

## 병원원가계산 실태의 국제적 동향과 시사점: 미국 · 영국 · 일본 사례를 중심으로

육 근 효

부산외국어대학교 회계세무학부

### <Abstract>

### A Comparative Study of Recent Development of Hospital Cost Accounting in UK, US, and Japan

Keun Hyo Yook

*Dept. of Accounting, Pusan University of Foreign Studies*

Given the pressures to promote the efficient utilization of medical resources, hospitals have developed cost accounting systems in several countries. This study discusses the recent development and problems of hospital cost accounting practices in three countries: UK, US, and Japan.

First, we discuss a cost accounting structure and detailed pictures of costing practices. Second, problems of current systems are reviewed and then possible remedies are discussed. Third, we provide implications for implementing the systems(especially ABC). Finally, we assert that infrastructure(hospital information systems, database, etc.) must be established and the target level of costing has to be considered before organization-wide application.

*Key words : Cost Accounting, Activity Based Costing, Hospital Accounting, Cost Management, Healthcare System, Reference Cost*

---

† 교신저자 : 육근효(019-466-8837, yook@pufs.ac.kr)

## I. 서 론

의료 재정의 악화로 인해 진료보수가 억제되는 정책 하에서 병원이 경영을 안정시키고 의료 서비스를 계속적으로 제공하기 위해서는 병원 각 부문의 재산성 관리·원가관리를 통하여 의료 자원을 효과적이고 효율적으로 이용해야 한다. 그것은 부문별 재산성 및 원가관리에 의해 각 부문에 있어서 각종 원가절감에 대한 대처나 특정 부문에 초점을 맞춘 마케팅 활동, 각 부문에 보다 효과적인 자원배분 등이 가능해지기 때문이다.

그러나 이러한 원가관리가 필요함에도 불구하고 의료계에 있어서는 제조업계와 달리 원가계산 대상으로 해야 할 의료 서비스 단위의 설정이 매우 곤란하다는 문제가 있었다. 그러한 점에서 전통적으로 의료계에 있어서는 부문별 원가계산은 차치하고 환자에게 포괄적으로 제공하는 의료 서비스를 대상으로 한 원가계산도 활발히 진행되지 않았다.

이러한 원가관리의 지체는 미국의 경우, DRG(diagnostic related groups: 진단명 기준 환자군)를 비롯하여 임상적 유사성과 자원 소비 유사성에 의한 HRG(healthcare resource group: 진단군 환자별 분류법)의 급속한 발달에 따라 1980년대 이후 환자에게 포괄적인 의료 서비스 제공을 대상으로 한 원가계산이 가능해지게 되었다. 한편 영국에서는 이전부터 정부가 주도해서 원가계산 활동을 장려한 결과 1990년대에 원가계산이 급속히 보급되었다. HRG 별 원가계산에 관해서도 1997년의 참조원가 제도 도입 이후 급속히 보급·발전되고 있다. 최근에는 이러한 장기간의 원가계산에 대처한 경험을 바탕으로 국정가격에 의한 활동량에 따른 실적지불제도(PbR: Payment by Result)라고 하는 새로운 자금공급 시스템을 운영하고 있다.

한편 우리나라에서는 전반적으로 내부관리를 위한 원가정보의 필요성이 상대적으로 부족하였으며 효율적인 경영보다는 의료 서비스 자체를 중시하였다. 또한 원가계산 과정을 거치지 않고도 재무제표를 작성할 수 있어<sup>1)</sup> 원가관리에 대한 인식이 부족하며 원가계산에 대한 처리 절차도 미흡한 실정이다(윤재희 등, 2003). 다만 최근에 소수의 대학병원을 중심으로 새로운 원가시스템을 도입하고 있으나 기대했던 효과를 충분히 거두고 있다고는 보기 힘들다.<sup>2)</sup> 이러한 경향이 나타나는 것은 기업과 다른 병원 자체의 특성이나 경영환경을 충분히

1) 보건복지부가 2002년 3월에 의료기관회계기준, 2003년9월에 의료기관회계기준규칙을 제정하고 자세한 작성 방법은 재무제표세부작성고시에 의하도록 하였다.

2) 고려대병원과 아주대병원 등이 전통적 원가시스템을 사용하고 있으며 서울대병원, 일산병원, 서울아산병원 등이 활동기준 원가시스템(ABC: activity based costing)을 도입했고 삼성서울병원, 한림대

반영하지 못하는 원가계산시스템이 운영되고 있기 때문이라고 생각할 수 있다.

따라서 본고에서는 각국의 사례연구에 근거하여 원가계산제도의 운영상황과 원가시스템의 구조(특징) 및 주된 실시 목적 그리고 원가계산의 구체적인 실천방식 등을 비교하고 그러한 점이 시사하는 바를 분석하고자 한다. 나아가 선진 원가계산 기법의 맹목적인 추종이 아니라 우리나라에 원가계산제도를 정착·보급시킬 경우 고려해야 할 원가계산시스템의 구조적 특성과 기법 및 방식을 회계적인 접근을 중심으로 전개시켜 나가고자 한다.

본고는 다음과 같이 구성된다. 우선 2장에서 의료기관이 원가계산 기법을 도입한 의의와 논점을 분석한다. 3장에서는 선진 각국의 병원계에 있어, 원가계산의 실시 정도와 도입 요인 및 실행 병원에 있어서의 계산 목적과 기본적인 계산 구조나 배부 수법 등의 구체적인 실시 방법 등의 사례를 개관 한다. 그리고 3장의 분석을 근거로 4장에서는 사례연구가 가져다주는 시사점과 발전방향을 제시하며 5장에서는 요약과 향후 과제 등을 기술한다.

## II. 병원 원가계산의 이론적 배경

### 1. 병원 원가계산의 실시 목적

미국에서는 1983년의 고령자를 위한 프로그램인 Medicare 상환제도 개혁까지는 기본적으로 의료행위에 들어간 원가에 따라 지불이 이루어지는 구조를 취하고 있었다. 그 때문에 병원에는 원가관리와 단기 이익계획을 위해 원가계산을 실시할 인센티브가 거의 없었고, 실제 일부의 시험적 병원을 제외하면 외부(이해관계자) 보고용의 재무제표 작성이 병원 원가계산의 주된 목적이었다. 또한 영국에서는 1998년 이후 모든 급성기 병원에서 진료과, 제공장소, 진단군 분류별로 원가계산을 실시하도록 하였으나 이것은 병원 자발적인 것이 아니라 외부 보고가 정부에 의해 의무적인 것이었다. 영국 보건성에서는 원래 원가계산 도입에 즈음해서 벤치마킹 등의 원가관리를 주된 목적으로 삼았으나 대부분의 병원에서는 의료수가 설정이나 공공서비스 제공기관의 설명책임을 다하기 위한 외부보고 목적으로 실시하였다. 그 결과 정부도 2003년 이후부터는 원가계산을 의료수가 결정 등의 외부보고 목적으로 명확히 규정하게 되었다.

---

의료원 등이 도입을 고려중에 있다.

이와 같이 많은 국가에서 정부가 공정단위가격의 설정과 정부정책 및 사후평가를 하기 위한 목적에서 원가계산을 기초로 외부에 대한 재무보고서를 작성하는 것이 의무화되어 있다. 그러나 의료의 경영환경이 급변하고 경쟁이 격화되고 있는 우리나라 상황에서는 외부보고 목적의 원가계산만이 아니라 내부관리 목적(경영효율화, 경영수지 개선 등)을 위한 원가관리 시스템도 병행해서 실시하는 것이 불가결하게 되고 있다.

## 2. 병원 원가계산의 회계적 의의

병원 원가계산의 회계적 의의로서는 우선 정확한 간접비 계산을 들 수 있다. 일반적으로 서비스업에서는 원가에 차지하는 간접비의 비율이 높는데, 서비스업적 성격을 가지면서도 또한 원가계산 대상이 많은 의료기관의 경우에도 간접비 계산의 정확성이 요구된다. 따라서 간접비의 정확한 배부는 병원의 원가계산 및 실적평가에 대해 중요한 위치를 차지한다.

두 번째는 「회피가능원가」를 관리한다는 점이다. 병원에서는 주된 의료활동을 지원하는 대표적인 간접비로서 인건비(지원부문), 관리비(광열비·수선비, 감가상각비 등)가 있다. 이것 들은 기존의 방식에서는 「공통고정비」에 포함되지만 자세하게 보면 감가상각비 이외는 조업 수준에 영향을 받지 않는 고정비와 달리, 진료업무에 있어서의 활동의 양에 따라 장기적으로는 원가가 증감한다는 특징을 가진다. 예를 들어 지원 부문의 인원은 특정한 활동에만 장기적으로 대응하는 것이 아니라 유효성이 높은 진료(부문)의 활동으로 일부의 노력을 이전하는 경우가 많다. 이런 경우 지원 부문의 인건비는 원가계산 대상인 개개의 부문(또는 진료)에 있어서 변동비로서의 특징이 현저하고 장기적으로 회피가능한 「귀속 고정비」로 보는 것이 타당하다(櫻井, 1999).

따라서 의료기관에 있어서 지원 활동의 원가에는 비고정적인 성질을 볼 수 있으며, 병원 원가시스템을 도입함으로써 장기적으로 회피가능한 「귀속 고정비」와 회피불가능한 「공통 고정비」를 구별할 수 있기 때문에 결과적으로 의료기관의 원가를 정밀하게 파악할 수가 있다.

