

표준원가모형에 기반을 둔 병원 환산지수 연구

안태식(서울대 경영학과 교수, 제1저자, ahnts@snu.ac.kr)
오동일(상명대 금융보험학부 교수, 공동저자, odongil@smu.ac.kr)
이윤태(한국보건산업진흥원 경영지원팀장, 공동저자, yilee@hkidi.or.kr)
정형록(서울대 경영학과 박사과정, 공동저자, jhrjhr@snu.ac.kr)

요 약

건강보험의 의료행위 가격은 의료행위의 상대가치점수와 환산지수를 곱한 값으로 결정된다. 병원의 의료행위원가를 전수조사하지 못할 뿐만 아니라 자료를 수집하기 어려운 현실에서 환산지수 산출의 기초가 되는 자료의 신뢰성과 대표성으로 인한 논쟁이 계속되고 있으나 제한된 자료 하에서 명확한 방안을 찾을 수 없는 실정이다.

본 연구는 자료의 대표성을 확보하기 위한 표본조사와 동시에 기존의 병원 DB자료를 상호 대조해 의미 있는 원가자료를 구성함으로써 병원의 표준적인 환산지수를 산출하였다. 병원을 각 층별로 구분하여 표본추출하고 각 층별 병원의 원가를 조사함으로써 대표성 있는 원가자료를 확보하였다. 병원의 표준의료행위를 정의하고, 이로부터 원가를 구성하는 방식 대신 병원을 층별로 구분하여 각 층 내의 표본병원을 추출하고 이들 병원의 의료행위 수익과 비용을 대응시키는 방식으로 표준화된 환산지수를 산출하였다. 원시 자료의 한계가 존재하는 상황에서 병원의 실제 발생된 원가를 평균화하는 접근법을 취하였는데 이러한 접근법은 전통적인 표준원가의 개념과는 일치하지 않으나 표준화된 병원 설정의 어려움으로 인한 현실적인 한계를 극복할 수 있는 차선택이었다.

본 연구를 통해 급여비용과 비급여비용의 분리방안, 표준적인 환산지수 산출, 기존 DB의 활용, 표준원가 설계개선 방향 등 여러 측면에서 성과를 얻을 수 있었다. 그러나 의료기관회계기준이 강제적으로 시행되는 상황도 아니어서 자료의 신뢰성 문제는 해결되지 않고 있다. 원가조사 및 환산지수 산출과 관련된 비용 효율적인 자료수집과 분석방법론 개발 등 세부적인 매뉴얼이 부족한 편이고 기존 DB를 보완할 수 있는 체계적인 방법의 개발 등 개선해야 할 점이 많다. 추후에는 임상 의사와 원가분석가가 협동하여 표준병원 모형을 개발하고, 표준적 의료행위에 따른 표준원가의 설계, 표준 진료 모형의 개발이 이루어져야 할 것이다. 또한 환산지수 산출이 보다 간편한 모형에 의해 이루어질 수 있도록 진료비 지불 시스템에 대한 추가적인 연구가 필요하다.

주제어 : 표준원가, 환산지수, 의료행위원가, 의료기관회계기준

· 접수일자 : 2005. 01. 08 · 게재확정일자 : 2005. 05. 09

* 이 논문은 2002, 2003년도 한국학술진흥재단의 지원에 의하여 연구되었음(KRF-2002-042-B00092, KRF-2003-042-B20092).

I. 서론

병원과 의원, 약국을 모두 포함한 현재의 단일수가 체계 하에서는 각 의료기관의 원가가 적정하게 보상되는지에 대한 의문점이 존재한다. 병원에서는 환자진료뿐만 아니라 교육과 연구에 많은 자원을 투입해야 함에도 불구하고 적절한 원가보상이 이루어지지 않고 있다는 측면에서 환산지수¹⁾ 수준에 대한 불만을 제기하고 있다. 의원에서도 병원은 입원료 등의 상향 조정으로 원가 수준의 보상이 이루어지는 반면, 의원은 진찰료 등을 인하함으로써 전체적인 재정 균형을 맞추려고 한다는 비판을 제기하기도 한다. 의료원가가 보상되고 있는가라는 문제는 의료계와 보험자, 그리고 피보험자 사이의 많은 논쟁이 되어 왔다. 적절한 원가보상이 이루어지지 않는 경우 환자의 방문 회수 증가, 비급여 의료 행위의 증대로 이어져 건강보험이외의 국민의료비 상승이 초래될 수 있다.

따라서 본 연구에서는 표준원가 설계를 통해 현재 건강보험의 수가가 의료 원가를 어느 정도 보상해 주고 있는가를 살펴본다. 의료원가의 보상수준을 제시하기 위해서는 모집단으로부터 대표성 있는 표본을 추출해야 할 뿐만 아니라 의료원가 계산의 수단 또한 정밀하여야 한다. 그리고 원가계산 과정에서 비급여 의료 원가를 분리함으로써 신뢰성 있는 결과를 유도할 수 있다.

본 연구에서는 우리나라 병원을 층별로 구분하고 각 층별로 구분된 병원 중 일부에 대한 표본추출을 통해 병원 종별 원가를 조사한다. 이러한 조사는 다양한 유형의 병원 층을 의미 있게 구성하는 것이 필수적이다. 표본조사를 통해 나타난 병원의 의료 원가를 각 층의 대표적인 의료 원가로 보고 이를 기초로 환산지수를 산출하였다. 연구진이 직접 자료를 수집하는 방식은 상당한 시간과 비용이 소요된다. 따라서 불완전하지만 이용가능한 기존의 DB자료가 있다면 이 자료를 분석에 같이 이용하고 문제점을 개선할 필요가 있다. 이런 측면에서 보건복지부의 위탁을 받아 보건산업진흥원에서 매년 계속해 오고 있는 병원경영분석DB의 일부를 입수하여 표본조사 내용과 DB의 원가자료를 상호 대조해 병원의 의료행위관련원가를 가장 잘 추정할 수 있는 표준화된 병원의 의료행위원가를 구한다.

신뢰성 있는 환산지수 산출을 위해서는 표본설계에서부터 대표성을 가진 병원을 추출하고 표준적인 원가를 설정함으로써 원가조사와 관련된 상호 논쟁을 없애는 것이 필요하다. 환산지수 산출 과정에서 조사된 원가자료가 신뢰할만한 수준인가, 조사된 원가가 병원들의 표준적인 원가로 볼 수 있는가, 건강보험 급여의료행위 관련 원가를 구하는 과정이 얼마나 합리적으로 설계되었는가 등에 따라 환산지수의 수용가능성이 달라진다. 본 연구에서는 환산지수 자체의 산출뿐만 아니라 환산지수를 산출하기 위한 대표성 있는 표본 구성 방안을 살펴

1) 행위별 수가체계에서 의료행위 상대가치 1점당 가격.

본다. 그리고 표준원가 설계 시의 문제점과 현재 DB의 보완 필요성 등 향후 연구방향에 대해 살펴보았다. 본 연구가 비록 완전한 표준원가 설계에는 다소 부족한 면이 있지만, 환산지수 산출과정에서 표본설계, 자료수집, 비급여 의료행위원가 분리, 기존의 보건의료 관련 DB의 이용 가능성과 보완할 점, 표준원가 설계의 방향 등에 대한 새로운 시각을 제시할 수 있었다.

II. 선행연구 검토

의료행위 상대가치 점수는 하버드 대학의 W. C. Hsiao 교수가 미국 Medicare²⁾의 의료행위의 가치를 구하기 위해 처음으로 개발하였다. 우리나라에서는 1997년 연세대 보건정책 관리 연구소가 기존의 의료보험수가 체계를 개편하고 합리적인 보상을 위한 상대가치제도³⁾ 도입 연구를 수행하였다. 이 연구를 통해 의료행위 분류와 업무량 상대가치 산출을 위해 상대가치 수가체계가 확립되었다. 이 연구에서는 1단계로 의료행위 항목에 대해 기술하고 2단계로 의료행위 항목의 상대가치산출로 의사업무량의 상대가치와 진료비용의 상대가치를 산출하였으며 마지막으로 환산지수를 산출하였다. 이 연구에서는 의료행위의 상대가치점수 산출의 부산물로서 상대가치를 적용하였을 때 얻을 수 있는 총수입이 그 의료기관에서 사용하는 총비용과 같다는 조건을 만족하는 '원가분석에 의한 환산지수'를 도입해 환산지수를 도출하였다.

$$CF_3 = \frac{\sum C_j}{\sum (q_{ij} \cdot rvs_i \cdot a_k)} \quad (1)$$

CF_3 : 원가분석에 의한 환산지수

C_j : j 의료기관의 의사인건비와 진료비용을 포함한 총비용

q_{ij} : j 의료기관의 의료행위의 총 빈도수

a_k : 의료기관 중별가산요율

rvs_i : 급여의료행위의 상대가치

i : 급여의료행위의 종류

그러나 이 연구는 급여의료행위원가와 급여의료행위의 상대가치점수가 대응되었는지에 대한 논란을 불러일으켰으며, 분자에 사용된 원가는 총의료행위원가가 대응된 반면, 분모의 상

2) 미국 65 세 이상 빈곤 노인층을 대상으로 하는 의료보험.

3) 의료행위의 난이도, 투입시간, 스트레스 등을 반영하여 구한 의료행위간의 점수비.

대가치점수는 급여의료행위상대가치점수가 대응되었을 가능성이 있다는 주장이 제기되었다.

안태식·오동일·이운태(2001)는 1997년의 연구를 모태로 과거 연구 중 논란이 된 부분을 재조명하고 다양한 관점의 접근방법을 시도하였다. 특히, 환산지수의 산출 방법론과 관련해서 다양한 관점에 따른 환산지수를 산출하였으며, 원가기준 환산지수를 측정수준과 계산방안의 두 가지 측면에서 분류하고, 산출하고자 하는 환산지수가 어느 유형인가를 명확히 하였다. 원가기준 환산지수를 환산지수 도출 수준과 행위 수준에 따라 <표 1>과 같이 개별 의료기관, 종별 의료기관, 전체 의료기관 환산지수로 분류하였다. 또한, 환산지수를 구체적으로 계산하는 방안에 따라 급여의료행위는 물론, 비급여 의료행위를 모두 고려하여 상대가치총점을 구하는 안과 건강보험 행위료 비용 중 비급여 의료행위에 의해 회수 가능한 부분을 제외한 잔여원가회수기준의 환산지수로 구분하는 방안의 두 가지 접근법을 취하였다.

