

▣ 원 저 ▣

병원 활동기준원가계산 모형의 적용방식과 도입전략

선 승 훈

대전선병원

<Abstract>

Strategies for Application and Introduction of Activity Based Costing for Korean Hospitals

Seung Hoon Sun

Taejon Sun General Hospital

This research has a purpose to develop strategies for application and introduction of activity based costing for Korean hospitals.

A 700 bed-sized general hospital in Taejon was chosen to conduct this study. The conventional costing and ABC methods were simultaneously applied to the Obstetrics & Gynecology department, using data surveyed from June 21 to 30, 1998. The difference of two costing methods' results were analyzed and ABC's superiority was recognized. It showed that the new ABC model was more rational, fair, and objective in allocating indirect costs.

The strategies to introduce ABC model to hospitals were suggested as followings: 1)a committee to manage ABC should be organized; 2)education for the employees about costing and cost saving should be provided; 3)the computerized ABC program should be developed; and 4)more advanced and rigorous methods to identify activities and measure the resource consumption should be developed.

Key Words : Hospital, Activity Based Costing, Conventional Costing,

I. 서 론

1. 문제의 제기

1978년부터 시행 되어온 국민의료보험제도 하에서의 낮은 의료수가 책정은 의료기관의 운영을 구조적으로 어렵게 만들었으며 적지 않은 의료기관의 도산을 초래하였다. 특히 1997년 하반기에 불어닥친 IMF 한파는 상황을 더욱 악화시키고 있는데 그 이유는 병원들이 대부분의 의약품 및 진료재료를 수입에 의존하고 있고 이로 인하여 의료비용의 급격한 상승이 불가피 했기 때문이다. 이러한 어려운 상황 속에서 의료기관이 존립할 수 있느냐 없느냐는 의료수익의 증대와 철저한 비용절감의 여부에 달려 있다고 할 수 있다.

지금까지의 병원관리는 전통적으로 의료진의 진료에 초점을 맞추고 우수한 의료인력의 초빙이나 새로운 의료장비의 도입에 주력을 해왔다. 상대적으로 비용절감면에서는 소홀한 점이 있었고 그 방법적인 고찰이나 시스템의 구축이 부족하였다. 일반적으로 환자를 대상으로 의료행위를 수행하는 의료기관에서는 종사자들의 원가 인식이 결여 돼 있는데, 그 이유는 환자의 생명이 위독한 수술실이나 응급실에서의 경우에 투입되는 자원의 통제가 쉽지 않고 이로 인해 낭비가 발생되며, 또한 진료재료의 종류나 양이 방대하여 소모되는 자원에 무관심하게 될 소지가 있기 때문이다.

지금까지 국내외에 발표된 연구 결과를 살펴볼 때 병원의 의료활동을 기준으로하여 종합적으로 적용할 수 있는 원가계산 모형이 나와있지 아니하고, 있다 하더라도 특수 부서에만 국한돼 있기 때문에 이 분야의 깊이 있는 연구는 더욱 필요한 실정이다. 정기선은 우리나라 병원의 원가계산이 발전하지 못한 이유를 첫째, 병원은 서비스 사업이기 때문에 원가계산을 하지 않고도 재무제표가 작성되고, 둘째, 미국의 경우 보험자단체에 진료비를 청구할 때 부문별 원가계산서를 첨부하여야 하나 우리나라의 경우는 이와 같은 외부의 요청이 없으며, 셋째, 병원의 원가계산은 적정한 회계처리를 바탕으로 해야하나 우리나라의 경우 회계처리가 적절히 이루어지지 않고 있고, 넷째, 병원의 폐쇄주의적 경영 때문에 외부에 알리는 것을 싫어하며, 다섯째, 병원의 관리수준이 낮은 수준에 머물러 있기 때문이라고 설명하고 있다(정

기선, 1994).

이러한 현실적 상황 속에서 병원 전체에 적용할 수 있는 합리적인 원가계산 모형이 절실히 요구되고 있으며, 그 용용범위와 방법에 대한 연구도 아울러 병행돼야 할 것이다. 기존의 제품별 원가계산 제도의 단점은 1) 배부기준이 거시적(macro)이기 때문에 원가계산이 정확하게 이루어지지 않고, 2) 절차(process)나 활동보다는 부서별, 계정별 접근을 하였기 때문에 부서간 비협조적 분위기를 조성하였다. 국내에서도 원가계산에 있어서 활동기준원가계산(Activity Based Costing : 이하 ABC라 함)의 개념이 도입되고 있으나 심층연구를 통해 원가통제 및 이익관리의 재무관리적 관점에서 이의 적용가능성을 검토하고, 현실적으로 적용할 수 있는 모형의 구축을 위한 연구가 필요하다.

2. 연구목적

이 연구의 궁극적인 목적은 병원의 원가계산에 있어서 전통적 방법과 ABC 방법의 차이점을 분석하고 병원에 적합한 원가계산 모델을 적용하는 방법과 도입전략을 구축하는데 있다.