## 3. 병원원가의 범위

병원에서는 하나의 의료활동에 대한 원가라고 해도 엄밀하게 말하면 단체장의 인건비에서부터, 개개의 의료행위에 대해 개별적으로 발생하는 원가까지 다양한 원가가 존재한다. 이러한 경우에 어떠한 범위의 원가를 의료 서비스의 원가로 볼 것인가 하는 문제가 대두된다. 지

금까지 보고되고 있는 병원 사례에서는 대체로 개개의 의료업무를 담당하는 부문·진료과 수준의 원가를 범위로 하여 원가의 산정이 이루어지고 있다. 따라서 단체장의 급여, 병원건물의 감가상각비, 본부의 간접부문 등의 원가에 대해서는 의료활동의 원가에 산입되는 경우는 많지 않다.

실제로 의료 서비스의 외부 위탁에 관한 의사결정을 내릴 경우에도 이러한 종류의 원가는 의사결정과 관련이 없는 원가인 경우가 많다고 생각할 수 있다. 그러나 역으로 그러한 원가라 할지라도 의사결정에 관련되는 것이면 당연히 고려되어야 한다.

#### 4. 병원원가계산의 대상

병원에 있어서의 원가계산 대상은 병원의 원가계산 방법과 밀접한 관련이 있다. 먼저 부문별 원가계산은 원가를 발생장소에 따른 원가부문별로 집계하는 방식인데, 이때 부문은 직접진료부문, 간접진료부문, 보조부문으로 세분화 할 수 있다.

다음 진료과별 원가계산은 원가계산의 대상이 여러 진료과가 통합된 부문 대신에 진료과로 세분화된 경우의 원가계산이다. 진료행위별 원가계산이란 각 부문에 속하는 진료행위별로 직접 파악하는 것인데, 각 부문별 원가계산을 전제로 가능한 것이다. 우리나라의 경우 진료행위별 수가제(fee-for-service)를 채택하고 있으므로 진료행위별 원가는 의료기관에서 가장 기본이 되는 원가정보라고 할 수 있다. 그리고 흔히 포괄수가제도라고 부르는 진단명 기준 환자군(DRG: Diagnosis Related Group)을 대상으로 원가계산을 하는 방식도 있다.

그리고 최근에는 병원이 환자에게 제공하는 최종적인 아웃풋으로서의 의료 서비스만이 아니라 그것을 제공하기 위해서 행해지는 개개의 업무(활동)을 대상으로 원가를 밝히는 활동기준 원가계산(ABC: activity-based costing)이 보급되고 있다.

### Ⅲ. 각국의 원가계산실무 현황

본장에서는 미국, 영국, 일본 3개국을 중심으로 원가계산의 도입과 운영에 관련된 사례를 분석한다. 미국에 있어서의 병원 경영은 정부에 의한 제도 변혁의 영향을 받으면서도 기본적으로는 시장원리를 베이스로 한 방식이다. 이에 비해 영국에 있어서의 병원 경영의 기본자세

는 1990년대 이후 시장원리가 도입된 상황하에 정부의 정책·지도를 베이스로 한 방식이다. 이것은 미국에서는 민간 병원이 중심이며 영국에서는 독립 행정법인화한 국립 병원이 중심이라고 하는 병원의 설치 주체의 차이도 영향을 주고 있다. 일본은 미국과 같이 민간 병원 중심이지만 의료 공급자 및 수요자의 행동은 미국적인 시장원리가 아니고 정부에 의한 정책·지도를 베이스로 한 것이다(濱井和子 등 `2004).

## 1. 미국의 사례

### 1) 미국 병원산업의 배경

미국에 있어서의 의료 시스템(health care system)과 환경의 변화는 그 내부 논리의 변천에 따라 다음 3개의 시대로 구분할 수 있다(Scott, 2003).

제1기는 1920년대부터 1964년까지의 「전문직 지배(Professional Dominance)」의 시대로서, 전문직인 의사가 의료 분야에 있어서의 문화적 권위(cultural authority)로서 높은 자율성을 가지고 의료 분야를 지배했던 시대이다.

제2기는 1965년부터 1982년까지의 「연방 정부에 의한 관여(Federal Involvement)」의 시대로서, 고령자를 위한 Medicare와, 저소득자를 위한 Medicaid라고 하는 2개의 공적 의료보장 제도의 창설과 운영을 통해서 연방 정부가 의료 분야에 강력하게 관여하였던 시대이다.

제3기는 1983년의 진단구별 정액지불방식(DRG/PPS)의 도입 이후, 오늘에 이르는 의료비 억제에 대한 대처 시대이다. 과거와 같은 공공사업에 대한 규제만으로는 의료비를 충분히 억제할 수 없기 때문에, 규제완화와 의료공급 조직간의 가격 및 서비스의 경쟁을 통해서 의료공급시스템의 효율(efficiency)을 개선하는 것과 시장원리의 도입이 중시되게 되었다. 소비자의 자기 부담과 광의로 「Managed Care」라고 불리는 의료 공급자의 리스크 공유화 방식을 통해서 의료의 수요와 공급의 쌍방을 삭감하는 시도가 계속되고 있다.

미국 정부는 다른 선진국 정부에 비해 의료분야에 있어서 보다 작은 역할을 담당하고 있다. 전체 병의원 중에서 개인과 비영리병원이 약 60% 정도이며, 주정부와 지방정부가 소유하는 병원이 22%, 그리고 나머지 18%는 투자자소유기업으로 구성되어 있다<sup>3)</sup>.

미국의 의료 지출에 사용되는 자금은 민간(사적)분야에서 55%가 나오는데 이것은 민간보협업체(33%), 개인(15%), 기타 민간단체(6%)로 형성되어 있다. 연방정부는 65세 이상의 고령자를 위한 프로그램(Medicare)과 저소득자를 위한(Medicaid) 공적 의료보장제도에 일차적으

3) 미국병원협회 [www.aha.org/aha/resource\\_center](http://www.aha.org/aha/resource_center)

로 의료 지출의 33% 정도를 사용한다. 주정부와 지방정부는 의료비 지출의 13% 정도를 담당한다.

이와 같은 의료비에 대한 지출은 금액상으로 연간 5천억 달러를 넘어서고 있는데(2004년 기준) 이것은 국내총생산(GDP)의 5%에 해당하는 금액이다<sup>4)</sup>. 따라서 이러한 거액의 비용을 체계적으로 관리하기 위해서는 고도로 수정된 원가시스템이 필요하다. 그러나 실제로 1990년대 중반까지는 미국의 병원 원가시스템은 대부분 산업 전체의 급속한 진보에 의한 새로운 경영환경과 정보요구에 따라가지 못하는 낡은 시스템을 채택했으며 그 기능도 매우 상이했다(Serb, 1997). 그 후 1990년대 후반부터 이러한 환경 변화에 대응하기 위한 움직임이 나타나 원가계산만이 아니라 원가관리를 위한 여러 기법(예를 들어 활동기준 원가계산/원가관리, 균형성과표(BSC: balanced scorecard) 등)이 도입되고 있다.

## 2) 미국의 병원원가계산제도

미국에서는 1960년대 말부터 DRG(diagnosis related group: 진단명 기준 환자군) 즉 포괄수가제도에 따른 원가계산제도를 고안했는데 이것은 유사한 질병 상태하에 있는 환자들끼리 무리를 지어 그 환자군에 대해서 미리 책정된 진료비를 진료내용에 관계없이 지급하는 제도이다. 1983년부터는 Medicare와 Medicaid 환자를 대상으로 DRG에 기초를 둔 선불상환제도(PPS: prospective payment system)를 도입한 이후 대부분 주정부에서 의무적으로 실시하고 있다. 진료행위별 수가제도가 후향적 산정방법인데 비해 DRG는 건별 수가제도(Pay for case system)로서 전향적(prospective)인 성격을 지니고 있다(윤재희 등, 2003).

이와 같이 미국의 수가제도는 시술행위제를 바탕으로 하되 우리나라와 같은 개별수가제가 아니라 환자종류별 총의료원가를 기초로 제3자단체가<sup>5)</sup> 지불할 보험급여를 결정하기 때문에 각 개별 병원은 필수적으로 부문별 원가계산을 한 자료를 진료비 청구서에 제출하여야 한다. 따라서 미국의 경우 수준의 차이는 있지만 기본적으로 대부분의 병원이 부문별 원가계산제도를 구축하고 있다. 최근에는 진단군 분류의 개발·개량과 활동지원 프로그램의 개발이 진행되어, 이 진단군 분류별 환자포괄서비스에 대해서 표준원가계산을 채택하고 있는 병원도 확대되고 있다.<sup>6)</sup>

4) 미국병원협회 [www.aha.org/aha/resource\\_center](http://www.aha.org/aha/resource_center)

5) 미국은 병원에서 개별적으로 의료보험수가를 결정하여 의료비를 청구하는 방법이 함께 적용되고 있다.

6) 이것은 과거에는 진단군 분류 내에서 편차(비정형성)가 너무 커서 표준원가를 계산할 수 없었으나 각종 분류 기법과 지원 소프트웨어의 발달로 정형화가 경제적이며 합리적으로 실시할 수 있게 되었다.

구체적으로 원가시스템의 운영상황을 살펴보면 다음과 같다. 먼저 Counte & Glandon(1988)은 진료행위별 원가계산시스템을 조사하였는데, 43%의 의료기관이 진료행위별 원가계산시스템을 갖추고 있으며 Orloff 등(1990)의 연구에서는 21% 정도가 전산화된 원가계산시스템을 갖춘 것으로 나타나 대부분 중요한 관리의사결정에 있어 자동화된 원가회계 정보에 의존하는 정도가 낮음을 알 수 있었다. Hill과 Johns(1994)의 조사에서는 26% 정도가 진료행위별 원가계산시스템을 갖추고 정기적인 원가정보를 산출하는 것으로 나타났다. 이 중에서 88%가 DRG에 따른 환자그룹별로 원가정보를 제공하며, 75%는 의사별로 원가정보를 제공하는 것으로 나타났다.