의료기관 전체를 대표하는 단일 환산지수를 제시하기 위해 각각의 접근법과 구체적인 계산방안에 따라 개별 환산지수를 산출한 후 각 접근법과 계산방안이 가지는 한계를 극복하고, 이를 결합하는 과정을 통해 의료기관 전체의 대표성을 확보할 수 있도록 개별 환산지수를 재결합함으로써 환산지수 도출과정 과정에서 필연적으로 발생할 수 있는 표본추출에 따른 오류를 최소화하고자 시도하였다.

<표 1> 2001년 연구에서 제시된 다양한 수준하의 환산지수

	개별 의료기관 수준	종별 의료기관 수준	전체 의료기관 수준
급여와 비급여 의료행위 상대가치총점 모두 사용하는 방안(방안 1)	방안 1-1	방안 2-1	방안 3-1
급여 의료행위 상대가치총점만 사용 하는 방안 (방안 2)	방안 1-2	방안 2-2	방안 3-2

병원을 종별로 종합전문요양기관, 종합병원, 병원으로 구분하여 위와 같은 다양한 유형의 종별 환산지수를 구함으로써 환산지수간의 균형관계를 검토할 수 있고, 가산율을 제거한 상태에서 환산지수를 구함으로써 가산율에 대한 적정성을 평가할 수 있는 방안도 추가적으로 검토 가능하였다. 또한, 이들의 연구에서는 의원의 경우 내과, 소아과, 외과, 산부인과에 대해 의원표준원가를 제시해 이로부터 의원의 환산지수를 산출하였다.

한편, 2002년 환산지수 연구는 서울대 경영연구소, 연세대 의대, 보건사회연구원, 보건산업진흥원의 4개 기관의 컨소시엄으로 진행되었다. 그 이유는 2001년의 연구결과에 따라 2002년 환산지수가 사상 처음으로 2.9% 인하됨으로써 의료계가 컨소시엄을 구성하여 연구방법론과 자료조사를 다시 할 것을 요구하였고, 권위 있는 국내의 대표적인 연구기관이 연구에 참여함으로써 분석의 신뢰성을 높이고, 이 연구를 통해 얻어진 환산지수를 차후 정책수립의

기준 환산지수(base conversion factor)로 사용하기 위해서였다. 또한, 2001년 연구가 병원과 의원의 환산지수를 산출하였음에도 불구하고, 의원급에 대한 환산지수는 일종의 표준원가 접근법을 취함으로써 환산지수간의 접근법이 달랐고, 약국, 치과, 한방 등은 연구되지 않았기 때문이다. 이 연구는 과거 두 차례 진행된 환산지수 연구의 문제점을 개선하고 컨소시엄의 각 연구기관이 병원, 의원, 한의원, 약국을 맡아 분석하는 방법을 취하였다. 최병호·신윤정·신현웅·오동일(2003)과 안태식·오동일·정형록(2004)은 기존 환산지수 연구가 자료수집과 분석에 상당한 비용이 투입되는 점을 인식하고 진료비의 적절한 통제를 위해 미국의 Medicare에서 사용되고 있는 지속가능성장률(sustainable growth rates)을 이용해 의료가격을 설정하는 연구를 수행하였다. 또한, 안태식·오동일·정형록(2004)은 2001년 연구를 바탕으로 종별 환산지수 차이의 원인을 유발하는 원인에 대한 검증을 수행함으로써 병상수가 환산지수에 영향을 미치는 요소임을 발견하였다. 본 연구는 기존 연구와 달리 비급여 의료행위 원가를 분리하는 방안을 새롭게 개발했을 뿐만 아니라 연구진이 조사한 병원과 기존의 DB자료간의 비교를 통해 보다 신뢰성 있는 자료를 선택한 점, 그리고 실제원가 조사를 통한 표준원가 구성시의 문제점과 개선방안을 고려했다는 점에서 기존 연구와는 차별화된다.

III. 연구 모형

3.1 환산지수 산출 방법

자료가 주어진 경우 환산지수를 산출하는 구체적인 모형은 앞에서 살펴본 <표 1>에서 알 수 있는 바와 같이 여러 가지이다. 그러나 (방안 1-1)은 급여 및 비급여 의료행위를 포함한 환산지수로 가장 널리 지지받을 수 있는 모형으로 본 연구에서는 채택한 모형이다. 이 모형은 의료부대사업비 및 건강보험 행위료 이외 수익 관련 비용을 제외한 건강보험환자 대응 순의료사업 비용을 급여의료행위와 비급여 의료행위로부터 회수하기 위한 환산지수로 건강보험 급여수익 뿐만 아니라 비급여 수익과 관련된 모든 비용을 급여의료행위와 비급여 의료행위를 통하여 투입 원가를 회수하기 위한 환산지수로 다음과 같이 표현된다.

$$CF_j = \frac{C_j}{(\sum_i rvs_{i\text{급여}} \cdot q_{i\text{급여}} + \sum_i rvs_{i\text{비급여}} \cdot q_{i\text{비급여}})} \cdot a_{k,i} \quad (2)$$

CF_j : j 의료기관의 건강보험 급여 의료행위 원가기준 환산지수

C_j : j 의료기관의 건강보험환자 진료 관련 비용

$rvs_{i\text{급여}}$: 급여 의료행위의 상대가치점수

$rvs_{i\text{비급여}}$: 비급여 의료행위의 상대가치점수
 $q_{i\text{급여}}$: i 번째 급여 의료행위의 빈도수
 $q_{i\text{비급여}}$: i 번째 비급여 의료행위의 빈도수
 $a_{k,i}$: i 번째 의료행위에 대한 종별 가산율
 i : i 번째 의료행위

<그림 1>은 환산지수를 산출하기 위해 관련원가(relevant cost)만을 분리하는 과정을 보여준다. 환산지수를 산출하기 위해 병원의 총사업비 중 의료부대사업 관련비용이나 기타의료사업과 관련된 비용을 제거한 순수한 의료 활동으로부터 발생한 순의료사업 비용을 분리한 후 순의료사업 비용을 다시 건강보험환자에 대응하는 비용과 건강보험이외환자에 대응하는 비용으로 구분해 건강보험환자에 대응되는 비용만을 집계한다.

건강보험환자와 관련된 비용을 의료행위 상대가치점수와 대응시켜 원가기준 환산지수를 도출하면 투입된 자원의 총량과 그 자원의 투입으로 인한 발생원가가 대응되어 투입자원 1단위당 원가가 계산되어 환산지수가 산출된다. 본 연구에서는 개별 병원의 자료를 기초로 가장 세부적으로 환산지수를 살펴볼 수 있는 <표 1>의 개별병원 수준을 채택하였다.

환산지수를 산출하기 위해 본 연구에서 행한 절차를 간단히 요약하면 다음과 같다.⁴⁾

첫째, 총의료사업비를 집계한다. 총의료사업비를 인건비, 재료비, 관리비로 나누고 각 비목은 다시 세부 항목으로 구분해 집계하는 방식을 택하되 모든 계정과목의 집계는 자료조사표와 함께 병원회계준칙(대한병원협회에서 제정한 2002년 현재 규정)에 따라 집계하도록 하였다. 이런 방식을 취함으로써 병원별로 상이한 회계처리 내용을 표준화시켜 가능한 범위 내에서는 자료의 통일성을 유지할 수 있었다.

인건비는 다시 직종별로 의사직, 간호사직, 의료기사직, 행정직 등으로 나누어 집계하되 의사인건비의 경우는 병원 의사직의 대다수를 구성하고 있는 전문의의 월소득 파악을 위해 직접 병원에 연락해 조사하였다. 재료비는 약품비, 급식재료비, 진료재료비로 구분하여 집계하였다. 관리비는 병원 전체의 관리비를 기재하도록 하되 계정과목이 병원의 계정과 불일치하는 경우에는 가장 유사한 계정 과목에 기재하며 회계시스템의 미비로 계정과목을 세 분류하지 못하는 경우에는 총액을 기재하도록 하였다.

둘째, 순의료사업 비용을 집계한다. 총의료사업비용에서 매점, 외래식당, 카페, 영안실, 주차장 등의 운영과 관련된 의료부대사업비용을 분리하여 순의료사업 비용을 구하였다. 의료부대사업비용은 매점, 영안실 등 의료부대사업을 병원이 직접 운영하기 위해 투입하는 직접인건비, 직접재료비, 직접관리비 등과 간접관리비를 더해 산출하였다.

4) 이 과정은 본 연구의 환산지수 산출 단계를 나타낸 것으로 환산지수 산출의 구체적인 계산 과정을 예시하는 것은 본 연구의 목적이 아니므로 간단히 그 개념만을 요약한 것임.

셋째, 급여수익 대응 순의료사업 비용을 파악한다. 순의료사업 비용에서 의학교육연구비, 선택 진료관련 비용, 건강검진관련 비용, 병실료 관련 비용을 차감하여 건강보험, 자동차보험, 산업재해보험, 일반 등을 포함하는 넓은 의미의 급여수익 대응 순의료사업 비용을 산출하였다. 건강보험환자 진료관련비용에는 급여뿐만 아니라 비급여 의료 행위 수행과 관련된 비용이 모두 포함되어 있다. 분모의 비급여 의료행위 상대가치총점은 행위별 빈도수를 조사해야 하나 비급여 의료행위와 관련된 상대가치점수 중 미결정행위와 관련된 상대가치점수가 확정되지 않고 급여 의료행위의 빈도수 조사가 원활하지 않은 경우, 의료행위와 관련된 비급여 항목 중 일부 한시적 비급여 의료행위를 이용해서 비급여 의료행위의 상대가치 점수를 추정하는 방식이 가능하다. MRI(2005년부터 급여로 전환), CT 등 일부 한시적 비급여 의료행위의 관행수가와 기타 비급여 의료행위의 관행수가와의 비율이 안정적이라는 가정 하에서 다수의 병원으로부터 입수된 한시적 비급여 의료행위의 상대가치점수와 빈도수, 그리고 관행수가간의 관계를 분석하여 비급여 의료행위 상대가치총점으로 한시적 비급여 의료행위의 환산지수를 구하는 경우 전체 비급여 의료행위의 상대가치점수와는 차이가 있을 수 있다.

넷째, 의사인건비의 경우 대학병원(일부 대형 종합병원 등)에서는 교육과 연구를 위한 의사인건비가 지출되는 바, 이 비용은 의료행위 자체와 직접 관련된 비용은 아니므로 이 비용을 순의료사업 비용에서 차감하여 요양급여수익 대응 비용을 산출하였다. 이를 위해 진료, 교육 및 연구, 행정 등에 투입하는 활동시간을 중별로 한 개씩을 선정해 측정하였다.