병원의 원가구조는 단순히 제품을 생산해 내는 일반 제조업체와는 달리 복잡하고 다양한 성격을 지니고 있다. 우선 투입되는 인적, 물질적 자원의 양이 방대하기 때문에 원가를 정확하게 계산해 내는 일이 용이하지 않다. 뿐만 아니라 원가계산을 하고 있는 병원의 경우 총 계정 원장을 토대로 비용을 부서별로 배분하는 정도에 그치고 있고, 또한 그 결과가 해당 직원들에게 전달되어 원가통제나 이익관리에 활용되고 있는지도 미지수이다. 병원 종사자들의 대부분은 위독한 환자를 진료한다는 특수성 때문에 원가에 대한 이해의 정도도 낮으며, 적정한 원가계산을 시도해 보고 싶어도 마땅한 모형이 없는 것이 현실이다.

병원의 원가관리에 있어서 고려되어야 할 중요한 사항의 하나는 과연 환자진료에 있어서 불필요한 진료 행위 혹은 자원의 투입을 하고 있지는 않느냐는 점이다. 불필요한 행위나 자원의 투입이 있을 경우 이를 추적하여 발견할 수 있는 시스템이 없다면 원가관리가 효과적으로 이루어지기 어렵다. 활동을 기준으로 하는 ABC 방법으로 원가를 계산하고 관리한다면 어느 정도 이 문제가 해결 될 수 있으리라 사료된다.

병원의 전략적인 의사결정에 있어서 많은 정보가 필요하지만 중요한 정보의 하나는 과연 어떠한 진료과나 진료항목이 수익성이 있고, 그렇지 못한가에 관한 정보이다. 종합병원 진료의 공익적 특성상 수익성만을 기준으로 진료과나 진료항목을 개설할 순 없지만 병원이 그 사회적 목표를 달성하려면 적정 이윤을 실현해야 하고, 따라서 이익관리를 위하여 어떤 진료

과나 진료항목이 이익을 실현하고 있는지를 파악하여야 한다.

본 연구를 위해 다음과 같은 세부 목적을 설정하였다.

1. 모든 진료지원부서와 직접 연관되는 산부인과 병동을 선정하여 전통적 방법과 ABC 방법에 의한 원가를 계산하고 그 차이를 분석하여 병원 현실에 맞는 적정한 원가계산 모형을 구축한다.

2. 종합적인 원가계산을 위한 모형을 적용하여 병원의 원가를 계산하고 이에 따른 도입전략을 제시한다.

II. 이론적 배경

1. ABC의 개념과 원리

1) ABC의 정의

지난 과반세기 동안 경영개선을 위한 학문적 연구가 활발히 진행돼 왔으며, 다가오는 21세기에도 이러한 연구는 계속 될 것이다. 조직에 대한 관리 방식도 수직적 접근 중심의 관리에서 수평적 접근 중심의 관리로, 또한 부서 중심에서 과정중심으로 변화되고 있다. 총체적 질관리기법(Total Quality Management : TQM), 적시(Just-in-time : J-I-T)구입시스템, 벤치마킹(Benchmarking), 그리고 업무과정혁신(Business Process Reengineering : BPR) 등은 모두 수평적 관리방식의 기법들이다. 이러한 방법들은 결국 고객(환자)만족과 작업행위(진료행위)의 개선을 도모하는데 목적이 있는 바, ABC 또한 이러한 시대적 흐름 속에서 탄생되었다. ABC의 기초개념은 약 30년 전에 이미 태동되었다. 즉 1960년대에 Solomons(1968)가 표준원가계산에 있어서 간접비율을 계산하는데 작업시간 보다는 활동을 이용함으로써 보다 정교하게 분석 할 수 있다고 주장하였고, 1970년대에 들어와서 Staubus(1971)가 활동이라는 말을 원가와 결부시켜 최초로 사용하였다(D. Solomons, 1968)(George J. Staubus, 1971). 1980년대에는 자원은 활동에 쓰이고 활동은 다시 제품이나 서비스를 창출하는데 기여한다.

<그림 1>에 나타난 바와 같이 ABC는 고객(환자)에게 제공된 활동(의료행위)을 파악, 분류하고, 이 활동에 투입된 자원을 원가동인을 중심으로 파악하며, 활동의 가치를 평가하는 원가계산 방법이다(P. Turney, N. Raffish, 1993).