다음으로 병원 원가시스템에서 경영 의사결정을 위해 원가 분류가 어느 정도 이루어져 있는가를 보면 직접원가와 간접원가의 구분 정도는 7점 척도(1=전혀 안한다, 7=완전히 구분한다)에서 평균값 5.1로 나타나 원가의 추적은 상당 정도 실시되고 있음을 알 수 있다(Pizzini, 2006).

그리고 고정비/변동비의 구분은 원가계산 시스템을 도입하고 있는 병원 중에서 83%가 구분 가능한 것으로 조사되었으며(Hill과 Johns, 1994), Pizzini(2006)에서는 고정원가와 변동원가의 식별정도는 평균값 4.7(7점 척도)로서 그렇게 크게 나타나지는 않았다. 고정원가와 변동원가를 어떤 식으로 구분·파악하는가를 보면 주관적 또는 관리 경험으로 파악한다가 제일 많으며(40%) 계정분석을 통하여 구분하는 것이 34% 정도이며 통계적 회귀분석에 의한 것은 4%에 지나지 않았다.

원가 보고의 빈도와 범위를 보면 최고경영자(CEO, CFO)에 대해서는 월별로 보고한다가 제일 많으며(51.5%) 매일 보고한다는 경우가 제일 적었다(3.3%). 진료관리자(의사)에 대해서는 월별 보고가 가장 많으며(43.3%) 일별 보고가 제일 적었으며(1.6%) 보고를 하지 않는 것도 34.8%나 되었다. 간호 스태프에 대해서는 보고를 하지 않는다가 제일 많으며(43.3%) 월별 보고는 37.5%이며 일별 보고는 하지 않는 것으로 나타났다.

병원이 수행하는 관리 활동에 원가회계 정보가 어느 정도 중요한가를 7점 척도(1=전혀 중요하지 않다, 7=매우 중요하다)로 조사한 결과를 보면, 원가통제 목적과 의료지불자와의 계약 협상에 있어 원가정보가 매우 중요하다고 인식하고 있음을 알 수 있다(평균값 6.2). 다음으로 예산의 설정(평균 5.8)과 병원 서비스의 가격설정(평균 5.7)에 있어서도 상당히 중요한 역할을 하는 것으로 나타났다. 반면에 실제로 개인 업적의 평가를 위해서는 원가정보가 그다지 활용되지 않았다(평균 3.2). Hill과 Johns(1994)에서는 원가정보는 전략적 계획수립에 가장 많이 활용하고 있으며 수익성 평가, 예산편성, 성과평가의 순서를 보이고 있다고 주장하였다.

## 2. 일본의 사례

### 1) 병원경영의 특징

일본은 미국과 같이 민간 병원 중심이지만 미국의 공적 병원이 민간 병원보다 규모가 작는데 비해 일본의 공적 병원은 민간 병원보다 규모가 크고 공적 병원의 존재감도 크다. 또 일본의 경우 민간 병원이면서 시장원리적인 행동보다 후생노동성의 정책·지도에 따른 행동을 취하는 경향(혹은 후생노동성 의존적인 경향)이 있다. 의료의 수요자측인 환자·국민도 의료계에 시장원리의 도입을 바라지 않는 경향이 강하다.

일본에 있어서는 병원 설립의 경위에서 의사가 병원의 소유자인 것이 대부분이며, 그 때문에 실질적 형식적으로 의사 자신이 최고 경영관리자가 되고 있다. 또 의료법도 비의사가 병원 이사장이 되는 것을 어렵도록 제한하고 있다. 또한 비의사 경영관리자의 경영관리 지식이나 기술도 서구의 비의사 경영관리자에 비해 충분하지 않다. 그 때문에 일본에서는 비의사 경영관리자에게 직접 관리가능한 영역만이 아니라 경영과 의료와의 융합 영역에 있어서의 경영관리도 중시되고 있다.

일본에 있어서는 비의사 경영관리자·사무자 등에 의한 원가관리(통제) 중심의 경영관리와 의사·의료직 등에 의한 업무의 질·안전의 개선을 중심으로 한 경영관리가 지금까지 분리해 전개되어 왔지만(荒井, 2001), 최근 일본에 있어서 병원 경영의 동향을 보면 향후에는 의료와 경영이 융합하는 경영관리 영역의 확대를 지향하는 병원 경영이 중요하게 된다는 것을 알 수 있다.

일본의 병원 경영에 있어서 과제를 크게 살펴보면 다음과 같다(深代達也 등, 2006). 먼저 수지·재정 분야에서 가장 중요한 경영 과제가 되고 있는 것은 「인건비·인건비율의 증대」(68.2%)이며 이것에 이어 「수지악화·적자 체질」을 많이 들고 있다. 진료 서비스·고객 분야에서는 「대기시간의 단축」이 59.3%로 가장 중요시되고 있으며 제2위에 서비스 수준의 향상(45.2%)이 중요한 과제로 되어 있다. 업무·운영 분야에서는, 「업무 효율의 개선」(49.5%)과 「개선방법이나 진행방식이 불명확」(38.2%)의 비율이 높게 나왔다. 매니지먼트·기타 분야에서는 「직원의 매너리즘화·의식 변혁의 부재」(55.5%), 「인재(의사) 부족·채용 곤란」(54.3%)과 같은 과제가 도출되었다.

### 2) 원가계산의 실시 현황

민간 병원에 있어서는 6할 이상의 병원이 부문별 원가계산(진료과별 원가계산 및 진료과

이외의 부문별 원가계산)을 실시하고 있다<sup>7)</sup>. 한편, 국공립·공적 병원 중 지자체 병원에 대해서는 21.1%의 병원이 어떠한 형태로든 부문별 원가계산을 실시하고 있다<sup>8)</sup>. 또 200개 이상의 병원·요양소를 포함하는 국립 병원 그룹에 있어서는 현재까지 기본적으로 원가계산이 실시되지 않고 있다. 즉 경영관리의 기초인 부문별 원가계산은 필요성이 생겼을 때에 수시 실시하는 것(1회 한정)의 것은 어느 정도 보급되어 있지만, 아직 충분히 보급되어 있다고는 할 수 없으며 특히 정기적(연 1회, 월 1회 등)으로 실시하고 있는 병원은 적은 것이 현실이다.

부문별 원가계산을 실시하고 있다고 한 병원을 개시 연도별로 보면, 반수 이상의 병원이 90년대 후반 이후에 부문별 원가계산을 도입했던 것이 판명되었다. 또 도입 병원의 대부분(84.6%)이 월별로 부문별 원가계산을 실시하고 있고 도입 2년 미만의 최근 도입한 병원은 모두 아직은 연도별로 실시하고 있으며, 도입 초기부터 월별로 부문별 원가계산을 실시하는 것은 곤란하다는 사실을 엿볼 수 있다.

원가계산의 실시 주체를 보면 원가계산을 실시하고 있는 병원에서 자체 인력으로 계산을 수행하는 병원은 66.8%이며 회계법인 등 외부 전문가에 외주를 주어 원가계산을 하고 있는 병원은 14.8%, 나머지 18.4%는 외부 자문을 받아 자체 실행하고 있는 것으로 나타났다.

그리고 원가계산의 활용 측면을 보면 원가계산 결과는 거의 대부분 병원의 소수 간부(원장, 이사장, 사무부장 등)들에게만 활용되고 있으며 진료 부장에게도 제공하는 병원은 10%에도 미치지 못하며 오직 1개 병원에서만 모든 직원에게 공개되고 있다.

한편 이러한 병원 원가계산을 실시하는 목적은 무엇보다 직원의 원가관리(경영관리) 의식을 실제로 바꾸기 위한 경우가 가장 많았다. 다음으로 부문별 채산성 파악과 손익분기분석 등의 경영의사결정에 기초 데이터로서 활용하고 있다. 이 이외에 부문별 원가 구조의 파악이나 분석에 의한 업무개선, 부문별 예산 설정의 기초 자료, 실적평가(각 부문의 노력 평가), 각 부문의 기자재 설비의 구입 평가, 장기적인 경영방침·경영계획의 책정 등에도 원가정보를 활용하고 있었다.

### 3) 구체적 원가계산 구조와 실시 방법

7) 荒井耕가 전체 민간 병원(7430 병원)에 대해서 앙케이트 조사(2000년 1월 실시, 회수율 20.15%)한 결과이다. 한편 荒井耕 등이 2002년 10월~11월에 실시한 앙케이트 조사에 의하면 77%의 병원이 진료과를 원가계산 대상으로 하고, 46%의 병원이 병동이나 중앙 진료 부문(검사 부문·화상 진단 부문 등)을 원가계산 대상으로 하고 있다.

8) 전국 지자체 병원 협의회의 조사(「정보교환·정보 공유 데이터 조사」2001년 1월 실시, 회답율 64.2%, 646 병원)를 참조.