다섯째, 급여수익 대응 순의료사업 비용에서 행위료와 직접적인 관계가 없는 약제비와 재료비를 차감하여 급여수익에 대응하는 순의료사업 비용만을 분리한다.

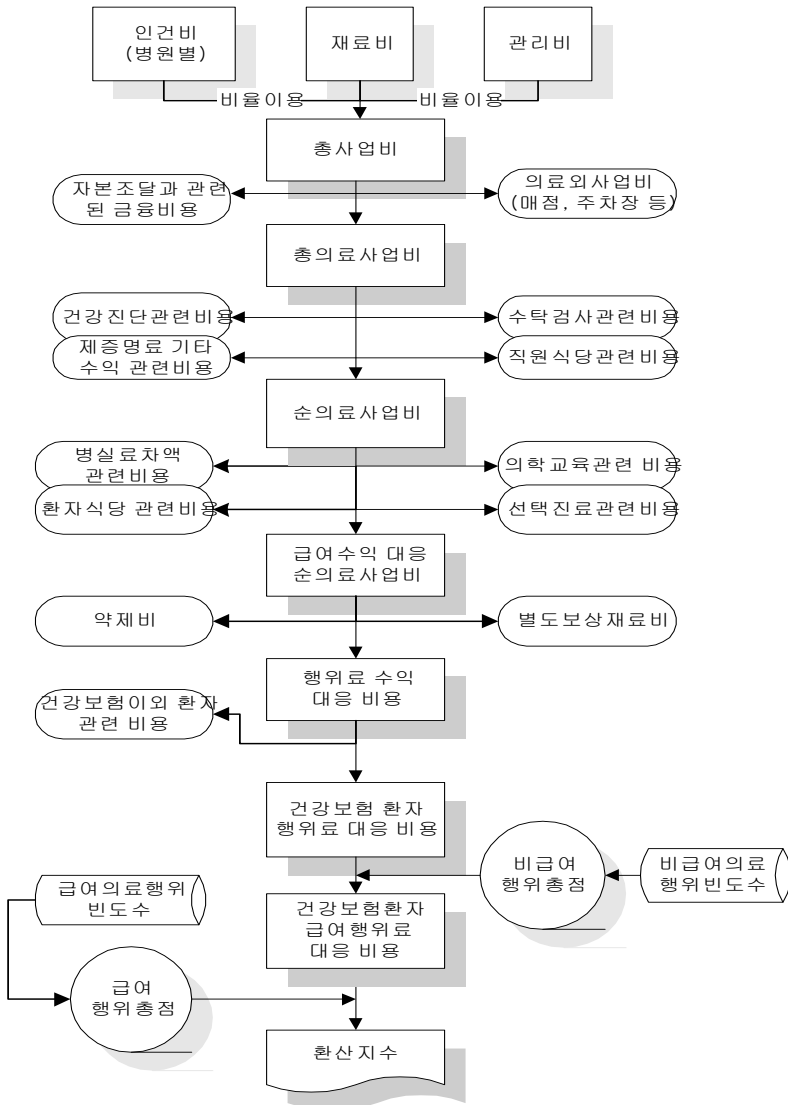
여섯째, 건강보험환자 대응 의료사업비를 분리한다. 병원의 환자를 국민건강보험공단에서 진료비를 지급하는 환자와 산업재해보험, 자동차보험처럼 타 기관에서 진료비를 지급하는 환자로 구분한 후 건강보험환자에 대한 진료행위와 관련된 비용만이 고려 대상이므로 산재, 자보, 일반 등 국민건강보험공단에서 진료비를 부담하지 않는 환자(이하 건강보험이외환자)와 비록 국민건강보험공단에서 진료비를 지불하는 하지만 진료비 지불방식이 개별행위로 이루어지지 않는 DRG⁵⁾관련 비용을 분리하여야 한다.

일곱째, 건강보험이외환자 대응 비용을 분리하였다. 행위료 대응 의료사업비는 건강보험환자와 건강보험이외환자 모두에 대한 진료로부터 발생하는 비용이므로 일종의 결합원가이므로 흔히 일컫는 순실현가치법에 의한 원가배분이 바람직하나 건강보험환자와 건강보험이외환자에 대한 병원 입장에서의 수익률이 동등하다는 가정 하에 환자수와 환자 1인 1일당 진료비를 결합한 조정환자수 기준으로 건강보험환자관련 비용과 건강보험이외환자 관련 비용으로 결합원가를 배분한다.

5) DRG : Diagnosis Related Group(포괄수가제).

여덟째, DRG 대응 비용을 분리한다. 최종적으로는 DRG관련 비용이 분리됨으로써 의료행위로 인한 상대가치총점에 대응되는 건강보험환자에 대한 의료행위 관련비용이 남게 되어 환산지수 산출이 가능하다.

<그림 1> 환산지수 산출흐름도



3.2 상대가치점수를 이용한 비급여 의료행위 원가 분리 모형

본 연구에서는 위의 식 (1)과 식 (2)를 보완하기 위해 상대가치점수를 이용하여 원가를 분리하는 절차를 취하였다. <그림 1>에서 의료행위 대응원가에서 비급여 의료행위로 인해 발생하는 원가를 제거하고 건강보험급여의료행위 대응원가만을 추출하는 방법을 적용한다. 이 방법은 식 (2)의 분자에 있는 원가를 상대가치점수에 의해 실질적으로 분리 가능하도록 구성한 식이다. 즉 건강보험환자에 대한 총의료원가에서 행위별 빈도수를 이용하여 상대가치총점을 구하고 비급여 의료행위 대응원가를 차감하는 방식이다. 우선 의료행위 관련 사업비에서 비급여 의료행위 관련 사업비를 공제하고 이것을 급여의료행위의 상대가치총점으로 나눔으로써 급여의료행위 1점당 보상되어야 하는 원가를 구한다.

$$CF_j = \frac{C_j - C_{j\text{비급여}}}{\sum rvs_{2002\text{년급여}} \cdot q_i \cdot a_{k,i}} \quad (3)$$

CF_j : j 의료기관의 건강보험환자 급여 의료행위 원가기준 환산지수

C_j : j 의료기관의 건강보험 관련 비용

$C_{j\text{비급여}}$: j 의료기관의 건강보험 비급여 의료행위 관련 비용

$rvs_{2002\text{년급여}}$: i 번째 급여 의료행위의 2002년 고시점수

$q_{i\text{급여}}$: i 번째 급여 의료행위의 빈도수

$a_{k,i}$: i 번째 급여 또는 비급여 의료행위에 대한 k 종 내의 가산율

식 (3)은 건강보험환자 의료행위원가에서 건강보험 비급여 의료행위원가를 직접 차감하여 건강보험 급여의료행위원가와 급여의료행위 상대가치점수를 대응시키는 방안으로 이론적으로 가장 타당한 방안이다. 다만 이 방안은 병원의 의료행위빈도수 자료를 확보해 비급여 의료행위의 상대가치점수를 구해야 하는 문제점이 있는 방안으로 만족할 만한 수의 비급여 의료행위 상대가치점수를 확보하지 못하는 경우에는 비급여원가가 적정하게 산출되지 못할 위험이 존재한다. 식 (3)을 실제 사용하기 위해서는 급여의료행위와 비급여 의료행위상대가치점수를 구해 이 점수를 기준으로 원가를 배분하여야 한다.

따라서 위 식 (3)에서 건강보험환자에 대한 의료행위 중 비급여 의료행위 관련원가는 급여의료행위 상대가치총점과 비급여 의료행위 상대가치총점의 비에 의해 배분하는 방안을 사용한다. 상대가치총점의 비율을 급여의료행위와 비급여 의료행위 모두에 대해 산출하여야 하는데 각 의료행위의 상대가치점수가 1997년 최초 연구 이후 후속 연구와 정부의 조정에 의해 변화되어 왔다.

현재 적용되고 있는 급여의료행위의 상대가치점수(고시점수⁶⁾)는 연구점수와는 달리 정책

적인 요인 등에 의해서 왜곡이 이루어져 있는 상태이므로 가장 최근의 상대가치점수이면서 가장 왜곡 정도가 낮은 1999년의 상대가치점수를 적용한다. 비급여 의료행위의 상대가치점수는 1997년도의 최초 연구점수를 대응시킨다. 그 이유는 상대가치 3차 연구는 급여의료행위에 대응되는 의료행위들이 주를 이루고 비급여 의료행위는 일부만 포함되어 있어 일관성 있는 점수의 대응을 위해서는 1997년 연구점수를 사용할 필요성이 있다. 상대가치점수를 이용해 건강보험비급여의료행위 대응 원가($C_{j\text{비급여}}$)를 구하는 식은 다음 식 (4)와 같다.

$$C_{j\text{비급여}} = C_j \frac{\sum_i RBRVS_{i\text{비급여}, 97\text{년 보조사}} \cdot q_{i\text{비급여}} \cdot a_{k,i}}{\sum_i RBRVS_{i\text{급여}, 99\text{년 보조사}} \cdot q_{i\text{급여}} \cdot a_{k,i} + \sum_i RBRVS_{i\text{비급여}, 97\text{년 보조사}} \cdot q_{i\text{비급여}} \cdot a_{k,i}} \quad (4)$$

3.3 표본설계 및 자료수집 절차

표본의 대표성을 확보하기 위해 병원을 종합전문병원, 종합병원, 병원의 세 그룹으로 분류하고, 다시 이 그룹 내에서 분류의 필요성에 따라 11개의 층으로 분류하고, 이 분류 범위에 포함되는 병원의 수가 적어도 1개 이상이 포함되도록 표본 병원을 구성하였다.

- ① 종합전문요양기관 : 대규모 병원으로 세 구분없이 1개의 층으로 분류한다.
- ② 종합병원 : 의료법에 의하면 종합병원은 100인 이상을 수용하고 주로 입원환자를 진료하는 의료 기관이다. 종합병원은 규모와 지역, 그리고 수련여부의 세 가지 변수를 고려하여 추가적으로 세분류하였다. 우선, 종합병원을 300병상을 기준으로 대규모(300병상 이상)와 소규모(299병상 이하)의 2개 층으로 분류하고, 소규모 병원의 경우에는 다시 수련여부와 지역에 따라 각 층별로 세분류한다.
 - 대규모 종합병원 : 수련여부에 따라 수련병원과 비수련 병원으로 구분
 - 소규모 종합병원 : 병원 소재지역과 수련여부 두 가지 특성에 따라 4개 층으로 구분
- ③ 병원 : 의료법에 의하면 병원은 30인 이상을 수용하고 주로 입원환자를 진료하는 의료 기관으로 대부분 도시지역에 소재하는 산부인과, 향문, 척추 등 전문병원(정신병원 포함)은 제외하고 특수성이 배제된 일반 병원만을 대상으로 규모와 지역에 따라 세분류하였다. 개인병원의 경우에는 자료의 신뢰성에 대한 확신이 없으므로 제외하고 회계시

6) 고시점수: 보건복지부 장관이 급여의료행위에 대해 보상하기 위해 매년 고시하는 점수.