ABC정의에 대해 Peavy(1989)는 “ABC란 생산의 수행이나 경영목표를 달성하기 위해 활동을 중심으로 생산원가나 다양한 경영정보를 추적하는 작업이다.”라고 정의하고 있으며,

CAM-I(Computer Aided Manufacturing-International)의 용어집에서는 ABC란 프로세스 관련활동과 원가대상에 대한 성과를 측정하고, 자원을 사용하는 활동에 원가를 배분하며, 활동을 사용하는 원가대상(제품, 고객)에 원가를 배분하는 방법이라고 설명하고 있다(G. Kogins 등 1997). 또한 Horngren, Foster, Dater 등(1994)은 ABC를 원가대상과 관련이 있는 활동에 초점을 두고 제품, 서비스, 고객과 같은 원가대상에 원가를 배분하기 위한 근거로 활동의 원가를 사용하는 원가회계시스템이라 하였다. ABC가 지니는 특징의 하나는 원가를 발생시키는 활동을 먼저 규명하고, 이를 체계적인 분석을 통해 부가가치적 활동과 비부가가치적 활동으로 구분하는 것이다. 활동기준 원가계산은 불필요한 활동을 제거하고, 비부가가치적 활동을 최대한 줄이며, 필요한 활동에 대해서 최소한의 원가로 초기의 목적을 달성할 수 있도록 함으로써 조직 전체의 생산성을 향상시키는 시스템이다(이동규, 1995).

ABC의 과정은 우선 생산활동과 지원활동의 구분부터 시작된다. 그 이유는 산업사회가 진행될수록 직접비는 적어지고 간접비가 증가하는 경향을 보이는데 간접비를 각 제품에 적절히 배분하기 위해서는 <그림 2>에서와 같이 활동에 이러한 비용을 배분하는 절차를 거치는 것이 제품이나 서비스의 최종원가를 산출하는데 합리적인 방법이 되기 때문이다(John A. Miller, 1996).

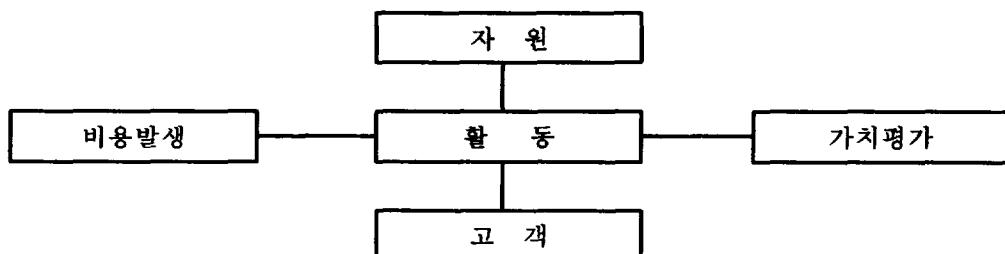


그림 1. ABC 십자가

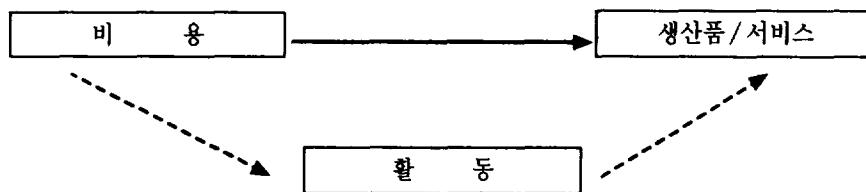


그림 2. 최종원가 산출의 비용배분 절차

의료기관의 ABC 적용과 관련하여 Finkler(1994)는 “ABC란 환자 또는 동일 환자군을 치료하는데 소요되는 비용을 활동군을 설정하여 이 활동군별로 계산하는 방법”이라고 간단히 정의한 바 있다. 의료기관에 이러한 ABC를 적용 함으로서 간접비(공통비 또는 보조 부문 비 : Indirect Cost or Overhead) 부분을 원인 결과관계에 근거하여 좀더 명확하게 진료행위와 최종의 원가대상에 배분한다면 원가계산의 정확성을 높일 수 있다고 하였다.

2) ABC의 절차와 원리

ABC의 절차는 핵심적 요소를 중심으로 다음과 같이 4단계로 구분할 수 있다.

- 1 단계 : 활동을 파악하고 활동군을 설정한다.
- 2 단계 : 활동군별 원가를 집계한다.
- 3 단계 : 원가동인을 규명한다.
- 4 단계 : 부서별, 환자별로 원가를 산정 한다.

제 1 단계는 활동을 파악하고 활동군을 설정하는 단계이다. 이 단계에서는 ABC팀을 구성하고 각 부서별로 담당자를 정하여 의료기관에서 행해지는 모든 활동을 규명하고 중요 활동별로 분류하는 작업이 이루어진다. 중요 활동의 선택은 관리적 측면에서 의미가 있다고 생각되는 활동을 중심으로 이루어진다. 활동규명의 목적은 활동이 수행되는 과정을 이해 하는데 있고, 활동의 수행과정에 초점을 두게 되면 활동원가에 영향을 미치는 요소를 쉽게 이해 할 수 있기 때문이다(황석하, 구순서, 1997). 활동조사를 위해서는 인터뷰, 관찰, 행위별 시간기록, 설문조사 등의 방법을 이용할 수 있다. 조사기간은 연중 내내 조사하는데는 많은 비용이 소요되므로 병원실정에 맞추어 짧게 일정한 기간을 정하고, 주기적으로 조사를 시행하는 방법이 적절하다.