먼저 기본적인 원가계산 구조를 살펴본다. 병원에 있어서의 부문별 원가계산으로서는 진료과(외래) 및 병동을 최종 원가계산 대상으로 하고, 중앙 진료 부문 및 보조부문을 중간 원가계산 대상으로 하는 원가계산(말하자면 진료과·병동별 원가계산)이 일반적이라고 생각할 수 있다. 부문 개별비의 각 부문에의 직과와 부문 공통비를 배부한 다음에 각 보조부문 원가를 각 중앙 진료 부문·각 진료과(외래)·각 병동에 배부하고, 다시 각 중앙 진료 부문 원가를 각 진료과(외래)·각 병동에 배부한다고 하는 원가계산 구조를 취하고 있다. 또 추가적으로 병동별 원가를 입원 진료과별로 배부해서 진료과(외래·입원 합계)별 원가를 계산하는 일도 자주 이루어지고 있다.

부문별 원가계산에 있어서의 원가 부문으로서는, 이상과 같이 각 진료과·각 병동·각 중앙 진료 부문·각 보조부문이 설정되는 것이 일반적이다. 세이로카 국제병원의 부문별 원가계산과 같이 조직상의 부문과는 다른 원가 부문을 부분적으로 설정하고 있는 경우에는 그들 일부의 원가 부문은 책임 센터는 아니지만, 원가계산을 실시하고 있는 많은 병원에 있어 각 원가 부문은 책임 센터(권한과 책임을 가지는 책임자가 존재하는 부서)인 경우가 일반적이다. 그리고 진료 보수의 대상이 되는 서비스를 직접적으로 제공하고 있는 각 진료과·각 병동 및 각 중앙 진료 부문을 이익 센터로 하고, 진료 보수 대상 서비스를 직접 제공하고 있지 않는 각 보조부문을 원가 센터로 하는 것이 일반적이라고 생각할 수 있다.

다음으로 구체적 배부 방법과 배부기준에 관해 살펴본다. 부문간의 원가배부 방법에 관해서는 많은 병원이 보조부문·중앙 진료 부문·진료과 및 병동의 순서로 단계적으로 배부해 나가는 계제식 배부법을 이용하고 있다. 또 거의 모든 병원이 부문 원가를 일괄해서 하나의 배부기준으로 배부하고 있고, 변동비 원가집합(cost pool)과 고정비 원가집합으로 구분해 배부하고 있는 병원은 볼 수 없었다. 일본 병원계에 있어서는 이러한 원가 행동을 고려한 복수 기준의 배부법은 그 존재조차 인지되지 못하고 있는 실정이다.

부문간 원가배부 때의 배부 기준으로서는 일반적으로 수익이나 건수·환자수·직원수·병상수·바닥 면적과 같은 기준이 이용되고 있다. 일반적으로 문제가 많은 수익비에 의한 배부가 현저하게 많이 사용되고 있으며 다음으로 건수비가 많이 사용되는데 건수비에 대해서도 부문내의 각종 서비스간의 원가의 차이를 반영시키지 않는 단순한 건수비이며 가중치가 부여된 건수비가 사용되는 것은 별로 없었다. 다만 일부 선진적인 병원에서는 수익비 기준 배부의 문제성을 충분히 인식하기 시작하여 합리적인 배부 기준으로 개선하려는 움직임(예를 들어 ABC 등)이 나타나고 있다.

부문별 원가계산 시스템에 있어서 각 수익·비용 항목별의 전부 직과·부분 직과·배부의

비율을 보면, 일부의 경비·감가상각비를 제외하면 과반수의 병원이 각 수익·비용 항목을 직과하고 있다. 그러나 관련하는 전체부문에 직과할 수 있는 항목은 많지 않으며, 일부의 수익 항목과 급식 재료비·의료 소모 기구 비품비 등의 재료비도 3할 정도의 병원만이 전부 직과할 수 있는 상황이다. 덧붙여 상대적으로 배부가 용이한 급여비 항목에서도 전부 직과할 수 있는 병원은 절반 정도이며, 전체적으로 충분한 직과가 되고 있다고는 말하기 어려운 것이 현상이다.

그리고 개시 시기와 직과 비율 및 배부 기준의 다양성과의 관계를 보면 1990년대 후반 이후에 도입한 병원이 그 이전에 도입한 병원보다 직과 비율이 높고 배부기준의 다양성이 높다(치밀한 배부가 되고 있다)는 것이 밝혀졌다.

#### 4) 원가계산 제도 도입의 저해 요인

병원계에 있어 부문별 원가계산이 충분히 실시되지 않는 상황의 배경에는 다양한 요인이 있다. 먼저 인식 단계의 문제인데 실시의 필요성에도 불구하고 원장·이사장의 필요성의 인식이 충분하지 않다고 하는 요인과 현행 진료보수 체계가 원가 체계를 반영하고 있지 않기 때문에 부문별 관리 노력을 하지 않는다는 요인을 볼 수 있다.

다음에 도입 단계의 문제인데 각종 데이터의 집계조차 부정확하고 경영관리 기능을 담당하는 부서가 없거나 병원계의 상징적인 조직 구분인 진료과가 부문이라고 인식되기 힘든 조직체제 등의 경영관리 체제의 결함에 관계하는 요인이 있다. 또 관리회계 능력이 높은 경영관리 직원의 부재에 관계하는 요인과 의료 직원의 경영관리 의식의 낮음에 관한 요인 등이 있다.

그리고 실시·발전 단계의 문제인데 업무·기장의 표준화가 불충분하고 병원의 실태에 적절한 원가계산 소프트웨어가 저비용으로 입수할 수 없는 등의 원가계산의 정보 시스템화의 곤란성에 관한 요인을 볼 수 있다.

참고로 실시를 위한 원가계산 소프트웨어(시스템)의 개발 방법에 대해서 구체적으로 살펴보면 원내 조직에 의한 소프트웨어 개발(67%), 독자적인 설정을 지시하면서 외부 위탁(25%), 소프트웨어 미사용(81%)이라고 하는 결과가 나왔으며 외부의 범용 병원 원가계산 소프트웨어를 구입해 도입한 병원은 없었다. 이것은 지금까지 병원용의 적절한 원가계산 소프트웨어가 외부에서 개발·제공되어 오지 않았다는 것을 시사하고 있다.

### 3. 영국의 사례

#### 1) 병원원가계산 제도의 배경

영국에서는 1980년대 이후 정부 주도로 의료계(NHS: national hospital service)에 원가계산 도입이 추진되어 1990년대에 원가계산이 급속히 보급되었다. 특히 진단군 환자별(HRG) 원가계산에 대해서도 1997년 이후 참조원가 제도(9) 도입되어 보급이 확대되고 있다. 참조원가제도로 대표되는 NHS 원가계산은 내부 시장에 있어서의 의료 제공자와 위탁자와의 가격 교섭 목적 중심에서(10) 중앙정부의 지원하에서의 원가 정보의 수집과 공개에 의한 벤치마킹 목적 및 실행 설명책임(accountability) 목적 중심으로 그 목적이 크게 변화했다.

이러한 참조원가 제도의 목적을 보다 잘 달성하고 참조원가 정보 이용에 있어서의 문제점에 대처하기 위해 새로운 원가계산 매뉴얼이 1999년에 작성되었다. 그 후 이 매뉴얼은 여러 차례 개정되었으며 2003년도부터는 국정 가격에 의한 활동량에 따른 지불 제도(PbR: Payment by Results)의 부분 도입이 시작되고, 2005년도부터는 광범위한 의료 영역을 대상으로 하여 PbR의 본격 도입(2008년도 예정)을 향한 단계적 이행이 시작되었다. 거기에 따라 참조원가 제도하의 NHS 원가계산에는 중앙정부에 의한 국정 가격 설정 목적도 더해지게 되어 원가계산 제도에 새로운 변화가 요청되고 있다.

#### 2) 참조원가 제도의 도입

1998년 6월에 참조원가 제도에 관한 의견 자료가 보건성·NHS 본부에 의해 공표되어 이 제도의 목적·사도가 명확하게 되었다. 거기에서는 동일한 기초에 근거해 각 병원이 서비스 원가를 공표하고 벤치마킹을 가능하게 함으로써 지방 의료 당국과 일차 진료기관 및 NHS 본부는 비효율이나 병원간에서 달라지는 실적에 대처하기 위한 강한 틀을 제공하게 된다고 서술하고 있다(NHSE, 1998).

더욱이 참조원가는 지방의료당국 차원의 건강개선 프로그램에 대한 원가계산(정책 의사결정 목적의 원가계산)을 위한 주요한 정보원이 되는 것 이외에 자원 이용에 대한 공공의 설

---

9) 참조원가(reference cost)제도 라는 것은 각 개별 병원이 의료활동에 대한 원가를 공표함으로써 상호 병원간의 차이(효율성)를 해소하고 전체적 수준을 높이는데 참조가 되도록 하는 원가계산 제도를 말한다.

10) 1990년대 중반까지의 내부 시장에서는 원가는 비밀에 싸여 있어 의료 당국과 병원과의 가격 교섭은 있었지만, 다른 병원에 있어서의 각 처치 원가와 같은 비교 정보는 주어지지 않았다(NHSE, 1998b, p.1).

명책임 확보에도 유용하다고 하고 있다(NHSE, 1998). 이와 같이 의료비에 대한 설명책임의 향상을 정부가 기대하는 것은 원가 가시성을 의료비 통제 달성의 중요한 요소라고 생각하고 있기 때문이다(Northcott and Llewellyn, 2002).

참조원가 제도는 1997년도 데이터를 대상으로 1998년에 최초의 참조원가 수집 활동을 해서 1998년 11월에 첫 공표가 이루어졌다<sup>11)</sup>. 참조원가 보고서에서는 다양한 이용자의 정보 요구에 대응하기 위해 원가 정보는 다음의 3개의 방법으로 제시되고 있다. 즉 각 병원의 진단군 분류(HRG)별 원가(데이터베이스), 각 HRG의 평균원가·최고원가·최저원가·4분류값(긴급·비긴급·당일진료별로 구분 표시)로 이루어지는 참조원가표(NSRC: National Schedule of Reference Costs), 그리고 각 병원의 실제원가와 전국 평균원가와와의 상대 관계를 지표화한 참조원가 지표(NRCI: National Reference Cost Index)가 작성·공표되고 있다.