스텝이 어느 정도 정비된 법인병원 만을 대상으로 하였다.

- 대규모 병원 : 100병상 이상으로 지역에 따라 2개 층으로 구분
- 소규모 병원 : 99병상 이하로 지역에 따라 2개 층으로 구분

<표 2> 그룹(층) 정의

그룹명	종별	규모구분	수련여부	지역변수
G1	종합전문병원			
G2	종합병원	대규모	수련	
G3	종합병원	대규모	비수련	
G4	종합병원	소규모	수련	도시
G5	종합병원	소규모	수련	비도시
G6	종합병원	소규모	비수련	도시
G7	종합병원	소규모	비수련	비도시
G8	병원	대규모		도시
G9	병원	대규모		비도시
G10	병원	소규모		도시
G11	병원	소규모		비도시

표준원가를 구하기 위해서 병원을 층별로 구분하였을 뿐만 아니라 국민건강보험공단으로부터 수집한 2001년 10월분의 수진자료를 바탕으로 표본추출기준 변수로 10개월간의 의료수익을 선택하고 병원별 총진료비수입, 병상수를 기준으로 병상당 진료비가 평균진료비의 80% 범위를 초과하는 병원은 표본추출에서 제외하였다.

한편, 식 (3)과 식 (4)를 이용하기 위해 수익·비용 조사 대상 병원과는 별도로 비급여 의료행위의 빈도수 조사를 위해서 자료 작성 능력이 있고 전산시스템이 원활하게 운영되고 있으며 급여 의료행위와 비급여 의료행위의 비율이 층 내에서 대표성이 있을 것으로 추정되는 병원으로 종합전문요양기관 1개, 종합병원 1개, 병원 1개 등 총 3개 병원을 대한병원협회로부터 추천받아 2002년 1월~2월, 2개월 동안 비급여 의료행위의 빈도수를 조사하였다. 표본추출을 포함한 자료수집 절차를 단계별로 요약하면 다음과 같다.

1단계: 대한병원협회의 2002년도판 전국병원명부의 병원정보 입력하였다.

2단계: 국민건강보험공단의 2001년 10개월분(2001.1.1~2001.10.31) 병원별 수진자료 입수하였다.

3단계: 두 자료를 병원명을 기준으로 파일을 연결해 총 779개 병원을 연결하였다.

- 4단계: 대한병원협회와 자료 조사를 위한 전문가회의를 개최하고 자료조사표에 대한 의견 조율과 자료 조사 주체, 협조, 방법 등 논의하였다. 자료조사표가 복잡하고 실무진에서 별도로 시간을 내어 작성하기 어려워 보다 간략한 조사표의 필요성을 제기하여 조사표를 일반조사용과 심층조사용으로 구분하되 심층조사용은 최소한의 병원에서만 사용하기로 하였다.
- 5단계: 연구진에서 병원을 층별로 구분하여 최소 분석 대상 병원수를 확보하고 대한병원협회에 자료조사 대상 병원 추천을 의뢰하였다. 병원을 11개 층으로 분류하고 EDI 청구와 서면 청구 병원으로 구분하였다.
- 6단계: 대한병원협회로부터 조사표 발송 추천 병원 목록을 수집하였다. 자료 수집이 용이한 병원을 선정하되 특수병상이 많은 병원, 진료구조가 일반병원과 다른 병원을 제외한 병원목록을 EDI청구와 서면 청구로 분리하여 수집하였다.
- 7단계: 대한병원협회의 추천 병원을 연구진이 재검토하는 과정을 거쳤다. 추천받은 병원을 다음과 같은 기준에 따라 재검토하여 최종적으로 조사대상병원을 선정하였다.
- 병상당 수익 분포가 각 층별 평균으로부터 80% 이상의 신뢰구간을 벗어난 병원
 - 설립연도가 5년전 이내인 병원(1997년 이후 설립된 병원).
 - 개인병원(단, 분석의 균형을 위하여 EDI 청구를 하는 병원은 재추천받고 서면 청구병원도 일부 포함하기로 함.)
- 8단계: 최종 병원 확정 후 병원협회에 통보하였다.
- 9단계: 조사표 양식의 개선 및 추가 조사표(업무량조사표)의 작성하였다.
- 10단계: 급여의료행위빈도수와 비급여 의료행위 빈도수 자료를 확보하기 위하여 층별로 1개 병원씩 추천받아 의료행위와 연구점수를 대응시켰다.

연구진이 조사한 병원을 현재 보건산업진흥원이 운영하고 있는 DB에서 검색한 결과, 일부 병원의 경우는 아예 자료가 없고 일부 병원은 I/S만, 일부 병원은 B/S만 나타났다. 분석 대상 병원목록과 DB의 유사성(3.4의 내용 참조)은 다음 <표 3>과 같다.

3.4 타 DB로부터 원가 자료 수집 및 보완

병원 원가자료의 신뢰성을 확보하기 위하여 보건복지부가 보건산업진흥원에 위탁하여 매년 실시하고 있는 병원경영분석DB로부터 원가를 수집하였다. 이 DB에는 대차대조표, 손익계산서, 직급별 인원현황, 고정자산, 병실관련정보, 재원 환자수 정보, 진료과별 의료수익, 인건비 현황 등의 자료가 수록되어 있으나 전체 DB내용의 입수는 어려워 표준화된 환산지수 산출에 직접적인 도움이 될 수 있는 몇 가지 정보를 추출하였다.

<표 3> 자료 조사 병원과 DB 수록 병원의 내역

일련 번호	병원명	종별유형	청구유형	DB 자료		병상수	
				I/S	B/S	허가	가동
1	A	종합전문	EDI청구	●		970	965
2	B	종합전문	EDI청구	●		924	924
3	C	종합전문	EDI청구	●	●	650	650
4	D	종합전문	EDI청구			569	569
5	E	종합전문	서면청구	●		570	615
6	F*	종합병원	EDI청구	●	●	744	744
7	G	종합병원	EDI청구			593	645
8	H	종합병원	EDI청구	●		500	490
9	I	종합병원	EDI청구	●		450	444
10	J	종합병원	EDI청구	●		410	410
11	K	종합병원	EDI청구	●		286	286
12	L	종합병원	EDI청구	●	●	280	280
13	M	종합병원	EDI청구			200	250
14	N	종합병원	EDI청구	●		119	119
15	O	종합병원	EDI청구	●	●	103	103
16	P	종합병원	서면청구			466	378
17	Q	종합병원	서면청구	●	●	406	390
18	R*	종합병원	서면청구			298	251
19	S	종합병원	서면청구				
20	T	병원	EDI청구	●		239	239
21	U	병원	EDI청구	●		100	100
22	V*	병원	EDI청구			70	75
23	W*	병원	EDI청구			30	30
24	X	병원	서면청구			110	105
25	Y	병원	서면청구			250	287
26	Z	병원	서면청구			102	130
27	AA	병원	서면청구			79	
28	AB	병원	서면청구			40	50

* : 분석에서 제외한 병원(총 28개 병원의 자료가 회수되었으나 자료가 매우 불완전한 2개 병원 및 표본선정 요건을 충족시키지 않는 병원 2개를 제외한 24개 병원이 최종적으로 분석됨.

● : 조사대상병원으로 DB에도 자료가 수집되어 있는 병원, 표기가 없는 병원은 DB에 자료가 없음.

<표 4>에 나타난 바와 같이, 표본으로 추출된 병원들의 코드를 제공하고 이 코드에 해당하는 병원들 자료만을 얻어 실제 조사된 자료와 비교하였다. DB 자료도 모든 병원의 각종 자료가 다 수록되어 있는 것은 아니므로 병원코드를 이용해 각 병원별 자료를 모으는 절차가 요구되었다. 표본 병원을 의뢰한 결과 조사된 28개 표본병원 중 5개 병원의 대차대조표를 경영분석 DB로부터 찾을 수 있었고, 15개 병원의 손익계산서를 경영분석 DB에서 찾을

수 있었다. 표준 원가의 신뢰성을 확보를 위해 연구진에 의해 조사된 병원들의 자료와 경영 분석 DB의 자료를 상호 대조하고 차이의 원인을 규명하였으며 보다 현실과 부합하는 자료를 재구성하였다. DB 로부터 추출 가능한 주요 정보의 내용은 다음과 같다.

- 재무제표 : 대차대조표, 손익계산서
- 환자진료실적 및 의료수익
- 직종별 인력, 시설 이용실적 등

IV. 자료에 대한 통계치

병원 종별로 수익이나 비용의 경향을 알기 위해 자료원천에 따른 주요 기술통계는 아래의 표와 같다. <표 4>에서 알 수 있는 바와 같이, 외래수익의 비중은 병원이 가장 많고 입원수익의 비중은 종합전문요양기관이 가장 많은 것으로 나타났으며, 종합전문요양기관의 경우에는 의료부대 수익의 비중도 가장 높은 것으로 나타났다. 병원의 경우에는 종별에 따라 약간 다르기는 하나 입원수익이 외래수익에 비해 약 2배 정도 많은 것을 알 수 있고, 건강보험환자수입이 절대적으로 큰 것을 알 수 있다. DB자료는 요양급여와 비급여 수익 자료가 분리되어 있지 않고, 종별 분석에서는 조사표가 회수된 병원 중 DB에 자료가 있는 병원 수가 2개에 불과해 DB 자료만의 분석은 신뢰성이 떨어지는 것으로 판단되어 환산지수 산출시 조사표 금액을 사용하였다.

<표 4> 2002년 상반기 종별 평균 의료수익 비율분석

종별	외래수익			외래수익 합	입원수익			입원수익 합	기타 의료 수익	의료 부대 수익	합계
	건강보험		건강 보험 이외		건강보험		건강 보험 이외				
	요양 급여	비급여 수익			요양 급여	비급여 수익					
종합전문요양	16.9%	6.3%	5.0%	28.2%	36.7%	17.4%	11.4%	65.5%	2.1%	4.2%	100%
종합 병원	16.0%	4.7%	10.6%	31.3%	31.1%	6.4%	26.3%	63.7%	3.1%	2.0%	100%
병원	23.2%	5.9%	9.0%	38.2%	30.3%	8.1%	20.1%	58.6%	3.1%	0.2%	100%

<표 5> 2002년 종별 평균 의료수익 비율분석(DB 자료, 15개 병원)

종별	건보	급여	산재	자보	일반	총계
종합전문요양	83%	8%	2%	4%	4%	100%
종합 병원	68%	13%	3%	9%	6%	100%
병원	53%	26%	3%	8%	11%	100%

원가의 구성항목에 있어서는 조사표상으로는 종합전문, 종합병원, 병원 간에 있어 전체 비용 중 인건비의 비중이 상당한 차이가 있는 것으로 나타났으나 DB 자료상으로는 종별에 따른 인건비 비중이 큰 차이가 없는 것으로 나타났다. <표 6>과 <표 7>은 원가구성 항목 간의 비율을 보여준다.

