 있다. 의료기관 소재지에 따라서는 도시화 정도가 높은 지역의 의료기관에서 본인부담률이 더 높은 것으로 나타났다. 이는 김창엽 등(1999)의 연구에 의하면 건강보험 진료비 중 본인부담의 크기가 대도시에 비하여 읍면지역의 의료기관에서 더 낮게 측정된 것과도 일치하는 결과이다. 이처럼 건강보험에서와 동일한 경향을 보이는 결과가 나타난 것에 대해서는 두 가지 측면을 고려해 볼 수 있는데 첫째, 대도시에 밀집해 있는 의료기관들의 경우 경쟁수준이 높아 의로서비스의 질 경쟁에서 우위를 차지하기 위하여 진료량을 확대했거나 둘째, 소비자들의 구매력이 상대적으로 높은 대도시 지역에서 서비스의 제공수준을 높였기 때문에 나타난 현상이라고 볼 수 있다. 다음으로 산재지정기간에 따라서는 지정기간이 긴 의료기관에서 본인부담률이 더 낮은 것으로 나타났다. 이것은 산재지정기간이 길수록 산재환자 관리 방침에 대한 의료기관의 인식이 증가하기 때문이라고 해석할 수 있다.

다음으로 환자특성에 따라서는 입원환자 중 최다빈도 질환인 진폐증의 본인부담 발생률은 5.1%, 본인부담률은 0.1%로 매우 낮은 것으로 나타났다. 외래환자의 최다빈도 질환인 근골격계 질환의 본인부담 발생률 9.2%, 본인부담률 3.2%와 비교할 때 진폐질환에 대한 관리는

다른 질병과 달리 매우 적극적으로 이루어지고 있음을 알 수 있다. 따라서 산재 질환간 급여 혜택의 불평등이 발생하지 않도록 하는 세부적인 정책이 마련되어야 할 것이다. 진료과목에 따라서는 내과계에 비하여 외과계에서 본인부담 발생률 및 본인부담률이 더 큰 것으로 나타났다는데 이는 근골격계 질환의 대부분이 외과계에서 진료가 이루어짐으로 인해 동반된 결과라고 볼 수 있다. 다음으로 입원일수에 따라서는 입원일수가 길어질수록 본인부담의 발생률 및 본인부담률이 점차 줄어드는 경향을 보였으나 180일을 초과하면서 본인부담의 발생이 매우 높아졌다. 입원일수가 증가하면서 본인부담 발생률 및 본인부담률이 줄어드는 이유는 대체로 입원초기에 집중적인 치료가 이루어지기 때문이라고 볼 수 있다. 반면 180일 이상에서 본인부담 발생률이 크게 증가한데 대하여 추가적인 분석을 실시한 결과 180일 이상 입원환자를 보고한 병원 중에 진폐기관이 포함되지 않았기 때문에 본인부담 발생이 매우 높게 나타난 것이었다. 즉, 선택비뚤림(selection bias)으로 인해 나타난 결과라 볼 수 있다.

진료항목별 본인부담률 산출결과에 의하면 입원진료에서 발생한 본인부담금의 대부분이 상급병실 사용료 차액인 것으로 나타났다. 또한 종합병원급 이상 기관에서는 입원, 외래 모두에서 선택진료료의 비율이 높은 것으로 나타났다. 상급병실 사용료 차액과 선택진료 이용료는 건강보험환자의 본인부담금 실태조사에서도 본인부담금 중 가장 높은 비율을 차지하는 항목이다(김정희 등, 2004 ; 2006 ; 2007). 그러나 건강보험과 산재보험은 이들에 대한 서로 다른 급여기준을 가지고 있다. 건강보험에서는 상급병실 사용료 차액과 선택진료료가 비급여이나 산재보험에서는 급여제한-산재보험요양급여 산정기준에서 허용하도록 정한 항목에 대해서만 급여하는 것-항목임에도 불구하고 본인부담금 중 가장 높은 비율을 차지하고 있다는 것은 주목해야 할 부분이다. 산재보험요양급여 산정기준 제 3조에 의하면 상급병실 사용료 차액은 종합병원 이상에서 요양하는 경우로 일반병실이 없어 부득이하게 상급병실을 사용하는 경우 7일의 범위에서, 증상이 위중하여 절대안정을 필요로 하고 의사 또는 간호사가 상시 감시하며 수시로 적절한 조치를 강구할 필요가 있다고 인정되는 경우에 한해서 급여로 인정되고 선택진료료는 근로복지공단이 법 제 103조의 규정에 따라서 특진을 의뢰한 경우 급여로 인정된다. 이는 일반적으로 불필요하다고 인정되는 서비스 발생을 회피하게 하기 위한 규정이다. 그러나 본 연구결과에 의하면 이러한 급여제한이 불필요한 의료서비스 발생의 회피를 유도하기 보다는 의료기관의 과잉대응을 초래하여 본인부담으로 이전되고 있음을 알 수 있다. 또한, 상급병실 사용료 차액의 경우 의료기관 규모가 커질수록 상급병실 확보율이 낮은 상황을 감안한다면 상급병실의 사용은 기본적으로는 기준병실의 부족에서 기인하고 있다고 볼 수 있다. 종합병원급 이상의 의료기관에 소속된 대부분의 의사들은 선택진료 이용료 산정이 가능하기 때문에 산재환자들이 종합병원급 이상의 의료기관을 이용함에 있어서 선택진료를 선택적으로 이용하는 것에는 어려움이 있는 것이 현실이다. 따라서 급여제한 규정의 적정성 및 의료기관에서 이를 적절하게 적용하고 있는지에 대한 평가를 통해 필요시 급여제한 규정을 탄력적으로 운영하는 것이 필요하다.