한편 이러한 참조원가 제도의 이용 상황을 보면, 참조원가 정보의 접근 정도는 병원에 따라 다르지만 전체적으로 다양한 직종 그룹이 다양한 수준의 정보를 이용하고 있다(NHSE and HFMA, 2000). 재무 스태프(재무 이사 및 재무 관리자)은 전부 데이터베이스에 관심을 가지고 이용하고 있는 한편, 의장이나 CEO나 이사회 멤버는 참조원가 지표나 참조원가표의 정보를 참조하는 경향이 있다.

대부분의 병원 관계자는 참조원가 정보를 벤치마크나 원가관리 목적으로 최대한 활용하는 것에 관심을 가지고 있으며 NHS내에서의 정보 공유의 필요성도 인식하고 있다(Northcott and Llewellyn, 2002).

또한 많은 비즈니스 프로세스에서 이미 참조원가 정보가 활용되고 있으며 다양한 형태로 그 업무를 지원하고 있다. 특히 의료제공 합의준비, 교섭, 최종 프로세스와 의료 서비스의 계획·변경·개발, 실적의 비교·벤치마크, 효율성 목표관리 그 외의 실적관리 등의 측면에서 많은 병원이 활용하고 있다. 어떠한 형태에서도 참조원가 정보를 활용하고 있지 않다고 한 기관은 5.18% 뿐이었다.

### 3) 참조원가제도 하에서 NHS 원가계산의 원칙과 개념

이상과 같은 특징을 갖는 NHS 원가계산을 의료계에 보급시키기 위해 정부 보건성은 새로운 원가계산 매뉴얼(NHS Costing Manual)을 개발했다. 이 매뉴얼의 원칙 부분은 2가지

---

11) 참조원가 보고서에 의한 단위원가 정보의 공개는 NHS 기관간의 실적의 큰 차이를 없애고 NHS 전체적으로서의 표준을 끌어올리기 위해서 정보를 공유하고 실적을 비교하는 것이 중심적인 특징이다(NHSE, 1998b).

항목으로 이루어져 있다. 먼저 NHS 원가계산의 원칙으로서 ① 전부원가계산 ② 직과 최대화와 통일방식에서의 배부·할당 ③ 내부보조의 회피 3가지를 들고, 동시에 원가계산 프로세스는 명확한 감사에 의해 투명성을 확보해야 한다고 추구하고 있다.

첫째, 전부원가계산을 채택하는 이유는 부분원가계산을 하면 원가계산에 포함되는 원가요소범위에 관한 병원 재량성이 크게 되고 이 병원간의 원가 비교가능성의 확보가 충분히 될 수 없을 가능성이 있기 때문이다. 그리고 내부 경영관리 목적과 벤치마킹 목적 등의 다양한 목적 전부에 대응하기 위해서는 전부원가계산을 원칙으로 규정해야 한다고 생각했기 때문이다.

또 한가지 주목해야 하는 것은 내부보조의 회피라고 하는 원칙이다. 의료계에 있어서는 시장에 있어서 수요와 공급으로 가격이 정해지는 것이 아니라 의료제공에서 소비된 자원을 회피로 평가한 원가를 기초로 상환액(가격)이 정해지는 구조이며, 이 원가상환액을 최대화한다는 관점에서 원가계산을 조작하려는(의도적인 내부 상호보조적 원가배부) 인센티브가 있기 때문이다<sup>12)</sup>.

이러한 내부 보조를 회피하기 위해서는 특정 영역의 의료서비스(급성기 입원)만이 아니라 모든 영역의 의료서비스를 원가계산 대상으로 하고 전체 영역의 의료서비스를 그 원가계산 산정 결과를 기초로 상환한다는(특정 영역으로 원가를 과잉배부하는 인센티브를 없앤다) 것이 중요하다. 그래서 NHS에서는 참조원가제도 및 원가계산 매뉴얼의 전체 의료영역으로의 단계적 확장이라는 정책이 현재도 계속되고 있다.

#### 4) 참조원가 제도에서의 NHS 원가계산의 구체적 방법

NHS의 원가계산은 총계정원장에서 원가계산에 포함되는 총원가를 확정하는 단계인 레벨 1에서 시작되어, 진료과별의 원가를 계산하는 레벨 2, 제공 장소별로 원가를 계산하는 레벨 3, 각 진료과와 각 제공 장소에 있어서의 각 진단군 분류별(HRG)로 원가계산을 하는 레벨 4에 이르기까지, 단계적으로 상세한 레벨의 원가를 산출하는 프로세스(원가계산 구조)가 되고 있다. 그리고 레벨 1에서 3까지는 top-down 원가계산(병원 총원가의 배분) 접근방식, 레벨 4는 bottom-up식 원가계산(상세한 각종 서비스 원가를 쌓아올린다) 접근에 의하는 것으로 되고 있다. 그 때문에 원칙 및 주요 개념의 적용 방법은 레벨 및 접근방법별로 전개되고 있다.

레벨 1은 정확한 전부원가계산의 수행을 관리하기 위해서, 「관리 총원가(Control Total)」

---

12) 실제로 미국에서는 1970년대에 이러한 원가계산의 조작이 명확히 나타났다. 영국에서도 원가계산 매뉴얼의 유연한 해석에 의해 원가액의 조작(game playing)이 발견되었다는 지적도 있다.(아라이, 1998)

를 산출하는 단계이다. 각 병원에서의 원가계산에 포함해야 할 총원가를 확정하기 위해서 병원간에서의 지원 서비스나 중앙진료부문 등 서비스의 제공 합의가 있는 경우에 있어서 수익과 원가의 상쇄와, 교육 및 연구개발에 들어가는 비용과 보조금과의 상쇄 등에 대해서 기록하고 있다. 또한 HNS 원가계산에 있어서는 병원 자산에 대한 자본 비용도 포함된다.

레벨 2에서는 진료과별의 총원가가 산출되는데 이 레벨에서는 총계정원장의 계산 코드에 맞춘 비목을 우선 직접비·간접비·관리비 및 고정비·단계적 고정비·변동비로 분류하고, 가능한 직과함파 동시에 간접비 및 관리비는 배부·할당된다. 다만 부문 총원가 비율로 할당하는 관리비에 대해서는 지원 서비스 부문 원가(직접비·간접비·기타 관리비로 이루어진다)를 병동·중앙 진료 부문군 및 진료과 부문군에게 배부한 후의 각 부문 총원가에 따라 병동·중앙 진료 부문 및 진료과에 할당된다.

다음 레벨 3에서는 각 진료과내 의료 제공 장소별 총원가가 산출된다. 이 레벨의 원가계산은 초기(Ver.1)에는 급성기 서비스 영역에만 의무(비급성기 영역에서는 실시를 추천)였지만 이후(Ver.2)는 모든 서비스 영역에서 의무가 되었다. 그 산출 방법은 레벨 2의 방법과 같기 때문에(진료과 대신에 진료과별 제공 장소를 최종 원가 부문으로 하는 것 만의 차이), 레벨 2에 있어서 원가집합 작성이나 배부기준의 기초자료 수집이 제대로 되고 있으면 레벨 3의 작업량은 커지지 않는다고 하고 있다. 동일 진료과내의 각 제공 장소별 관리 총원가의 합계는 해당 진료과의 최상위 관리 총원가(high level control totals)와 일치해야 함과 동시에 각 제공 장소의 관리 총원가는 레벨 4에 있어서의 HRG별 자원 프로파일 분석을 실시할 범위를 확정할 때 기초가 된다.

레벨 4에서는 진료과별의 제공 장소별로 주요한 HRG의 원가를 자원 프로파일 분석에 근거해서 계산한다. 자원 프로파일 분석에 근거하여 원가를 계산해야 할 주요한 HRG는 각각의 제공 장소별 총활동량 및 총원가의 75% 이상을 차지하는 HRG인데<sup>13)</sup> 향후 80% 이상으로 되고 또한 100% 실시도 추천되고 있다. 여기서의 포인트는 큰 비율을 차지하는 상대적으로 소수 종류의 HRG에 원가계산의 초점을 맞추는 것이다. 이 원가계산 대상 HRG의 결정은 National Case Mix Office가 제공하는 HRG 그룹의 일원(Grouper)을 각 병원의 실제의 활동 데이터에 적용해서 사례가 많은 주요 HRG를 대상으로 의사 및 간호 관리자와 논의한 후 결정하게 되어 있어 다소 병원에 재량의 여지가 있다.

다음에 원가계산 대상 HRG 별로 HRG를 구성하는 주요한 병의 용태/처치(Condition

13) 이전에는 진료과별의 총활동량 및 총원가의 70% 이상을 차지하는 HRG가 대상이었지만(NHSE, 1994 b), 제1판(Ver.1)에서는 진료과별 제공 장소별의 75% 이상이 되었다.

/Procedure)를 결정하고, 이들 주요 병의 용태/처치별의 자원 프로파일 분석을 한다. 자원 프로파일에는 직접비 항목은 물론 각 병의 용태/처치에 관련하는 원가집합의 활동 단위수와 그 단위 원가가 포함된다. 자원 프로파일의 사례를 <표 1> <표 2>에서 보여주고 있는데, 직접비 항목은 해당 항목의 제공 부문에서 단위 원가를 입수하고, 간접비 항목은 원가 풀로부터 얻을 수 있는 평균 단위 원가를 활용한다고 하고 있다. 여기에도 각 병원의 재량의 여지가 있는 것에 db의해야 한다.