<표 6> 2002년 상반기 종별 평균 발생 원가 비율분석

종별	인건비	관리비	재료비	합 계
종합전문요양	52.5%	20.9%	26.6%	100.0%
종합병원	45.4%	22.2%	32.4%	100.0%
병원	39.6%	30.6%	29.8%	100.0%

<표 7> 2002년 종별 평균 발생 원가 비율분석(DB 자료, 15개 병원)

종별	인건비	관리비	재료비	합 계
종합전문요양	49.3%	34.8%	15.9%	100.0%
종합병원	48.1%	30.1%	21.8%	100.0%
병원	48.9%	29.3%	21.7%	100.0%

DB에서는 진료재료비와 소모품비를 구분하고 있는데 실질적으로 구분을 하지 않는 병원이 많으므로 양자를 합해 조사표의 비율과 비교하였다. 그 결과 종합전문요양과 종합병원의 경우에는 그 비율이 거의 비슷하고 병원의 경우에는 차이가 발생하였다.

<표 8> 2002년 상반기 종별 평균 재료비 비율분석

종별	약품비	진료재료비	급식재료비	합 계
종합전문요양	54.3%	42.0%	3.8%	100.0%
종합병원	48.8%	42.1%	9.9%	100.0%
병원	59.5%	24.2%	16.3%	100.0%

<표 9> 2002년 종별 평균 재료비 비율 분석(DB 자료, 15개 병원)

종별	약품비율	진료재료비율	급식재료비율	의료소모품비	합 계
종합전문요양	56%	40%	4%	1%	100.0%
종합병원	46%	29%	8%	16%	100.0%
병원	73%	8%	9%	11%	100.0%

월평균 인건비 부분은 매우 주의 깊게 살펴보아야 할 요소이다. 병원의 월평균인건비가 기준이 되어 의원, 치과, 한의원, 약국 등의 인건비 기준으로 사용될 수 있기 때문이다.

인건비는 직종별로 의사직, 간호사직, 의료기사직, 행정직 등으로 나누어 집계하되 의사인

건비의 경우는 병원 의사직의 대다수를 구성하고 있는 전문의의 월 소득 파악을 위하여 다음 사항을 확인하여 반영하였다. 매월 누적 인원수와 누적 인건비 자료에 기초를 둔 월 인건비를 구하되 시간제근무자의 경우에는 전임근무자의 시간을 기준으로 인원수를 환산하여 계산하였다. 2000년 말, 2001년 말, 2002년 6월말 기준의 월 인건비를 구하고 2002년 상반기 퇴직급여비를 파악하였으며 대학병원 의사인건비에 대학에서 지급하는 금액이 포함되어 있는지 여부를 조사하였다. 선택진료를 원인으로 하는 선택진료수당 등은 인건비에서 제외하여 복리후생비로 별도로 집계하고 상반기 자료이므로 하반기에 지급될 수 있는 추석, 연말 등에 지급되는 특별 상여금을 반영하여야 한다. 또한 지출된 금액이 병원의 특성상 장부에 반영되어 있지 않은 부외인건비, 인건비의 일부로 병원에 전입되는 고유목적사업비 중 일정액, 연봉제의 시행에 따른 퇴직급여비 반영 여부, 성과급 제도가 있는 경우에는 전년도 성과급 지급액 등을 반영하여 인건비가 조사되었다.

<표 10> 2002년 상반기 직종별 월평균 인건비(단위: 만원)

종별	의사(전문직)			간호직		약무직		영양직	의료 기사	사무 기술직	고용 기타직	합계
	전문의	일반의	전공의	간호사	간호 보조	약사	약사 보조					
종합전문요양	696	304	261	250	248	261	204	255	284	354	287	3,403
종합병원	665	260	164	144	121	260	123	131	167	166	124	2,324
병원	723	325	244	182	130	287	112	142	199	186	114	2,643
평균	708	279	237	206	126	272	107	176	217	235	175	2,493

<표 11> 2002년 상반기 직종별 월평균 인건비(DB 자료, 15개 병원, 단위: 만원)

종별	의사(전문직)			간호직	약무직	의료 기사	사무 기술직
	전문의*	일반의	전공의	간호사	약사		
평균	440	-	251	203	233	202	246

*: 1개 병원 자료가 타당성이 없어 재계산한 결과를 반영하는 경우에는 578만원.

<표 12> 2002년 총인건비 대비 직종별 월 평균인건비 비율(DB 자료, 15개 병원)

종별	의사계	전문의	일반의	전공의	간호사	약사	의료 기사	사무 기술직	기능 기타
종합전문요양	20%	6%	1%	12%	16%	1%	6%	5%	46%
종합병원	15%	11%	0%	4%	18%	1%	4%	7%	44%
병원	32%	30%	0%	2%	23%	1%	8%	13%	15%

따라서 이렇게 조사된 인건비는 DB의 자료와 상당한 차이가 있을 수 있다. DB 자료에서는 인건비 총액을 구하기 위한 직종별 구분과 인원수를 구하기 위한 과 인원수 자료가 있으나 같은 직종이라도 구분이 상이하게 되어 있어 이를 이용하여 1인당 인건비를 산정하는 경우 오류가 발생할 수 있다.

한편, 연구진이 수집한 관리비 자료와 DB의 관리비 자료의 항목별 구성은 다음 <표 13>, <표 14>와 같다.

<표 13> 2002년 상반기 평균 관리비 비율분석

종별	복리 후생비	전기 수도료	수선비	연료비	연구비	감가 상각비	피복 침구비	외주 용역비	기타	합계
종합전문요양	10.1%	4.9%	5.9%	4.5%	4.6%	31.2%	1.0%	10.5%	27.2%	100.0%
종합병원	19.2%	5.7%	6.1%	4.3%	1.7%	26.1%	0.7%	5.0%	31.3%	100.0%
병원	12.2%	4.3%	2.4%	1.8%	0.0%	20.4%	0.0%	4.0%	54.7%	100.0%

<표 14> 2002년 평균 관리비 비율(DB 자료, 15개 병원)

종별	복리 후생비	동력비	소모품비	감가 상각비	수선 유지비	지급 임차료	외주 용역비	기타 관리비
종합전문요양	5%	14%	3%	32%	11%	5%	9%	20%
종합병원	18%	10%	2%	23%	10%	2%	7%	27%
병원	22%	12%	2%	31%	7%	2%	6%	18%

관리비 항목의 각종비율을 직접적으로 비교하기는 불가능하다. 그 이유는 조사표와 경영 분석DB에서 각 계정을 분류한 기준이 다를 뿐만 아니라 관리비 항목 중 세부적인 각 항목을 어느 계정으로 분류하였느냐를 확인할 수 없었다. 환산지수 연구시 분석을 위한 표준적인 계정 분류가 없다는 것과 현재 DB가 환산지수 산출을 위한 다양한 정보를 모두 포함하고 있지 못하다는 것을 알 수 있다.

<표 15> 2002년 종별 평균 재료비 비율 분석(DB 자료, 15개 병원)

종별	약품비율	진료재료비율	급식재료비율	의료소모품비	합계
종합전문요양	56%	40%	4%	1%	100.0%
종합병원	46%	29%	8%	16%	100.0%
병원	73%	8%	9%	11%	100.0%

<표 16> 2002년 환자종류별 재원일수(DB 자료, 15개 병원)

종별	건보	급여	산재	자보	일반	평균
종합전문요양	9.7	14.5	39.0	26.8	6.1	10.5
종합병원	8.2	14.7	59.5	17.7	7.7	10.2
병원	11.3	22.0	134.0	25.5	6.7	15.8

V. 결과 및 논의

5.1 환산지수 값

조사대상병원의 비급여 의료행위의 빈도수 자료를 수집하여 급여와 비급여의 상대가치점수의 비율대로 원가를 배분할 수 있지만, 분석대상이 된 모든 병원의 비급여 의료행위 빈도 자료를 확보하는 것이 쉽지 않았다. 또한, 서면 청구 병원의 경우에는 국민건강보험공단에서 급여의료행위에 대한 행위별 빈도수도 없고, 비급여 의료행위 빈도 자료도 개별 병원에서 잘 정리해 보관하고 있지 못하므로 자료 자체를 얻기가 어려웠다. 따라서 본 연구에서는 식 (4)를 이용하기 위해 3개 병원의 급여 및 비급여 의료행위 상대가치점수를 바탕으로 비급여 의료행위원가를 분리하였다. 종별로 1개 병원씩 2002년 1월과 2월 자료를 바탕으로 건강보험환자와 건강보험이외환자의 점수, 급여의료행위의 고시점수와 99년 연구점수의 비 및 비급여 의료행위의 고시점수와 99년 연구점수의 비를 구했으며, 그 결과는 다음 <표 17>과 같다.

<표 17> 급여의료행위의 고시점수와 99년 연구점수의 비

		상대가치점수(비)	건강보험환자	건강보험이외환자	전체
종합 전문 요양	A병원	02년도 점수	8,514,706,050점	965,325,145점	9,480,031,195점
		99년도 연구점수	11,122,281,182점	1,296,861,751점	12,419,142,932점
		상대가치 점수 비	76.6%	74.4%	76.3%
종합 병원	B병원	02년도 점수	2,632,204,253점	1,403,139,596점	4,148,281,621점
		99년도 연구점수	2,827,680,395점	1,568,668,886점	4,396,349,281점
		상대가치 점수 비	93.1%	89.4%	94.4%
병원	C병원	02년도 점수	414,322,620점	443,130,510점	857,453,130점
		99년도 연구점수	545,259,458점	380,247,523점	925,506,982점
		상대가치 점수 비	76.0%	116.5%	92.6%
평 균		02년도 점수	11,561,232,923점	2,811,595,251점	14,485,765,946점
		99년도 연구점수	14,495,221,035점	3,245,778,159점	17,740,999,195점
		상대가치 점수 비	79.8%	86.6%	81.7%

급여의료행위의 경우에는 상대가치점수 비를 이용해 99년 연구점수로 변환하므로 99년 연구점수가 02년 급여의료행위의 상대가치점수에 비해 증가하였다. 비급여 의료행위의 경우에는 02년도 관행수가를 상대가치 점수 비를 이용해 99년 연구점수로 변환하므로 99년도 상대가치점수가 하락하게 된다. 즉, 상대적으로 낮은 가격으로 조정된 급여의료행위의 경우에는 상대가치점수를 올려주고 상대적으로 높은 가격으로 형성된 비급여 의료행위의 경우에는 상대가치점수를 낮추어 정상적인 연구점수로 환원한 후에 이 지표를 이용해서 원가를 배분하였다.