마지막으로 본인부담금 발생률 및 본인부담률에 영향을 미치는 요인에 관한 다수준 분석 결과에 의하면 본인부담의 발생률 및 본인부담률은 의료기관의 특성과 환자 특성의 영향을 모두 받는 것으로 나타났다. 의료기관 특성 중 의료기관의 규모가 커질수록 본인부담금 발생이 많아지는 것으로 나타났고 대도시 의료기관에서 본인부담률이 높은 것으로 나타났다. 이를 근거로 본인부담 발생 및 부담률을 줄이기 위한 대책 마련이 필요하다.

환자의 특성 중에서는 입원일수가 늘어남에 따라 본인부담의 발생이 증가하는 것으로 나타났다. 일부 선행연구들에 의하면 산재보험 환자는 진료비가 원칙적으로 사업주 부담이기 때문에 재원기간이 건강보험에 비해 2.6-19.4배 길고 의료비 또한 증가하고 있어 산재환자들의 의료이용에 도덕적 해이 또는 사회적 입원이 존재한다고 보고하고 있다(차봉석 등, 1989; 김진현 등, 2008). 현재 산재환자들의 의료이용에 의학적 필요성이 아닌 사회적 요인이 존재한다면 적정진료 유도를 통해 이를 줄이는 것이 필요할 것이다. 본인부담 발생의 감소는 이와 더불어 이루어질 수 있다. 그러나 산재환자의 의료이용에 도덕적 해이나 사회적 입원이 존재하는 지에 대해서는 아직 근거자료가 충분하지 않으므로 이는 후속연구를 통해서 풀어나가야 할 과제이다.

본 연구는 다음과 같은 제한점을 가진다. 첫째, 본인부담금 실태조사 과정에서 산재승인상병에서 발생한 본인부담금에 대한 조사만을 실시토록 하였으나 의료기관에서 제출하는 과정에서 산재승인상병 이외의 상병에서 발생한 본인부담금이 포함될 가능성이 있다. 둘째, 조사대상을 선정하는 과정에서 조사의 효율성을 고려하여 청구건수가 중앙값 이상으로 청구된 의료기관만을 대상으로 하면서 청구건수가 소수인 의료기관을 추출대상에서 제외-한방, 치과의 경우 청구건수 상위기관만을 대상으로 선정-하였고, 선정된 의료기관 중 응답한 의료기관이 종별로 균등하게 분포하지 않는 등 선택비뮴립(selection bias)이 발생했을 가능성이 있어 연구결과 해석에 유의할 필요가 있다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 과학적인 조사대상 선정방법을 이용하여 산재환자 본인부담을 조사하였고 이에 영향을 미치는 요인을 조사한 최초의 연구로 그 의의를 가진다고 하겠다. 본 연구 결과는 산재 요양급여 제도의 효과 및 의료기관의 진료행태를 분석하는데 유용한 자료로 이용될 수 있을 것이다.

V. 요 약

산재보험의 목표는 업무상 재해 및 질병으로 인한 수입상실에 대한 실질적 보상이 이루어지도록 하는 데 있으나 실제 산재환자들이 요양급여를 제공받는 과정에서 환자본인부담을 지불해오고 있었다. 그럼에도 불구하고 이제까지 산재환자의 본인부담에 대해서는 주의를 기

울이지 못하였다. 따라서 본 연구에서는 산재환자 본인부담 발생률 및 본인부담률에 어떤 요인이 영향을 미치는지 파악하고자 하였다.

본 연구는 2009년 5월 퇴원 또는 외래방문 환자 중 의료기관 종별과 지역의 도시화정도를 고려하여 추출된 총 204개(양방 187개 치과, 한방 17개) 의료기관을 대상으로 조사하였다. 회수율이 57.8%(양방 57.2%, 치과, 한방 64.7%)로 총 24,826건(입원 2,457건, 외래 22,369건)이 분석에 이용되었다. 분석결과 본인부담의 발생률은 9.9%였고 본인부담률은 전체건 중에서는 3.5%, 본인부담 발생건 중에서는 8.3%로 나타났다. 본인부담률은 의료기관 종별로 차이를 보였다(산재의료원 : 전체건 0.5%, 본인부담 발생건 2.5%, 종합병원 : 전체건 4.4%, 본인부담 발생건 9.5%, 한방 : 전체건 24.4%, 본인부담 발생건 25.2%). 다수준 분석결과 본인부담의 발생은 주로 종합병원급 이상의 규모가 큰 의료기관과 서울 등 대도시에 소재한 의료기관에서 주도되는 경향을 보였고, 환자의 입원일수가 증가함에 따라 본인부담의 발생이 증가하는 것으로 나타났다. 종합병원급 의료기관에서 발생한 본인부담은 주로 입원료와 선택진료료의 비중이 큰 것으로 나타났다. 따라서 대도시에 소재한 규모가 큰 의료기관을 우선으로 하여 본인부담 발생률 및 본인부담률을 줄이기 위한 대책이 마련되어야 한다.