이와 같이 NHS 원가계산에서는 자원 프로파일 분석에 근거해 계산되는 HRG의 원가는 「HRG를 구성하는 주요 병의 용태/처치의 종류와 양」 「각 주요 병의 용태/처치에서 이용되는 자원의 소비량(활동 단위수)」 「각 주요 병의 용태/처치에서 이용되는 자원의 단위 원가」의 3개 요소의 누적에 의해 산정되게 된다.

이상으로 NHS 원가계산은 레벨 1에서 레벨 4까지 구성되어 있는데 이것을 요약하여 흐름을 살펴보면 다음 <그림 1>과 같다.

#### 5) 참조원가제도의 도입 효과

참조원가제도의 도입에 의해 NHS 원가계산은 많은 변화를 받게 되었다. 이미 지적한바와 같이 원가계산의 중심 목적은 내부 시장에서 의료위탁자원 공급자와의 계약가격을 교섭하는 목적에서 벤치마킹 및 설명책임 목적으로 변화했다. 또한 참조원가제도 하에서는 HRG가 비교·벤치마킹을 위한 기본단위로 되기 때문에 중심이 되는 원가계산 대상이 진료과에서 HRG로 변화했다. 그리고 과거의 NHS원가계산은 준의무적이었으나 참조원가제도 하에서는 의무적(강제적)인 실시로 바뀌었으며 비공개에서 공개로 전환되었다. 나아가 매뉴얼 준거의 의무화, 준거감사의 강화, 원가계산수법의 통일성 확보 강화가 이루어졌다.

한편 Llewellyn 등(2005)은 벤치마크를 주목적으로 한 참조원가계산 활동에 관한 병원 등에서 인터뷰 조사를 근거로 하여 참조원가 제도가 의료계에 가져오는 현상에 대해 논하고 있다. 첫째 「평균적인」병원의 추구이다. 이것은 의료계 전체적 평균원가의 산정 활동이라고도 할 수 있는 참조 원가 제도에 대응하려고 병원이 노력함으로써 병원의 활동이나 프로세스도 평균적으로 되어 간다는 것이다. 벤치마킹을 함으로써 병원간의 여러 프로세스는 점차 유사해 지고 장기적으로는 의료계 전체적으로 어느 정도 좋은 평균적인 병원이 태동하는 것이다.

또 병원원가의 비교를 하기 위해서는 임상 활동의 분류 시스템(HRG)이 갖추어져야 하고, 그 원가의 비교 분류로 의사·환자·임상 실무가 벤치마킹됨으로써 임상 실무 등은 보다 표

육근효 : 병원원가계산 실태의 국제적 동향과 시사점 : 미국·영국·일본 사례를 중심으로

<표 1> 자원 프로파일의 사례

전문(전공):	일반외과				
의료제공장소:	입원(비선택, 긴급)				
HRG:	F82:절제수술(총수)<70 W/O CC				
ICD CODE:	H018 긴급 절제				

원가집합	집합형태	척도	단위	원가/척도	총원가
				£	£
의료 스텝	시간	입원일수	3.00	100	300
병동	시간	입원일수	3.00	120	360
병동	건수	입 원	1.00	20	20
수술실	시간	수술시간	0.75	600	450
수술실	건수	수술시간	1.00	60	60

총 원가					1,190
------	--	--	--	--	-------

<표 2> 가중평균된 HRG원가의 계산사례

전문(전공):	일반외과				
의료제공장소:	입원(비선택, 긴급)				
HRG:	F82:절제수술 처리<70 W/O CC				

NO.	ICD CODE	명세	원가	에피소드	총원가
			£		£
1	H018	긴급절제(총수)	1,190	60	71,400
2	H022	계획적 지연된 절제수술 NEC	1,361	20	27,220
3	H038	기타 총수수술	998	10	9,980

				90	108,600
--	--	--	--	----	---------

HRG F82: 절제수술처리 <70 W/O CC 에 대한  
가중평균원가 [108,600/90]

£ 1,207

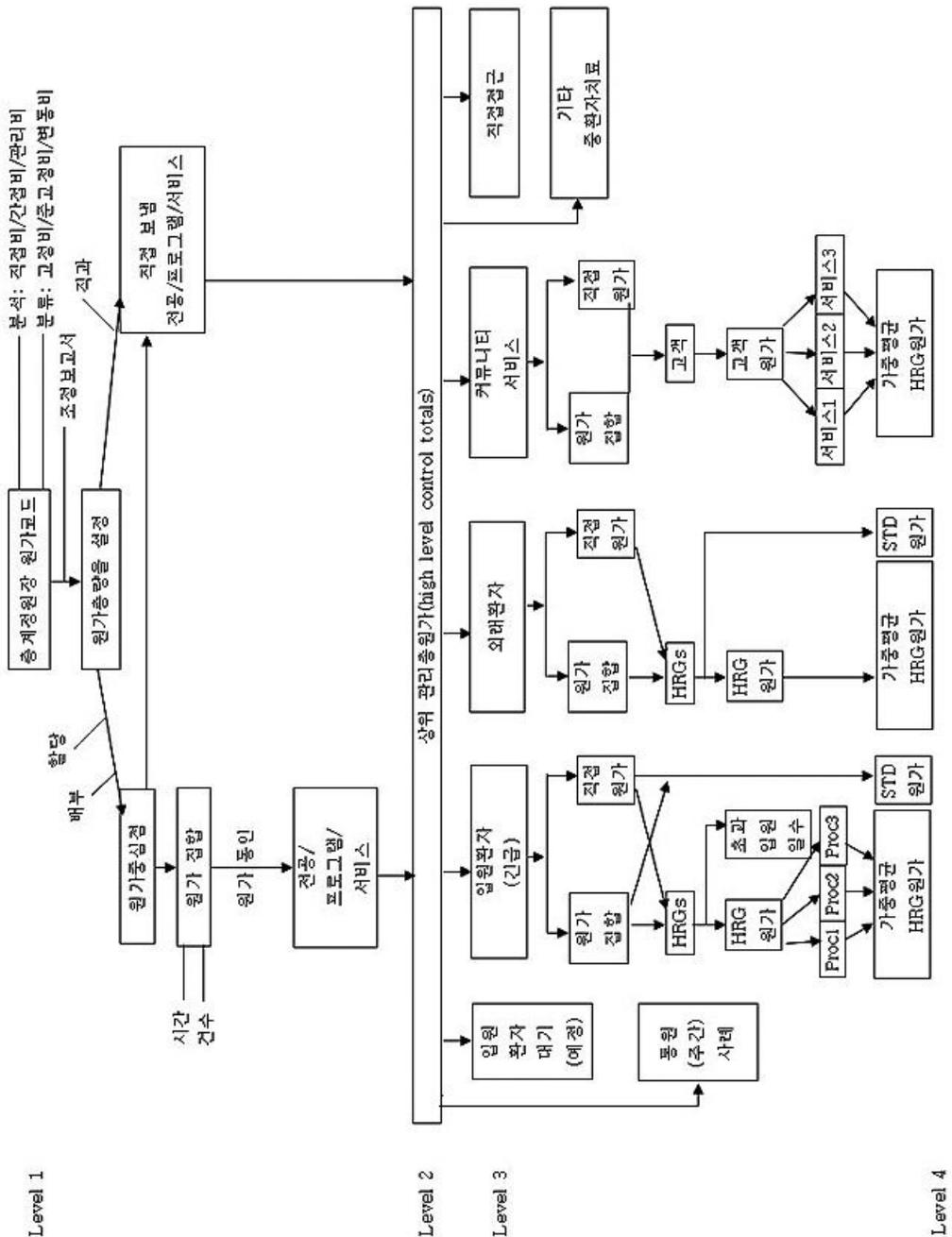


그림 1. NHS 원가계산의 아틀(레벨 1 ~ 레벨 4)

준화되고 보다 측정 가능하게 되어 평균적인 병원이 만들어진다. HRG별 원가계산은 자원 프로파일 분석에 근거하는 표준적·평균적인 진료 방법의 구축을 수반하면서 실시되기 때문에, 필요 입원 날짜(퇴원 판단)등의 임상 의사결정에 현저한 영향을 미칠 잠재적 가능성이 있어, 병원내의 각 의사의 진료 프로세스를 표준화·평균화되도록 만든다. 특히 평균원가에 의한 자금 공급의 본격화가 향후 이루어지면 HRG별 원가계산에 수반하는 평균적 진료 방법의 존재가 갖는 임상 의사결정에의 영향은 강해진다.

이와 같이 참조원가 제도에 의한 평균원가의 공표는 병원의 상향 평균화를 목표로 추진되고 있다. 평균원가에 근거하는 국정 가격을 통한 자금 공급 제도(PbR: payment by results)의 도입에 의해, 이 추천은 더욱 더 강해질 것이다(Llewellyn and Northcott; 2005).

참조원가 제도가 가져다주는 두 번째 현상은 병원내·NHS내의 파워(역학) 관계의 변화이다. 참조원가의 입수는 사회적 기구로서의 병원의 내부에 있어서의 임상적 논의(의사)에 의한 지배를 막고 있다. 의료 당국의 관점에서 말한다면 HRG는 권력 및 지식을 임상 영역에서 경영적 위탁 기능으로 이행되고 있다.