<표 18> 비급여 의료행위의 고시점수와 99년 연구점수의 비

		상대가치점수(비)	건강보험환자	건강보험이외환자	전체
종합 전문 요양	A병원	02년도 관행수가	1,775,440,480점	236,070,160점	2,011,510,640점
		99년도 연구점수	805,890,845점	106,436,457점	912,327,302점
		상대가치점수비	220.3%	221.8%	220.5%
종합 병원	B병원	02년도 관행수가	419,534,498점	191,854,358점	611,388,856점
		99년도 연구점수	288,989,539점	90,685,158점	379,674,697점
		상대가치점수비	145.2%	211.6%	161.0%
병원	C병원	02년도 관행수가	42,730,363점	19,663,000점	62,393,363점
		99년도 연구점수	22,888,968점	10,446,092점	33,335,060점
		상대가치점수비	186.7%	188.2%	187.2%
평 균		02년도 관행수가	2,237,705,341점	447,587,518점	2,685,292,859점
		99년도 연구점수	1,117,769,352점	207,567,708점	1,325,337,060점
		상대가치점수비	200.2%	215.6%	202.6%

산출된 환산지수 중 평균치로부터 90% 신뢰수준을 벗어나 이상치로 간주된 값 들을 제외한 개별 병원의 환산지수를 제시하면, 다음 <표 19>와 같다. <표 19>에서 산출된 개별병원의 환산지수를 각종별 건강보험 행위로 비중으로 가중평균하면 최종적인 병원 종별 환산지수를 산출할 수 있었다. 2002년 현재 정부에서 병원에 보상하고 있는 환산지수는 상대가치점수 1점당 55.4원이므로 병원 전체의 환산지수인 65원/점에 비해 낮게 보상되고 있음을 알 수 있다.

또한, 아래 <표 20>에서 알 수 있는 바와 같이, 병원의 규모가 커지고 연구 및 교육 기능을 담당하는 정도가 높을수록 환산지수 값이 커지는 것을 알 수 있다.

<표 20> 병원종별 환산지수(단위: 원/점)

병원종	병원전체	병원	종합병원	종합요양기관
환산지수	65	59.5	63.5	67.5

<표 19> 병원별 원가기준 환산지수(단위: 원/점)

일련번호	병원명	종별	원가기준환산지수
1	A	종합전문요양	97.5
2	B	종합전문요양	50.8
3	C	종합전문요양	56.8
4	D	종합전문요양	67.6
5	E	종합전문요양	94.6
6	G	종합 병원	75.0
7	H	종합 병원	66.7
8	I	종합 병원	51.9
9	J	종합 병원	76.7
10	K	종합 병원	59.7
11	L	종합 병원	49.6
12	M	종합 병원	79.5
13	N	종합 병원	61.5
14	O	종합 병원	60.0
15	P	종합 병원	93.0
16	Q	종합 병원	60.8
17	S	종합 병원	66.2
18	U	병원	79.7
19	X	병원	77.0
20	Y	병원	78.5
21	Z	병원	42.0
22	AA	병원	38.9
23	AB	병원	41.0

5.2 향후 표준원가 설계를 위한 제안

본 연구는 표본의 대표성을 확보하고 병원의 층별 특성을 반영하기 위해 병원조사표를 설계하고 층화표본추출 방법을 사용하였다. 28개 병원을 표본 추출하여 자료 조사를 근거로 표준적인 원가를 설계하고 이 원가자료와 상대가치점수를 결합하여 병원의 환산지수를 산출하였다. 그 결과 종합전문요양기관의 환산지수가 가장 높고 그 다음은 종합병원이고 병원이 상대적으로 가장 낮은 것을 확인할 수 있었다. 그러나 보다 의미 있는 표준원가가 설계되기 위해서는 다음과 같은 점들에 대한 추가적인 논의가 있어야 할 것이다.

향후 보다 의미있는 표준원가 설계를 위해서는 기존 DB의 보완과 활용 측면, 병원의 원가관리, 병원회계기준의 정립 등 세 가지를 들 수 있다. 우선, 기존 DB의 보완 및 활용과 관련된 측면이다. 이를 구체적으로 기술하면, 다음과 같다.

첫째, 조사표를 통해 수집한 28개 병원 자료 중 병원경영분석DB에 해당 병원의 자료가

포함되어 있는 경우는 15개 병원에 지나지 않고 15개 병원 중에서도 인건비와 인력 수 정보를 모두 알 수 있는 병원은 5개에 불과하였다. 따라서 조사표의 내용을 외부의 DB로부터 충분히 확인할 수 없었고 외부의 DB와 비교하는 것이 어려웠다. 또한, 일부 항목의 경우에는 DB로부터 도출된 결과가 조사표상의 결과와 상이한 부분이 있었다. 예를 들어, 전문의 급여의 경우 조사표의 경우에는 708만원으로 조사되었으나 DB에서 440만원에 불과하였다. 자료를 재검토한 결과, 1개 병원의 전문의 인원수와 전문의에 지급된 총급여가 타 병원과 현저하게 차이가 나는 것을 발견하고, 이 수치를 보정한 결과 578만원이라는 자료를 얻을 수 있었다. 그러나 578만원이라는 결과도 전문의에 지급되고 있는 인건비의 현실에 비추어 타당하지 않은 것으로 판단되었다.

또한, DB의 자료를 통해서도 직종별 세부 인건비를 얻는 것이 불가능하였다. 예를 들어, 인건비 자료는 간호직 총계만 나와 있고 인원수자료에는 간호사, 간호조무사, 오더리 등으로 구분되어 있어 직종별 1인당 인건비를 산출하는 것이 어려웠다. 그럼에도 불구하고, 전공의, 약사, 의료기사, 사무직 등의 1인당 급여수준은 조사표의 내용에 상당히 근접해 있는 것을 알 수 있었다.

표준적인 원가를 설계하기 위해서 중요한 것은 1인당 인건비 추계를 정확하게 하는 것이 필요하다. 1인당 단가가 산출되면, 직종별 근무 종사자 수를 곱해 현실성 있는 인건비 총액을 추정하고, 이 금액에 재료비와 관리비를 더해 병원산업의 전체 발생비용을 추정할 수 있기 때문이다. 또한, 1인당 인건비 자료는 병원뿐만 아니라 의원과 치과의 환산지수를 설계하는 경우에도 고용의사나 원장의사의 인건비 상당액을 추정하는 데 사용될 수 있기 때문이다.

조사표에 의해 28개 병원의 자료를 정밀하게 조사하는 데 많은 비용과 시간이 소요되므로 가능하다면 기존의 DB를 이용하여 원가조사를 실시하는 것이 필요하다. 본 연구에서 사용된 DB의 경우에도 매년 정례적으로 실시되고 있는 조사이므로 여기서 축적된 자료를 표준원가 설계에 활용할 필요가 있다. 전국 병원급 의료기관 1,102개 중 688개 의료기관의 자료가 수집되어 있으며 이 중 459개의 자료가 활용 가능한 것으로 알려져 있다. 따라서 이 DB 자료 전체와 조사된 자료의 차이를 보정하는 방식으로 표준원가를 설계하는 방식이 고려되어야 한다. 현재와 같이 이 자료에 대한 접근이 어려운 상황에서는 자료 자체의 신뢰도를 확인할 수 없고 표본 추출된 병원의 자료만 가지고 원가를 설계함에 있어 대표성에 문제가 발생할 수 있기 때문이다.

다만, 문제는 DB자료 자체도 통일된 기준으로 자료가 작성된 것인가에 대한 의문이 존재한다는 점이다. 예를 들어, 인건비만 하더라도 정규직과 비정규직으로 구분되고 정규직의 인건비에 비정규직의 인건비가 포함되지 않도록 하여야 하며, 인건비 항목에 4대 부담금을 포함해 작성한 것인지 아니면 4대 부담금을 관리비에 포함한 것인지, 선택진료수당은 포함되었는지, 인건비와 관리비에 이중적으로 기재되어 있는 지 등에 대한 분석이 이루어지고

난 후 통일된 기준으로 DB가 작성되어야 하나 이런 절차를 모두 거쳐 여러 비용 항목을 작성하기란 상당히 어려운 일이다.

따라서 다수의 회계자료를 취합하여 DB를 구성하는 경우에는 각 병원별로 다른 회계처리를 개별적으로 모두 확인하고, 이를 기초로 병원의 회계계정을 DB로 전환해 줄 수 있는 전문 인력의 확보와 운영이 필요하다. 이러한 절차가 선행되지 않는 경우에는 복잡한 과정을 거쳐 작성된 서로 대응되지 않는 항목을 더하거나 차감하게 되어 엉뚱하고 의미 없는 수치가 산출될 수 있기 때문이다.

둘째, 건강보험심사평가원이 보관하고 있는 요양기관현황자료의 활용이 필요하다. 건강보험심사평가원이 보관하고 있는 요양기관 자료 중 직종별 인원수 자료나 보관 장비의 경우에는 의원급 원가를 설계하는 경우에는 매우 유용하게 사용될 수 있다. 다만, 심사평가원의 요양기관현황의 자료도 매년 갱신되지 않는 경우에는 현실과 떨어진 자료를 분석에 이용하게 될 가능성이 있다. 현재 병원급의 경우에는 수익과 비용 자료가 병원경영분석 DB에 일부 보관되어 있지만 의원급의 경우에는 매년 조사된 경영실적 자료가 없는 실정이다. 따라서 의원급의 경우에는 매년 연구자들이 자체적으로 별도의 자료를 수집해서 원가를 설계하고, 이를 기초로 환산지수를 산출하고 있는 실정이다. 따라서 매년 그 결과에 대한 신뢰성이 문제가 될 수밖에 없고 대표성에 대한 논란도 계속되고 있다.