제 2 단계는 활동군별로 원가를 집계하는 단계이다. 원가는 인건비나 재료비와 같이 직접 활동에 투입되는 직접비와 지원부서에서 발생되는 간접비로 구분한 다음 직접 파악하거나 배부기준에 의하여 배분하여 집계한다. 원가를 집계하는데 있어서는 간접비의 배분이 중요한데 그 원칙은 모든 간접비가 누락 없이 배분되어야 하고, 배부기준이 공정(Fair)하고, 공평(Equitable)하며, 상식적(Reasonable)이어야 한다고 Young은 설명하고 있다(H.Peyton Young, 1985). 이와 같이 활동별로 원가를 집계하게 되면 눈으로 보는 관리를 할 수 있고 원가에 대한 투명도도 높아 질 수 있다.

제 3 단계는 원가동인을 규명하는 단계이다. 원가동인이란 원가대상의 총원가에 변화를 야기시키는 모든 요인을 말한다(C. Horngren, G. Foster, 1991). 병원에 있어서의 원가동인은 의료원가의 발생이나 증감의 원인이 되는 요소이며, 일반적으로 의료활동의 양을 계량적으로

나타낼 수 있는 측정 척도라 할 수 있다(요시카와 다케오 등, 1995).

원가동인을 선택할 때 고려해야 할 사항은 다음과 같다.

1. 원가동인은 계량화가 가능하고 동질성을 지녀야 한다.
2. 원가동인의 자료를 용이하게 구할 수 있어야 한다.
3. 원가동인은 원가의 중감과 높은 상관관계를 가져야 한다.

세 번째의 요건은 원가동인량이 증감하면 원가도 비례적으로 증감하는 원가동인이어야 함을 의미한다. 예를 들어 병원의 경우에 환자급식은 급식수를, 간호비용은 간호시간을, 환자예약과 접수는 환자수를 각각 원가동인으로 볼 수 있다. 원가동인의 선정시 수많은 활동에 각각의 원가동인을 사용하는 것보다는 유사한 활동을 묶어서 하나의 원가동인을 사용하는 것이 바람직하다(R.Cooper, S.Kaplan, 1992).

제 4 단계는 부서별, 환자별 원가를 배분하고 산정하는 단계이다. 앞의 제 2단계에서 활동군별로 원가가 집계되었고, 제 3단계에서 원가동인이 설정 되었으므로 이를 이용하여 원가계산의 대상이 되는 부서나 환자별로 원가를 배분, 산정하게 된다.

2. 전통적인 원가계산방법과 ABC의 차이

<표 1>은 가상적인 예를 들어 전통적 방법의 원가계산과 ABC 방법의 차이를 나타낸 것이다. 이 표에 예시되어 있는 바와 같이 전통적인 방법은 활동의 고려 없이 부서별 혹은 비용항목별로 단순히 원가를 집계 하지만 ABC에서는 활동별로 원가를 산출하게 된다. 모두 \$700,000의 동일한 결과를 얻지만 활동이나 과정을 분석하고 경영에 이용하기 위해서는 원가를 활동별로 인식하는 ABC 방법이 원가의 통제측면에서 더욱 유용한 것이다(John A. Miller, 1996).

<표 1> 전통적 방법과 ABC의 비교 (제과점의 예)

단위 : US달러

부 서	전통적 원가계산		ABC		
	비 용 별		활 동 별		
영업부	50,000	인건비	400,000	생산 지시	70,000
생산부	350,000	재료비	125,000	제조	
수송부	100,000	관리비	25,000	재료 배합	250,000
총무, 지원부	200,000	감가상각비	88,000	과자 굽기	150,000
		임대료	62,000	과자 건조	90,000
합 계	700,000	합 계	700,000	배달	140,000
				합 계	700,000

병원에 있어서 전통적 방법과 ABC 방법의 차이점은 구매부서의 예를 들어 쉽게 설명할 수 있다. 병원의 물품구매 활동은 일반주문과 특별주문으로 나누어 볼 수 있으며, 특별주문이 통상적으로 비용이 높다. 이러한 특별주문 비용이 결국 환자진료의 원가계산시 적절히 배분되느냐의 여부는 구매부서 비용이 각 환자에게 어떻게 배분되느냐에 달려있다. 구매부서에서 발생된 비용은 보조부문비로써 사실상 간접비로 간주된다. 발생되는 모든 비용은 수의발생 부서나 환자에게로 배분되는데 전통적 배부 방법은 각 부서에서 주문한 품목의 금액을 기준으로 배분한다. 예를 들어 수술실에서 구매물품의 10%를 사용한다면 구매부서 비용의 10%가 수술실에 배분된다. 그러나 수술실의 물품구매가 대부분 특별주문의 형태로 이루어지는데도 불구하고 전통적 방법으로 구매비용을 배부한다면 다른 수의 부서는 수술실 구매비용을 보조해 주게 되고 불공평한 비용부담을 안게 되는 결과가 발생된다. 이때 구매부서 운영비를 금액기준이 아닌 특별 주문 전수에 따라 배분한다면 비교적 공정한 원가계산이 이루어질 수 있을 것이다.