우선 HRG 원가의 입수에 의해 경영관리자가 의료직을 조사해 논의할 수 있게 되었다. 원가에 대해 말함으로써 간호사와 의사 사이의 파워 관계도 완화된다. 참조원가 제도하의 벤치마킹 활동이 전문가로서의 의사의 자주권과 상대적인 파워를 감소시킬 것인가 증대시킬 것인가는 단언할 수 없다. 다만 재무 관리직도 의료직도 원가 효율성은 임상 재량성이 어느 정도의 희생 없이는 달성되지 않는다고 인정하고 있어 원가 효율성과 임상 재량성의 균형이 필요하다고 생각하고 있다(Johns, 2002).

#### 6) 참조원가 제도와 PbR(국정가격을 통한 자금공급) 제도

환자를 위한 보다 개별적인 서비스를 제공하기 위해서는 공통적인 국가 표준에 알맞은 서비스를 제공하는 것보다 광범위한 제공기관의 지원 하에서, 환자에 대해 보다 기동적이며 효과적인 서비스를 일차 진료기관이 하위기관에 위탁함과 동시에 이러한 목적을 지원하기 위한 자금공급시스템의 변혁이 필요하다. 그래서 참조원가 제도상의 HRG 평균원가를 베이스로 한 HRG 국정가격을 활용해서 실제의 제공 활동량에 따라 지불하는 자금공급제도인 PbR가 단계적으로 도입되게 되었다. 왜냐하면 PbR에서는 HRG별 전국 평균원가를 기초로 각 HRG의 국정가격 및 상대 가중치가 설정되고 그것을 이용하여 지불이 이루어지는 구조이므로 각 병원에서의 HRG별 원가계산의 실시가 전제되기 때문이다.

국정단위가격의 설정에 즈음해서는, 지역에 의한 인건비 등의 차이를 반영시킨 조정이나

신기술 도입 원가나 인플레이의 조정 등이 이루어지는 것 외, 극단적으로 높거나 낮은 원가의 예외적 취급 등도 행해진다. 또한 제공수준 합의서에 근거하는 이 자금공급시스템에 의해 제공 활동량에 관계없이 일정액수가 지불되는 종래의 Block 계약으로부터, 제공 활동량과 Case Mix를 반영한(리스크 관리를 한) Cost and Volume 계약으로 이행하게 된다.

이 PbR 제도는 모든 입원·당일치료, 외래, 사고·구급, 정신 의료, 일차진료 등을 대상으로 한 것으로 범위를 확대해 갈 예정이다. 2008년도까지 병원 의료의 대부분을 국정 가격에 근거하는 PbR로 상환한다고 하는 전체의 타임 테이블은 변경되지 않으며, 병원에서는 2005년도 이후 25%, 50%, 75%로 국정 가격의 비율을 높여가 2008년도부터는 100% 국정 가격을 적용할 예정이다(DH, 2005).

이러한 자금공급시스템의 개혁에 의해 제공 서비스에 대하여 일관된 투명한 지불을 통해서 제공량을 확대하는 동기를 부여하고, 평균원가를 이용함으로써 병원간의 원가·효율성의 불균형을 줄이며, 또 새로운 대체적 제공 주체 혹은 방법에 자금 순환을 용이하게 할 수 있도록 하고 있다. 또 이 개혁에 의해 가격에 대한 확신이 높아지기 때문에 중기 계획을 세우기가 쉬워지고, 자금의 용도를 국민에게 설명하여 「자금이 알맞은 가치」를 제공하고 있는가에 대한 물음에 쉽게 답할 수가 있다.

또 PbR은 원가계산 시스템과 원가계산 정보의 질을 극적으로 개선하는 진정한 인센티브를 가져올 것이라고(DH,2003c)」 말하고 있다. 분명히 PbR 제도의 도입에 의해 원가계산의 질을 개선하지 않으면 각 병원은 적절히 재무·원가 관리에 대처할 수 없으며 재무적인 리스크가 높아진다. 그 때문에 각 병원은 스스로의 경영관리 목적을 위해서 원가계산의 질을 높이려는 동기가 있게 된다.

NHS의 원가계산은 2008년도부터 PbR의 본격 운용을 향해서 현재 새로운 전개를 모색 중이다. PbR에 대응한 원가계산 대상의 재설계나 병원간 통일성을 강화하기 위한 원가계산 대상 단위수 측정법의 변경, 원가배부법의 통일성을 강화하기 위한 표준화 된 국가 원가계산 소프트웨어의 가능성 검토, 원가계산 부담경감을 위한 대체적 원가계산 제도의 검토, 통일성·신뢰성·납득성 확보를 위한 매뉴얼 준거성 강화책으로서 원가계산 감사의 공식화 등을 볼 수 있다.

## IV. 병원원가계산 발전을 위한 시사점

이상과 같은 사례와 실태를 기초로 향후 우리나라에서 병원원가계산을 정착시키고 발전시켜 나가야 할 방향을 크게 4가지로 구분하여 제시한다. 즉 의료기관의 원가계산 실시 목적, 원가계산시스템 도입 방식, 병원원가계산 대상의 크기 그리고 원가계산 소프트웨어의 개발 등과 관련하여 우리에게 주는 시사점과 향후 발전방향을 제시하면 다음과 같다.

### 1 원가계산의 실시 목적

영국 NHS에 있어서의 원가계산의 발달과정을 보면 외부로부터의 벤치마킹 촉진이나 정책 의사결정·평가의 지원, 국정가격 설정, 설명책임 실현과 같은 목적에 관해서는 상당히 성과가 있었다고 할 수 있지만, 각 병원에서의 경영관리 목적에 관해서는 충분한 성과가 나타나지 않았다. 그것은 이미 논한 것처럼 각 병원에 따라 진료 실무의 차이와 내포되는 경영과제의 차이가 있고, 각 병원에서의 경영관리 목적을 위해서는 개별적으로 원가계산을 구축할 필요가 있기 때문이다.

그 때문에 향후 우리나라에 있어 원가계산시스템을 활성화시킬 때는 원가계산의 목적을 어디에 두며, 목적간의 균형을 원가계산 수법의 규정상 어떻게 달성할 것인가에 대해 고려할 필요가 있다. 구체적으로는 병원 원가계산제도가 정착되지 않고 있고 병원의 경영환경이 급변하고 경쟁이 격화되고 있으므로 무엇보다 경영관리 목적에 우선적으로 초점을 맞추어야 할 것이다. 즉 외부보고 목적도 필요하지만 그것 보다 비용(원가)의 절감과 운영효율화를 통한 경영수지를 개선하기 위해 필요한 기초 데이터로서 원가계산을 중시해야 한다는 것이다.

### 2 원가계산시스템의 도입 방식

의료 서비스 활동의 목적·목표를 달성하기 위한 수단을 평가하기 위한 요인은 다양하게 존재하지만 목적·목표의 평가기준으로서 측정가능한 변수가 되는 주요 기준은 원가가 되어야 한다. 그러나 한국 의료계에 있어서는 영국 의료계(PbR 제도)와는 달리 진료보수 등이 확실한 원가 데이터에 근거하지 않고 있기 때문에 이 진료보수 설정 프로세스가 이해관계자 사이의 갈등·파워 관계에 영향을 받아 왔고, 의료비 총액의 제약 때문에 타협적인 설정을

하지 않을 수 없는 경우도 있었다. 덧붙여, 특정의 의료 정책·방침을 추진하기 위해서 의도적으로 원가의 상대적 및 절대적 수준과 다른 가격을 설정하여 병원을 정책적으로 유도하는 일도 이루어져 왔다.

이러한 상황에서 지금부터는 원가라는 객관적 증거에 기초한 공정가격 설정과 더불어 정책 의사결정·평가 및 설명책임을 목적으로 한 통일적 수법에 따르는 의무적인 원가계산 제도의 도입이 필수불가결하다고 판단된다.

그러나 아직 원가계산이 충분히 도입되지 않고 처음으로 도입하는 병원도 많은 우리 실정에 있어서는 각 병원의 경영관리 목적을 위한 원가계산방식을 고려하지 않으면 안된다. 또한 민간운영의 병원이 많아 정부로부터 자립성이 상대적으로 높은 우리나라에서는 강제적인 접근방식은 취하기 힘들므로 원가계산시스템 구축에 관련된 사항은 각 병원의 자발성에 의거하도록 맡기는 것이 좋다.

구체적인 원가계산시스템의 발전 방향으로서 먼저 가장 기초적인 방식으로서 전체 병원을 대상으로 하여 도입하는 방식을 추진하면서 어느 정도 공통화하면서도 한편으로 유연하고 각 병원에 재량을 주는 임의의 원가계산제도를 추진한다. 다음으로 이것이 어느 정도 정착되면 이를 바탕으로 일정규모(예를 들어 200병상) 이상의 민간을 포함한 모든 대규모 병원을 대상으로 하여 통일적 수법에 따르도록 의무화 한 진료과별 원가계산 제도를 도입하는 일이 효율적이라고 생각된다.

### 4.3 원가계산 대상의 규모

지금까지 의료조직에서 원가계산시스템을 도입하지 않은 사유를 살펴보면 첫째 원가계산시스템 도입에는 상당한 작업과 거기에 수반되는 비용이 드는 반면에 그 효과는 상대적으로 크지 않다고 인식했기 때문이다. 또 다른 저해 요인은 병원의 경우에 원가계산 대상이 상당수에 달하기 때문에 이것들 모두에 대해서 원가 발생요인을 확정하는 것이 곤란하며 간접비가 너무 세분화되어 「진료활동」에 대한 원가계산 결과가 신뢰성을 상실할 우려가 있었다. 이러한 2가지 문제 발생은 모두 원가계산 대상의 규모 문제에 기인하는 것이라고 생각할 수 있다.