의원급의 표준적인 원가를 설계하기 위해서는 다음의 세 가지 자료가 동시에 비교되어야 한다. 우선은 의원의 세무신고자료, 면세사업자 현황신고자료, 그리고 수입금액검토표, 수입금액검토표부표 등이 매년 참조할 수 있는 자료이다. 의원급의 경우에는 매년 공식적인 통계 자료를 수집하는 기관이 별도로 존재하지 않고 세무신고를 위한 자료만이 존재하는 실정이다. 원가 조사표를 설계하여 별도로 원가조사를 하더라도 대한의사협회 등 각 협회의 적극적인 지원이 없는 경우 자료 수집은 거의 불가능한 편이다. 그간 정부와 많은 의견 충돌이 있어 왔고 정부의 수가정책에 대한 불신이 강해 협회의 적극적인 지원 하에서 제한된 범위의 자료 수집만이 가능한 실정이다. 따라서 의원급의 경우에는 세무신고 자료를 적극적으로 활용할 필요가 있다.

우선은 세무신고 자료를 통해 관리비나 재료비, 감가상각비의 규모를 파악하는 것이 중요하다. 그리고 인건비의 경우에는 세무자료 이외에 실제 간호사 등이 지급받는 금액이 얼마인지를 확인할 필요가 있다. 의원의 세무신고자료 확보를 위해 국세청의 도움을 받는 것이 절실하다. 이는 보건복지부 등이 국세청 등과 협의하여 진료과별 평균치 정도의 정보만 제공하여도 원가설계에 많은 도움이 된다. 정부기관 간의 협의를 통해 평균적인 자료가 수집되는 경우 의원의개별적인 세무자료를 수집해 원가의 표준치를 산정할 수 있을 것이다.

셋째, 병원과 관련된 데이터는 보건복지부, 건강보험심사평가원, 국민건강보험공단, 보건산업진흥원, 대한병원협회, 대한의사협회, 개별병원으로 분산되어 있다. 그 중 개별병원의 현황

을 파악하는 데는 개별병원의 자료가 가장 정확하다. 그런데 표준원가를 설계하기 위해서는 여러 군데에 흩어져 있는 자료를 모으는 작업이 필요하다.

DB마다 그 존재 목적이 상이하므로 보관하고 있는 정보의 구성이 다르고 동일한 항목이라 하더라도 그 내용이나 값이 상이해 연구자가 접근 가능한 자료를 모두 수집해서 일일이 비교해야 하나 비교 자체가 많은 시간을 요할 뿐만 아니라 어느 DB의 값이 올바른 값인지 판단하기가 어렵다. 따라서 정부에서는 의료기관 관련 정보를 체계적으로 관리하는 의료정보정보시스템을 도입해야 한다. 본 연구에서도 표준원가를 설계하고자 노력하였지만 많은 수의 표본 확보가 어려워 실질적인 표준원가로서의 한계가 있다. 이러한 한계점을 개선하고 지속적인 개선을 위해서는 정보를 체계적으로 수집·관리·갱신할 수 있도록 종합적인 DB를 구축하고 여기서 추출된 정보를 바탕으로 의사결정과 정책결정이 이루어져야 할 것으로 판단된다. 체계적인 DB관리를 위한 별도의 기구를 설립하거나 기존의 기관에 일임할 수 있다.

넷째, 환산지수 산출의 효율성을 높이려면 몇 가지 기본적인 요소만을 조사하는 방식으로 체계가 갖추어져야 한다. 그래야만 보다 적은 표본을 추출하고도 대표성을 가질 수 있게 될 것이다. 표준원가를 설계하기 위해서는 보다 많은 표본 병원의 자료가 확보되어야 한다. 본 연구에서는 표준적인 원가를 산출하기 위해서 사전에 설계된 11개 층의 병원으로부터 표본을 추출하고 자료의 검증절차를 통해 자료의 신뢰성을 확보하고자 노력하였으나 결과적으로는 28개 병원의 자료만 확보하고 그 중 24개 병원만이 분석 대상이 됨으로써 표본수가 작아 원가 자료가 대표성을 가지기에는 부족한 면이 있다. 이 문제를 극복하기 위해서는 기존의 경영분석 DB로부터 출발해 실사결과를 반영해 현실성 있는 자료를 수집하는 접근법으로 보완되어야 할 것이다.

표준원가 설계시 문제가 되는 것은 신뢰성 확보를 위한 직접적 증거 수집의 한계이다. 비록 연구자가 조사표를 정교하게 설계하고 이를 병원에 배포하여 병원의 담당자가 조사표를 작성하고, 연구진이 급여자료 등 외부증거와의 대조, 연도별 추세의 비교 등과 같은 분석적 검토, 계산검증, 개관 등의 절차를 취하였으나 개개 병원의 내부통제체도를 평가하고 원시증빙 자료를 바탕으로 회계 자료를 조사하는 것이 불가능하였다. 또한, 병원의 경우에는 회계뿐만 아니라 병원의 원무나 보험청구도 같이 관련되어 있어 연구진이 병원을 방문하여 자료를 실사한다는 것은 거의 불가능하다.

따라서 확인 및 문서검증과 같은 자료의 신뢰성과 관련된 직접적인 증거 수집 절차가 수행될 수 없다. 그렇다면 결국 결산서를 바탕으로 1인당 인건비, 의료장비감가상각비에 대한 조회서, 1병상당 비급여 수익의 분포, 1병상당 재원환자수와 같은 기준변수를 추출해 병원들의 자료를 재검증하는 방식을 취해야 할 필요가 있다.

또한, 병원으로부터 수집된 자료를 개관, 계산검증, 추세분석 등의 절차를 통해 나타난 이상치를 파악하고 수익이나 비용에서 조정하는 방식을 취하여야 한다. 그리고 특정 병원 자

료에 의한 편의를 방지하기 위해 가능한 한 많은 수의 표본자료를 확보하여야 한다. 문제는 표본수를 늘리는 경우 많은 비용이 발생하므로 급여수익이나 일반관리비 등에 대한 조사 자료는 경영 분석 DB로부터 얻고 인건비, 비급여 수익 비율, 비급여 의료 행위 빈도수와 같은 핵심적인 몇 가지의 자료만을 확보하는 방향으로 조사표가 설계되어야 할 것이다.

다음으로 병원의 원가관리가 환산지수에 상당한 영향을 줄 수 있으므로 원가의 개념, 원가 통제 및 관리, 원가관리의 효율성에 대한 부분이 표준 설계시 고려되어야 할 것이다. 이에 대해 자세히 살펴보면, 다음과 같다.

첫째, 환산지수의 크기는 의료행위 수행에 따른 자원소비에 의존하므로 의료기관의 원가 발생 요인에 의존한다. 따라서는 많은 의료기관이 효율적인 원가관리와 경영활동을 수행하는 경우에는 환산지수가 낮아질 수 있는 반면에, 비효율적인 원가관리와 경영활동을 하는 경우에는 환산지수가 높아질 수 있고 원가부담이 환자에 이전될 가능성이 있다. 환자가 부담하는 의료비 수준을 적절한 범위 이내로 통제하고, 동시에 의료기관의 원가의식을 높이고 고가장비에 대한 적절한 통제유인을 제공하기 위해서는 본 연구와는 다른 방식의 표준원가 모형의 설계를 시도할 필요가 있다. 본 연구에서는 실제 발생 원가를 가장 잘 대표할 수 있는 병원을 추출함으로써 층별로 대표적인 병원의 원가를 조사하였다. 그리고 이 원가를 표준원가로 보고 접근하였다.

그러나 이러한 방식의 접근은 현실을 가장 잘 설명해 줄 수 있는 표준적인 모형임에는 틀림없으나 표준적인 병원 모형을 설계한 후 모형 병원의 원가를 추정하는 방식과는 다른 것이다. 이런 접근법은 회계전문가나 병원경영분석가 뿐만 아니라 현업에 종사하고 있는 의사가 연구에 참여함이 필수적이다. 모형 설계를 통한 표준원가의 산출과 이에 기초한 환산지수의 산출을 시도할 필요가 있다.

- 본 연구에서와 같이 전문가 회의를 거쳐 병원을 그룹별로 세분화
- 세분화된 그룹 내에서 몇 개의 분석대상 병원을 선정
- 병원의 대차대조표, 손익계산서, 진료과별 인력분포, 진료과별 비급여 수익 파악
- 그룹 내의 병원의 진료 과 분포, 인력 분포, 병상분포, 감가상각비 등 파악
- 그룹별로 의료 외 활동, 의료부대활동의 종류를 파악하고 이에 대한 통계치 구축
- 그룹 자료를 중별 자료로 변환하고 중별 환산지수 산출

이 과정에서 그룹별 표본병원 모형을 설계하여야 하는데, 의사 등 병원 실무진의 도움을 받아야 한다. 가장 중요한 문제는 그룹 내 표본 병원의 의료행위에 대한 적절한 기술이 필요하다. 이런 기술을 통해 그룹별 수익의 유형과 비용의 크기를 파악할 수 있게 된다.

둘째, 환산지수를 산출하는 과정에서 원가의 개념이 무엇이며 어느 범위까지의 원가가 인정되어야 하는가에 대한 개념적 틀을 구축하여야 한다. 본 연구에서는 의료외비용, 자본비

용, 법인세 비용 등은 환산지수 산출에서 제외하고 순수하게 의료 활동과 관련하여 발생한 원가만을 대상으로 환산지수를 산출하였다. 실제 발생한 타인자본비용이나 암묵적인 자기자본비용은 전통적인 생산원가의 범위에 포함되지 않아 제외하였다. 그러나 일부에서는 타인자본과 자기자본비용을 모두 반영한 후의 원가가 보상되어야 한다고 주장한다. 즉, 병원 경영자의 관점에서 원가는 자본비용이 모두 반영된 후의 원가이므로 환산지수는 당연히 자본비용을 반영해야 한다는 논리이다.

셋째, 실제 발생원가 이외에도 경제적 부가가치(EVA)를 달성해주어야 하는가와 만약 경제적 부가가치를 달성하지 못한다면 장기적인 발전이 불가능한 것인가 등의 문제는 추가적인 검토가 필요한 사항임을 원가 속에 포함시킬 것인가는 어떤 원가가 측정의 대상이 되어야 하는가와 무엇을 보상할 것인가, 비급여 수익의 존재는 어떻게 볼 것이며 이자수익 등은 어떻게 처리할 것인가와 연계되어 있는 문제이다. 만약, 수가(환산지수)가 자본비용을 모두 회수할 수 있는 수준으로 설정된다면, 이는 회계적 관점에서 볼 때 EVA개념에 입각한 성과평가방식이다. EVA가 (+) 이면 자본비용과 같은 기회비용을 모두 제하고도 부가가치가 있다는 것이므로 매우 우량한 병원임을 나타낸다.