ABC 방법은 간접비를 발생시키는데는 그 원인이 되는 활동이 있다고 보고 중요한 원인-결과 관계를 규명하며, 전통적 원가계산 방법처럼 단순히 1일 재원환자 수나 구매금액만으로 배분하지는 않는다. 만약 그렇게 배분한다면 특별주문 활동이 실제 원가보다 과소평가 되는데 그 이유는 특별주문 활동의 실제비용이 일반구매 활동보다 더 크기 때문이다.

ABC는 이와 같은 원가배분방법 때문에 비용통제의 좋은 도구로 이용될 수 있다. 즉 환자 수의 증가가 없는 상황에서도 비용을 줄여 수익성을 향상시킬 수가 있다. 지금까지는 특별주문에 대한 비용을 단순히 주문금액에 따라 배분 받았지만 ABC하에서는 추가 비용을 배분 받게 되어 불필요한 특별주문을 줄이는 효과를 볼 수가 있기 때문이다. 구매부서나 수술실 이외의 부서에서도 간접비나 지원부서 비용을 ABC에 의거 적정하게 배분한다면 많은 비용을 절감 할 수 있을 것이다. 뿐만 아니라 ABC는 진료과별 원가계산에 적용될 경우 정확한 원가와 이익을 계산할 수 있게 해 줌으로써 원가통제와 이익관리의 효과적 수단이 될 수 있다(Steven A. Finkler, 1994).

ABC 적용의 필요성 내지 활용분야를 열거하면 다음과 같다.

첫째, 보다 정확하게 원가계산을 할 수 있으므로 보다 합리적으로 의사결정을 할 수 있다. 대부분의 의료기관에서는 어느 진료부서의 성과가 실질적으로 좋은지 모르고 있는 실정이다. 정확한 원가의 산출이 가능해야만 경영자가 전략적인 의사결정을 하기가 용이하며, 부서별 혹은 개인별 업적에 대하여 정확히 평가를 내릴 수 있을 것이다.

둘째, 의사를 비롯한 병원 종사자들이 비용절감에 더욱 관심을 갖게되고 낭비를 제거하려

할 것이다. 결국 비용절감을 하는 주체는 병원 종사자 자신들이며 이들의 의식전환이 없으면 비용절감이 성공하기 어렵다. 그런 의미에서 ABC는 원가의식을 고취시킬 수 있는 좋은 도구가 될 수 있다.

셋째, ABC를 적용하는 과정에서 불필요한 활동이나 자원의 투입을 제거 할 수 있다. 먼저 활동을 규명하고 투입되는 자원의 추적 과정을 거치면서 파악 그러한 활동이나 자원의 소모가 적정한 것인가를 판단할 수 있게 되며, 적정치 못하다면 자원의 사용자(User)와 함께 합리적인 논의를 통해 조정을 할 수 있기 때문이다. 또한 활동의 수행에 있어서도 적정한 절차를 거치고 있는가를 검증해 볼 수 있다.

넷째, ABC는 경영관리상의 목적이외에 특수한 원가조사 목적으로 활용 될 수 있다. ABC를 적용하여 DRG별로 원가계산을 한다면 의료 수가결정의 기준을 제시해 줄 수 있기 때문이다. 기존의 행위별 수가제도나 현재 시범적으로 실시하고 있는 포괄수가제에 있어서 좀더 정확한 원가가 산출된다면 타당하고 객관적인 수가결정이 이루어 질 수 있다.

마지막으로 ABC는 활동기준 관리경영(ABM : Activity Based Management)을 하기 위한 기초적인 수단으로 사용될 수 있다. 즉, ABC에 의한 원가계산 결과를 단순히 보고하는데 그치지 아니하고 원가계산 과정에서 파악된 활동을 기준으로 원가관리를 함으로써 지속적인 경영개선을 도모할 수 있다(Steven A. Finkler, 1994).

III. 연구방법

1. 연구 대상의 선정

ABC 원가계산을 위해서는 일정규모의 병상을 갖춘 종합병원으로서 진료수의센터와 비용 센터별 손익계산서가 작성 될 수 있어야 하고, 진료지원부서와 행정부서의 원가계산이 가능하며, 전통적 원가계산을 수행해본 경험이 있는 병원을 연구대상으로 선정하는 것이 바람직하다. 동시에 ABC 모형을 구축하기 위해서는 여러 병원을 피상적으로 분석하기보다는 하나의 병원을 선정하여 집중적으로 분석하는 것이 실현 가능성과 실익 면에서 타당한 접근방법이라고 판단된다. 따라서 이러한 전제하에 대전광역시에 소재하는 1개 종합병원을 표본병원으로 선정하였다. 이 병원은 중부권에 위치한 700병상의 종합병원으로서 20개의 진료부서와 8개의 진료지원부서를 갖추고 있으며, 원가계산에 필요한 제반 요건을 구비하고 있어 연구대상으로 적합하다고 판단되었다.