따라서 향후 우리나라에서 병원원가계산을 정착시키기 위해서는 이러한 규모에 기인하는 문제를 극복하도록 우선적으로 원가계산 대상을 줄여야 할 것이다. 예를 들면 병원에서는 「진료행위」의 상위에 있는 「진료과」의 수가 50~70 정도에 그치는 점에서 이것을 원가계산 대상으로 하면 도입의 가능성이 높아질 것이다. 그런 다음 원가계산제도가 어느 정도 정착되

고 나면 대상을 더욱 세분화하여 각 병동, 외래, 검사, 진료보조, 기타 부문 등으로 책임의료 단위를 확대시키는 것이 바람직하다.

그리고 이러한 원가계산의 대상 문제는 책임의료단위를 세분화시키는 것에서 한걸음 더 나아가 의료 서비스를 의료활동단위로 파악해야 한다. 활동단위로 파악한다는 것은 활동을 주체로 해서 경영활동을 하는 활동기준원가계산(ABC)과 상통하는 점이 있다. 중요한 것은 의료 활동을 중심으로 한 측정시스템과 평가이며 그런 의미에서 활동기준원가계산은 유용한 관점을 제공한다고 할 수 있다. 부연하면 무형의 의료서비스는 유형의 기재를 이용한다고 해도 무형의 활동 집합이므로 원가계산을 실시할 때는 필연적으로 활동을 주체로 하는 측정시스템이 이루어져야 한다는 것이다. 따라서 당연히 우리나라에서도 향후 활동기준원가계산을 지향하는 방향으로 나아가야 한다고 생각된다.

#### 4 원가계산 소프트웨어의 개발

현재 의료재정의 악화를 이유로 의료보험수가가 억제되고 있는 가운데 병원의 효율적 효과적 운영을 위해서는 부문별 원가계산이 필수적인 도구가 되고 있다. 그러나 현재와 같이 대규모 병원에서도 체계적인 원가계산이 일반화되지 않는 상황에서는 범용성이 있는 원가계산 소프트웨어 개발이 시급한 실정이다. 실제로 정도의 차이는 있으나 일본과 영국 등에서도 정부 또는 민간단체 주도로 소프트웨어 개발이 활발하게 진행되고 있다.

따라서 우리의 경우도 어느 정도 공통적인 계산구조를 가지면서 각 병원의 실정에 맞도록 유연하게 변경하여 사용할 수 있는 소프트웨어의 개발이 진행되어야 할 것이다. 이와 더불어 부문별 관리는 물론 질환군별 관리를 위한 원가계산 매뉴얼에 대한 연구와 개발도 병행되어야 할 것이다.

## V. 결 언

본 연구는 선진 각국의 병원원가계산 실태에 근거하여 원가계산제도의 운영상황과 원가시스템의 구조(특징) 및 주된 실시 목적 그리고 원가계산의 구체적인 실시방식 등을 비교하고 그러한 점이 우리에게 시사하는 바를 살펴보았다. 이러한 시사점과 더불어 향후 우리나라에

있어서 병원 원가계산시스템이 나아가야 할 방향을 요약하면 다음과 같다.

첫째 도입 방식과 관련된 문제로서 원가계산시스템을 일괄적으로 전체 병원에 대해서 표준적인 양식에 준거해 의무적으로 실시할 것인가 아니면 시험 사례로서 도입하고, 성과를 조직내에 피드백하면서 점진적으로 확대해 가는 것이 바람직한가는 단정적으로 평가할 수 없다. 다만 어떤 식으로든 도입은 필수적이므로 도입을 위한 여러 가지 인센티브를 마련해 주어야 할 것이다. 상기 3개국에 있어서도 행정 당국은 추천(recommend) 혹은 요구(require) 하는 자세에 서있다.

둘째 병원조직에 있어서는 원가계산 시스템을 통해 부문이나 진료활동의 원가를 아는 것도 중요하지만 그 자체가 목적은 아니며 원가계산 시스템으로부터 얻을 수 있는 원가 정보가 업무개선에 이용되지 않으면 의미가 없다. 예를 들면 대부분 병원에서 부문별로 또는 진료 활동별로 실제원가를 산정하고 있는데 여기에는 해당 기에 투입은 했으나 사용되지 않은 자원을 포함하는 「뺀튀기 원가」가 되는 경우가 많다. 즉 의료 서비스의 원가가 실제보다 높게 산정된다는 것이다. 따라서 미사용 자원이라고 하는 슬랙을 배제한 사용된 자원에만 산정된 원가를 사용하는 것이 중요하다(Kaplan and Cooper, 1997).

셋째 다양한 서비스를 제공하는 병원에 있어서는 간접 지원 업무의 비율이 크고 또 그 내용도 다양하게 되어 있다. 이러한 상황 하에서 간접 지원 업무에 수반하는 원가에 관해서 전통적 원가계산 방법을 적용하는 것은 의료행위의 원가를 왜곡시킴으로써 의사결정을 그릇치게 한다. 따라서 향후는 가능한 상세한 의료 활동을 분석하여 원가 집계가 이루어지고 각종 경영의사결정에 유용한 정보를 제공하는 활동기준원가계산의 적용이 요구된다. 활동기준원가계산에서는 업무 프로세스를 구성하는 활동의 상세한 분석이 이루어져 고객에게 가치를 제공하는 활동은 장려하고 비부가가치 활동에 대해서는 가능한 배제시킬 수 있다.

넷째 그러나 이 모든 것은 병원조직에 있어서 각종 데이터 및 정보시스템의 안정적인 정착과 성숙을 전제로 한다. 기업의 경우 기존의 정보시스템이 효율적으로 작동되고 있는 상황에서 원가계산시스템을 변환시킨 것과 마찬가지로, 병원조직에서도 어느 정도 정보시스템의 기반을 갖춘 후에 원가 시스템을 전개시켜야 기대한 성과를 거둘 수 있을 것이다.

본 연구는 병원원가계산 기법과 구조 등에 초점을 맞추어 회계적 관점을 중심으로 비교 분석하여 다수의 시사점을 제시했다는데 의의가 있다. 향후 연구과제로서는 각국의 의료제도 환경과 배경이 원가계산시스템의 발전에 미친 영향과 우리의 병원원가계산 시스템을 발전시키기 위해 필요한 의료제도의 개선 방향과 경영환경 개선에 대한 구체적 방안 제시 등이 이루어져야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

- 윤재희·정순여·김재열·안상춘(2003). ABC를 이용한 병원의 원가관리- K병원의 사례를 중심으로, 세무와 회계저널, Vol.4, No.1, 295-327.
- 荒井耕(2004). 病院界における部門別原価計算システムの現状, 企業会計, 56(2).119-125.
- 荒井耕(2001). 病院会計管理実務の病院属性別実態, 産業経理, 61(3) 80-88.
- 浜井和子, 荒井耕, 川村尚也(2004). 日本における病院マネジメント研究の展開と展望, 経営研究, 第54巻 第4号, 97-121.
- 深代達也 外 4人(2006). 医療経営におけるBSC活用に関する調査研究, 医療バランスト・スコアカード研究, Vol.2.1 41-53.
- 桜井通晴(1999). 情報技術を通じた政府関係機関の効率化: アメリカ政府にみるABCによる財政危機回避の努力, 行政&ADP, 1-6.
- Arai, K.(2006), Reforming Hospital Costing Practices in Japan: An Implementation Study, Financial Accountability & Management, 22(4), 425-451.
- Counte, M. A. and G. L. Glandon(1988). Managerial Innovation in the Hospital: An Analysis of the Diffusion of Hospital Cost-Accounting Systems, Hospital & Health Services Administration, Fall 1988, 371-384.
- DH(2003), Payment by results Consultation, Preparing for 2005, London: Department of Health.
- DH(2005), NHS Costing Manual(ver.4.1), Leeds: Department of Health,
- DH(2007), NHS Costing Manual(2006-07 edition), Leeds: Department of Health,
- Hill, N. T. and L. Johns,(1994). Adoption of Costing Systems by U.S. Hospital, Hospital & Health Services Administration, Winter 1994, 521-537.
- Kaplan, R.S, and R. Cooper.(1997). Cost and Effects: Using Integrated Cost System to Drive Profitability and Performance. Harvard Business School Press.
- Jones, C.S.(2002), The Attitudes of British National Health Service Managers and Clinicians towards the Introduction of Benchmarking, Financial Accountability & Management, vol.18, N0.2, 163-188.
- Orloff, T. M. and L. L. Candace,(1990). Hospital Cost Accounting: Who's Doing What and Why, Healthcare Management Review, Spring 1990, 73-78.
- Llewellyn, S, and D. Northcott,(2005), The Average Hospital, Accounting Organization and Society,

vo1.30, 555-583.

NHSE(1998). Clinical effectiveness indicators. (Leeds: NHS Executive).

Northcott, D. and S. Llewellyn(2002). Decision making in health care: cost variability and cost control, Chartered Institute of Management Accountants Report, London:CIMA.

Pizzini, M.(2006). The relation between cost-system design, manager's evaluations of relevance and use of cost data and financial performance: a case study of US hospitals, Accounting Organization and Society, vo1.31, 179-210.

Scott, W.R. (2003). The old order change: The evolving world of health care organizations, in Advances in Health Care Organization Theory, edited by S.S. Mick and M.E. Wyttenbach, pp.23-43. San Francisco: Jossey-Bass.