주요 쟁점은 과연 EVA가 성과를 측정하는 유일한 지표인가 하는 점이다. 병원의 표준원가설계에 자본비용을 반영해야 하는가 하는 점은 성과평가를 EVA로 하는 것이 더 좋은가 하는 점과도 연결되어 있다. 실증적 연구들의 결과는 서로 상이하나 여러 실증적 연구나 기타 연구에서도 EVA가 당기순이익이나 EBIT 등 보다 기업가치를 더 잘 나타내는 지표라는 일관된 결론이 없으며, EVA가 당기순이익이나 기타 지표에 비해 우수하지 않다는 연구도 다수 존재한다. EVA 지표 또한 수많은 관리도구 중의 하나일 뿐이므로 EVA가 (-)라고 해서 기업이 반드시 부실하다는 주장할 수 없다. 자본비용을 흡수하지 못하는 기업이 모두 부실기업이 아닐 뿐만 아니라 상당한 영업이익을 내는 기업도 상당수 존재한다. 더군다나 많은 기업들이 EVA가 음수임에도 불구하고 이 기업들이 결손이 누적되어 망하는 지는 불명확하다. 따라서 EVA방식의 평가는 극히 보수적인 평가라 할 수 있다. 표준원가 설계에서 EVA방식으로 자본비용을 모두 반영한다면 표준원가가 과대 계상될 가능성이 있다. 다만, 어느 수준까지를 보상해야 하는 원가수준인가 하는 점은 사회적인 합의가 전제되어야 할 사항으로 판단된다.

마지막으로, 표준원가 설계를 하는 과정에서 발생하는 또 다른 문제는 병원이 제출하는 회계자료 자체의 비교가능성과 신뢰성이다. 2002년도 자료는 병원회계준칙에 따라 작성되어 있지만 회계규정 자체에 따르지 않는 경우 별도의 처벌규정도 없을 뿐만 아니라 병원 재무제표를 세무목적 이외에 제출하거나 정책적인 목적을 위해 보관하고 있지도 않다. 이런 이유로 연구자가 별도로 자료 수집에 상당한 시간을 투입하고도 만족할만한 성과를 내지 못하는 경우가 많다.

다행히 2004년도 결산기부터(실제 재무제표 자료가 분석 가능한 상태로 수집되기까지는 2006년도가 될 것으로 판단)는 300명상 이상의 병원은 의무적으로 새로 제정된 의료기관회계기준⁷⁾에 따라 재무제표를 작성하고, 이를 보건복지부에 제출하도록 하고 있어 대규모 병원의 회계투명성은 개선될 예정이다. 2006년도에는 100명상이상의 병원의 경우도 병원회계기준에 따라 재무제표를 작성하고 보고하도록 되어 있어 병원의 경우에는 객관적인 자료의 수집과 분석을 통해 표준원가를 설계할 수 있을 것으로 기대된다. 병원회계기준이 100명상 이상으로 확대되는 2006년도 이후에도 의원급의 의료기관의 경우에는 신뢰성 있는 자료 수집이 어렵다. 세무목적의 재무제표가 일반적으로 인정된 회계원칙에 따른 회계처리와 상이할 뿐만 아니라 세무대리인마다 각 항목에 대한 처리가 상이하고 계정과목의 통합, 분리 등이 자의적인 판단에 따라 이루어짐으로써 비교가능성도 낮기 때문이다.

VI. 결론 및 연구의 한계

다양한 규모의 병원이 존재하는 현실에서 병원을 동질적인 11개의 그룹으로 구분한 후 각 그룹 내의 병원을 추출해 이 병원들의 실제 발생 원가를 구하였다. 병원을 종합전문, 종합병원, 병원의 세 층으로 집약함으로써 병원 전체를 전수조사 하지 않고도 병원 원가를 대표할 수 있는 원가자료를 구성하였다. 이러한 방식의 표준원가 설정은 전통적 의미의 표준원가 설정이라고는 볼 수 없지만 매우 다양한 의료행위가 존재하고 많은 진료과가 존재하는 병원을 모형 화하는 작업의 어려움으로 인해 현실적으로 채택할 수밖에 없었다.

환산지수 산출 결과, 병원의 환산지수 평균은 65원/점으로 현재의 고시점수 55.4원/점에 비해 17% 정도 높게 나타났다. 실제 원가 자료를 기초로 표준적인 비용을 구성하기 위해서는 광범위하고 신뢰성 있는 의료 관련 DB의 구축과 활용, 병원의 원가관리수준을 고려한 모형 설계, 의료기관회계기준의 조속한 정착 등 제반 환경의 구비가 필요하다. 또한, 보다 의미있는 표준모형을 구성하기 위해서는 그룹 내 병원 근무 의사들의 협조를 받아 각 그룹 내의 병원을 모형 화하는 방안을 고려할 필요가 있다.

비록 병원협회 자체적으로 병원회계준칙을 제정하여 실시해 오고 있으나 이는 강제적인 내용이 아니다. 다행히 2004년도 결산부터는 보건복지부 제257호로 의료기관회계기준에 따라 회계처리를 해야 하고, 이 자료를 보건복지부에 제출해야 하므로 이 제도가 정착화 될 것으로 예상되는 2008년 이후에는 보다 신뢰성 있는 자료 확보가 가능할 것으로 기대된다. 본 연구는 대표성 있는 표본을 확보하기 위한 병원 층의 구분, 비급여 의료행위의 상대가치

7) 보건복지부가 2005년도 결산서 제출 시부터는 300명상 이상의 병원은 새로이 제정된 의료기관회계기준에 따라 재무제표를 작성하도록 하고 있다.

점수를 구하기 위한 연구점수의 이용 등의 장점에도 불구하고, 환산지수 산출과정에서 불안정한 자료를 추정할 수밖에 없는 경우가 많아 추정오류가 다수 내포될 가능성이 있었다.

종별로 3개 병원을 택해 비급여 상대가치점수를 구하고 급여점수와와의 비를 구하였으나 3개 병원이 각 종의 가장 표준적인 병원이라는 증거는 없으며, 개별 병원의 행위비가 종 내에서는 동일하다는 가정을 사용함으로써 급여와 비급여의 원가 배분이 잘못될 수 있어 이 부분에 대한 보완이 이루어져야 할 것으로 판단된다.

참 고 문 헌

- 건강보험심사평가원 통계자료실 (2003), 2002년 건강보험심사통계지표.
- 건강보험심사평가원 (2002), 2001-2002 주요 심사 통계지표.
- 권호근·박은철·신영석·안인환·안태식·오동일·이운태·최병호 외 (2002), 요양기관종별 경영수지 분석 자료에 의한 원가분석 연구, 서울대학교 경영연구소·연세대학교 보건정책 및 관리연구소·한국보건산업진흥원·한국보건사회연구원.
- 남서울대학교 (2004), 의원급 의료기관의 의료수가 적정 조정률 산정연구.
- 미래병원경영컨설팅 (2002), 병원회계준칙에 관한 연구보고서.
- 안태식·오동일·이운태 외 (2001), “병의원 경영수지 분석 자료에 의한 원가분석연구,” 서울대학교 경영연구소.
- 안태식·오동일·이운태 외 (2002), “경제성장률과 의료 환경 변화를 고려한 수가정책 시사점 분석,” 서울대학교 경영연구소.
- 안태식·오동일·정형록 (2004), “단위의료행위 원가 추정 방법론의 개발과 적용,” 경영학연구, 33(1), 157-182.
- 안태식·오동일·정형록 (2004), “고객 부담능력을 고려한 SGR 하의 의료가격설정연구,” 고객만족경영연구, 6(2), 27-49.
- 유승흠·김한중·박은철·손명세·이평수·이운태·안인환 외 (1997), 의료보험 수가구조개편을 위한 상대가치개발 최종보고서, 연세대학교 보건정책 관리연구소·한국보건의료관리연구원.
- 유승흠·김한중·박은철·손명세·조우현 외 (1999), 의료보험 수가구조개편을 위한 3차 연구, 연세대학교 보건정책 관리연구소.
- 최병호·신윤정·신현웅·오동일 (2003), 상대가치행위수가의 환산지수 산출모형개발 - SGR 기준에 의한 환산지수 산정 -, 한국보건사회연구원.
- 한국보건산업진흥원 (2003), 2002 병원경영분석.

- 한국보건산업진흥원 (2004), 의료기관회계기준의 효율적인 정착방안개발을 위한 자문회의자료.
- 한국보건산업진흥원 (2004), 의료기관회계기준에 따른 재무제표 작성방법 교육자료.
- American Medical Association (2001), *Medicare RBRVS: The Physicians' Guide*.
- American Medical Association (2002), *Medicare RBRVS Physician Payment Schedule*.
- Health Care Financing Administration (2002), *Estimated Sustainable Growth Rate and Conversion Factor for Medicare Payments to Physicians in 2002*.
- Hsiao, William C. (1988), "Potential Effects, and Implementation Issues of the Resource Based Relative Value Scale," *The Journal of the American Medical Association*.
- Medicare Payment Advisory Commission (2001), *Report to the Congress: Medicare Payment Policy*.

A Study on the Hospital Conversion Factor Based on the Standard Costing Model

Ahn, Tae-Sik* · O, Dong-Il** · Lee, Yun-Tae*** · Jung, Hyung-Rok****

Abstract

The purpose of the study is to know the conversion factor of hospital based on standard costing model in Korea Medical Insurance System. Standard cost is driven by a well classified cost data of 11 groups from 3 types of hospitals.

From total cost occurred in hospital, We removed the cost not related with the medical insurance services step by step. Non operating cost, capital cost, health care center's cost, incidental expenses related with non medical services, cost related with the other types of patient are removed before calculating conversion factor. The conversion factor of 2002 year is 65 per points. This figure is higher than the current reimbursement price. For more accurate conversion factor, it is necessary to settle down the accounting standard for hospital, the integration of a scattered data base of a several institutions.

Another approach to constitute a standard cost is to build a model hospital which can picture a characteristics of a specific group of hospital. This approach needs a collaborations of cost analyst and physician.

There exist so much controversies about cost concepts and methodologies on deriving conversion factors. But almost all of the problems are originated from deficiencies of a correct data of hospital. We must urgently prepare the DB of the overall medical institution's management information to estimate more meaningful conversion factor update.

Keywords : Standard cost, Conversion factor, Fee for service, Accounting standard for hospital

* Professor, College of Business Administration, Seoul National University, Seoul, Korea

** Professor, Division of Finance and Insurance, Sangmyung University, Cheonan, Korea

*** Manager, Korea Health Industry Development Institute, Seoul, Korea

**** Doctoral Candidate, College of Business Administration, Seoul National University, Seoul, Korea