부서별 원가를 계산하기 위한 대상으로는 산부인과병동을 선정하였다. 산부인과병동을 선택한 이유는 산부인과의 여성환자만을 입원시키고 있어 타 진료과의 환자와 혼재되어 있지 않고, 의료행위가 비교적 단순하며, 평균 재원일수가 짧고, 동일 상병의 환자가 일정 분포로 유지되는 특성을 지니고 있어 원가계산이 유리하고, 원가배부기준 등 원가계산에 필요한 기초정보를 쉽게 얻을수 있기 때문이다.

2. 연구 절차

이 연구는 크게 3단계의 절차를 거쳐 수행되었다.

제 1 단계에서는 연구대상 병원에서 실시하는 회계상 제무체표에서 직접비와 간접비를 대상병동에 배부기준에 의하여 배분하고 전통적 방법으로 원가를 계산하는 단계이다.

제 2 단계에서는 대상병동의 활동군을 파악하고 ABC 방법으로 원가를 계산하여 전통적 방법과 ABC 방법과의 차이를 비교 분석하였다. ABC 방법을 적용할 경우에는 대상병동내에서 수행되는 활동을 세부적으로 파악한 다음 이들을 다시 소수의 활동군으로 그룹화 하였으며, 이 활동군에 원가를 배부하는 방법으로 원가를 계산하였다.

제 3 단계에서는 앞의 전통적 원가계산과 ABC 원가계산의 방법상의 차이를 종합적으로 고려하여 병원에 ABC에 의한 원가계산 방법을 도입하는데 필요한 전략을 도출 제시하였다.

3. 원가계산 및 자료수집 방법

1) 원가계산 모형의 설계

제 1 단계의 모형은 대상병동의 원가계산 및 분석으로부터 시작된다. 각 계정과목의 비용을 각 부서로 배분하며, 이를 산부인과병동으로 배부기준을 설정하여 배분 집계하였다.

제 2 단계의 ABC모형은 산부인과 병동의 활동군 설정으로부터 시작된다. 활동군은 1) 의사활동군, 2) 임상간호활동군, 3) 간호행정활동군, 4) 간호관리·교육활동군의 네 가지로 구분하였다. 대상병동의 원가는 이들 활동군별로 개별비 집계, 공통비 배부, 보조부문비 배부의 단계를 거쳐 계산된다. 공통비 배부시 사용할 원가동인으로서의 배부기준은 각 활동의 활동시간과 환자수로 설정하였다.

공통비와 보조부문비 배부를 위하여 원가부문과 책임회계단위를 설정하였다. 원가부문은 진료부문(외래, 입원진료, 각과), 진료지원부문(임상병리과, 방사선과, 약국, 영양실, 등), 행정부문(원무과, 총무과, 관리과, 등)으로 분류하였다. 진료지원부문의 원가를 산부인과병동에 배부할 때에도 인과관계에 의거하여 정확성을 기하고자 진료지원부문에 속하는 각 부서별로

세부활동을 파악하고 유사한 활동들을 다시 묶어 활동군을 설정하였으며, 각 활동군별로 원가를 집계한 다음 적절한 원가동인을 파악하여 배부기준을 설정하고 산부인과 병동으로 원가를 배부하였다. 임상병리과의 경우 활동군은 1) 접수, 2) 전처리, 3) 검사, 4) 결과처리, 5) 검사후 처리, 6) 장비관리, 7) 검사행정으로 분류 되었으며, 원가동인은 검체건수, 전사건수로 설정하였다. 방사선과의 경우는 1) 접수, 2) 촬영, 3) 현상, 4) 판독, 5) 보관관리로 구분하였고, 원가동인은 처방건수나 촬영건수로 설정하였다. 약제과의 경우는 1) 약품발주, 2) 접수, 3) 조제, 4) 검수 및 투약, 5) 재고관리, 6) 의학정보제공 등으로 구분하고, 원가동인은 처방건수, 조제건수, 제제건수로 설정하였다. 영양실의 경우는 1) 식단표 작성, 2) 식재료 구입, 3) 조리, 4) 배식, 5) 수거, 6) 세척으로 분류하였고, 원가동인은 식수인원으로 설정하였다.

2) 자료수집 방법

병원에서 수집하는 자료는 크게 두 가지로 구분된다. 그 하나는 원가자료이로 병원에서 발생한 1998년도 조사기간중의 원가자료이고, 다른 하나는 대상병동에 직접 투입된 자원에 관한 자료이다. 자료수집의 구체적인 절차와 방법은 다음과 같이 하였다.