참 고 문 헌

- 김신. 병원 및 환자특성에 따른 수지절단 산업재해환자의 요양기관과 진료비, *보건행정학회지* 1997 ; 7(2) : 1-18
- 건강보험요양급여산정기준. 2001
- 근로복지공단 보험관리본부. 산재환자 진료비 본인부담 실태분석(내부자료), 근로복지공단 2006
- 김정희, 이호용, 황라일, 정현진. 2006년도 건강보험환자의 본인부담 진료비 실태조사, 건강보험관리공단 2007
- 김정희, 정중찬, 이호용, 최숙자, 이진경. 2005년도 건강보험환자의 본인부담 진료비 실태조사, 건강보험관리공단 2006
- 김정희, 정중찬, 김성옥. 건강보험환자의 본인부담 진료비 실태조사, 건강보험관리공단 2004
- 김진현, 유왕근, 김태운, 장창섭, 권창익. 산재보험 재활수가 지급체계 개선방안에 관한 연구, 노동부 2008
- 김창보, 이상이. 의원 외래 본인부담정액제의 변천과 정책적 함의. *보건행정학회지*, 2001 ; 11(4) ; 1-20

- 김창엽, 이진석, 강길원, 김용익. 의료보험환자가 병원진료시 부담하는 본인부담 크기, *한국 보건행정학회지*, 1999 ; 9(4) : 1-14
- 문영한, 차봉석, 노재훈, 이명근, 이경중, 장세진. 산업재해보상보험 진료비 분석. *대한산업의학회지*, 1990 ; 2(2) : 153-165
- 박찬임. 산재보험제도의 국제비교연구, 한국노동연구원 2001
- 산재보험법 및 보험료징수법, 2008
- 산재보험요양급여산정기준, 2008
- 엄영숙, 최원철. 의료보험 제도하의 진료비 결정요인에 대한 계량경제학적 분석, *전북대학교 산업경제 연구소 논문집*, 1988 ; 29 : 193-209
- 이경중, 문영한, 차봉석. 산재보험에 있어서 장·단기 입원환자의 진료비 비교, *대한산업의학회지*, 1990; 2(1) : 1-12
- 이상이, 감신, 박일수. 의원급 요양기관의 건강보험진료비 수입분포, *보건과 사회과학*, 2006 ; 19 : 5-30
- 이진석. 본인부담제의 개념과 각국의 적용현황. *건강보험동향*, 2000
- 이현주. 산재보험 요양급여체계 개선방안 I : 진료수가체계의 한일비교를 중심으로. 노동부 2005
- 정상혁, 유승흠, 김한중. 병원특성에 따른 건당진료비 분석-급성충수염과 정상분만을 대상으로-, *예방의학회지*, 1990 ; 23(3) : 216-223
- 정은경, 문옥륜, 김창엽. 의사특성에 따른 외래 진료내용의 변이. *예방의학회지* 1993 ; 26(4) : 614-627
- 정형선. 의료보장성 및 의료보장 실효급여율에 관한 연구. *보건경제와 정책연구* 2004 ; 10(1) : 95-112
- 조영순, 원종욱, 윤조덕. 한 대학병원 산재보험 입원환자의 본인부담진료비 실태분석, *사회보장연구* 2009 ; 25(1) : 93-120.
- 차봉석, 정세진, 이명근. 산재보험환자의 의료이용(서울지역 손 손상환자를 중심으로), *대한산업의학회지*, 1989, 1(2), 168-179
- Arrow, K.J. Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care, *American Economics Review*, 1963 ; 941-973
- Castro-Leal F, Dayton J, Demery L, Mehra K. Public spending on health care in Africa : do the poor benefit? *Bulletin of the World Health Organization* 2000 ; 78(1) : 66-74

- Hox J. *Multilevel Analysis Techniques and Applications*, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, London, 2002
- Lagarde M, Palmer N. The impact of user fees on health service utilization in low- and middle-income countries : how strong is the evidence? *Bulletin of the World Health Organization* 2008 ; 86 : 839-848.
- McPake B. User charges for health services in developing countries : a review of the economic literature. *Social Science of Medicine* 1993; 36(11) : 1397-1405
- Newhouse J. *Free for all? Lessons from the RAND health insurance experiment*. Harvard University Press, Cambridge, MA. 1993
- Pauly, M.V. "A Measure of the Welfare Cost of Health Insurance", *Health Service Research*, 4, 1969, 281-292
- Ros CC, Groenewegen PP, Delnoij DMJ. All right reserved or can we just copy? Cost sharing arrangements and characteristics of health care systems. *Health Policy* 2000 ; 52 1-13