(1) 대상병동의 원가계산을 위한 원가자료는 병원의 재무제표, 총계정원장, 진료각과의 손익보고서로 부터 수집하였다. 원가계산 대상 기간은 1998년도 6월 21일부터 6월 30일까지의 10일간으로 하였다. 따라서 인건비, 재료비와 같이 직접파악이 가능한 개별비는 동 10일간의 발생치를 조사하였고, 파악이 불가능한 다른 비용들은 기간 개념을 적용하여 계산하였다.(예를 들어 1개월간의 발생비용에 1/3을 곱하여 계산) 대상병동인 산부인과 병동과 각 진료지원부서의 활동군에도 10일간의 각종 비용을 배부하여 집계하였다.

(2) ABC 방법에 의해 원가를 산정하기 위해서는 대상병동에서 수행되고 있는 활동을 조사할 필요가 있다. 이를 위하여 간호활동 조사표를 개발하고, 병동내의 간호직원들에게 배부하여 5분 간격으로 자기들이 수행하는 간호활동별 시간을 직접 기입케 하였다. 그리고 이로부터 간호원가 배분시에 적용할 간호활동군별 간호시간 비율을 산출하였다. 임상병리과, 방사선과 등 진료지원부문들의 경우에도 병동에서와 같은 방법으로 원가배분의 기준으로 사용하기 위하여 활동과 시간을 조사하였다.

IV. 연구 결과

1. 대상병동의 원가계산 및 분석

대상병동의 원가는 다음과 같은 두 단계를 거쳐 계산하였다. 즉 첫 단계에서는 계정과목

별 원가를 각 부서로 배분하되 인건비, 재료비, 관리비 등 모든 원가요소에 대하여 가능한 한 개별비로 직접 파악하고, 그렇게 할 수 없는 경우에만 공통비로 취급하여 배부기준을 설정하여 배부하였다. 그 결과 대부분의 원가가 부서별로 직접 파악되었으며 그렇지 아니하였던 관리비중 세금과 공과금, 외주용역비, 지급수수료, 잡비 등만 배부기준에 의하여 배부하였다. 둘째 단계에서는 각 부서별로 배분된 원가 중에서 진료지원부문과 행정부문의 원가를 산부인과 병동으로 배분하였다. 이 부분에서는 각 진료지원부서에서 제공하는 최종 서비스의 활동동인별 원가를 산출하여 산부인과 병동과 관련된 원가만을 집계하였다.

1) 산부인과 및 진료지원부문의 원가계산

(1) 총의료비용의 집계

대상병동의 원가를 계산하기 위한 기초 단계로서 재무재표, 총계정원장 등으로부터 대상 병원의 10일간의 발생 비용을 집계하였다. 그 결과 <표 2>와 같이 인건비 300,065,774원 (34.9%), 재료비 401,668,927원(46.8%), 관리비 157,320,297원(18.3%)으로 파악되었다.

(2) 부서별 개별비 집계

부서별 개별비는 인건비와 재료비로 구분하여 집계하였다. 진료부문의 개별비는 부서별로 모두 집계하지 않고 산부인과 병동에 관련된 원가만을 집계하였다.

인건비와 퇴직충당금의 합계300,065,774원중 산부인과 병동의 간호사, 산부인과 전문의, 산부인과 전공의의 인건비로 총 13,896,710원이며, 진료지원부문은 산부인과 병동과 관련이 없는 물리치료실을 제외한 영양실, 약국, 임상병리, 방사선, 수술실, 마취과, 분만실, 중앙공급실의 인건비로 70,507,623원이었으며, 행정부문은 간호행정, 원무 보험 의무기록, 행정부서, 구매부서, 시설관리부서의 인건비로 42,349,700원이 집계되었다.

재료비 합계 401,668,927원중 산부인과 병동에 직접 집계된 것은 172,544원이고, 진료지원부문의 합계는 348,132,143원이었으며, 행정부문에는 재료비가 발생되지 아니하였다. 실제로 행정부서의 경우도 일반 소모품을 사용하기는 하지만 그 금액이 크지 않으며 이러한 비용은 공통비로 처리되었으므로 공통비 배분을 통하여 정리하였다. 또한 대상병원에서는 구매부서와 중앙공급실에서 재료의 구매와 관리를 담당하지만 이 연구에서는 직접 사용 부서별로 집계하였다.

2

계정항목별 총의료비용

단위 : 원

항 목	합 계	항 목	합 계	
인건비	전문의	85,088,726	지급임차료	8,066,000
	전공의	37,031,600	수선비	756,000
	간호부	89,095,027	접대비	378,450
	진료지원부	49,562,887	광고선전비	369,000
	행정부	24,427,282	차량유지비	1,051,700
	퇴직급여 충당금	14,860,252	운반비	20,000
소 계		300,065,774	관리비 (개별비)	2,002,600
재료비	내·외용 의약품	77,073,493	일반소모품	1,274,220
	주사약품	188,696,105	교육훈련비	42,500
	검사재료	13,912,920	적출물처리비	600,000
	방사선재료	18,682,968	세탁비	5,479,200
	의료소모품	79,900,941	리스료	52,847,640
	식당재료	23,402,500	소 계	129,143,302
소 계		401,668,927	세금과공과	6,503,530
(개별비)	복리후생비	22,815,093	외주용역비	18,408,950
	여비교통비	1,164,600	지급수수료	970,125
	통신비	1,811,409	잡비	2,294,390
	수도광열비	30,464,890	소 계	28,176,995
총 계			859,054,998	

(3) 부서별 공통비 배분

관리비는 여러 부서에 공통적으로 발생하는 비용이기 때문에 각 부서별로 배부되어야 한다. 본 연구에서는 관리비 20개 항목 중 16개 항목은 직접 집계하였고 세금과공과, 외주용역비, 지급수수료, 잡비의 4개 항목은 <표 3>의 기준에 의하여 배분하였다. 이는 원가집계의 공정성을 기하기 위하여 개별파악을 원칙으로 집계하였기 때문이다.

<# 3>

간접비 배부기준

관리비	배부기준
세금과공과	직원 근무인원 대비
외주용역비	면적 대비
지급수수료	수입금 대비
잡비	직원 근무인원 대비

대상병원의 관리비는 부서별로 개별 집계하였고, 개별집계가 어려운 항목은 배부기준에 의하여 부서별로 배분하였다. 산부인과 병동의 수익을 발생시키는데 기여하는 항목의 관리비는 대상병동은 물론 관계가 있는 다른 진료지원부문이나 행정부문으로도 기여도에 따라 배부하였다.

산부인과 병동에 개별 집계된 관리비는 1,697,697원, 대상병동과 직접 관련된 전문의와 전공의에게 배분된 개별비 528,953원, 402,625원으로 집계 되었으며, 진료지원부문의 개별집계된 관리비는 51,0076,516원, 행정부문의 개별비는 10,976,095원으로 각각 집계 되었다. 개별집계가 어려워 배부기준에 의해 배부된 공통비는 산부인과 병동에 배부된 공통비는 837,197원, 대상병동과 직접 관련된 전문의와 전공의에게 배분된 공통비는 각각 111,529원, 94,724원으로 집계 되었으며, 진료지원부문의 배부된 공통비는 4,925,327원, 행정부문의 공통비는 2,904,757원으로 각각 집계 되었다

(4) 부서별 원가의 집계

앞에서 계산된 부서별 개별비와 공통비 배부액을 합산하여 산정된 부서별 원가는 <표 4>와 같이 집계되었다.

(5) 보조부문비의 배부

행정부문의 모든 부서는 수익은 발생시키지 않고 원가만을 발생시키는 부서들로 보조부서에 해당된다. 그러므로 일부문의 원가는 산부인과 병동과 각 진료지원부서 등의 수익센터로 배부되어야 한다. 보조부문비의 배부방법에는 크게 4가지 즉, 직접배부법, 계단식배부법, 상호배부법, 준계단식배부법이 있다. 직접배부법은 계산절차가 간단하여 많이 사용하나 원가의 정확한 배부가 어렵고, 기타의 방법은 배부의 정확성이 비교적 높으나 수작업으로의 계산이 복잡하고 양이 많아 사용하기에 어려움이 있다. 실제로 보조부문내 부서들의 활동은 수익부분의 원가에만 영향을 미치는 것이 아니라 자기들 상호간에도 영향을 주고받는다. 그러므로 원가계산의 정확성을 높이기 위해서는 상호배부법을 사용하는 것이 좋겠으나 계산의 편의성 측면을 고려하여 직접배부법을 사용하고 대신 이러한 결점을 보완하기 위하여 보조부문 각 부서의 업무 활동을 조사하여 그 특성에 따라 < 표 5>와 같이 배부기준을 설정, 적용하였다.

직접배부법을 사용하여 대상병동과 진료지원부서로 보조부문비를 배분한 결과 산부인과 병동의 배부액은 1,731,988원, 산부인과 전문의 184,696원, 산부인과 전공의 251,703원으로 집계 되었으며 진료지원부서에 배부된 보조부문비는 8,189,506원 이었다.

<표 4> 개별비와 공통비의 부서별 집계

단위 : 원

부 서	인건비	재료비	관리비		합 계	
			개별비	공통비		
산부인과	산부인과 병동	3,569,329	172,544	1,697,697	837,197	6,276,767
	산부인과 전문의	5,736,495	0	528,953	111,529	6,376,977
	산부인과 전공의	4,590,886	0	402,625	94,724	5,088,235
	소 계	13,896,710	172,544	2,629,275	1,043,450	17,741,979
진료 지원부문	영양실	11,577,141	23,402,500	1,368,569	882,755	37,230,965
	약제과	6,468,570	265,769,598	1,682,300	294,933	274,215,401
	임상병리	10,353,199	13,912,920	7,957,623	763,896	32,987,638
	방사선	16,140,802	18,682,968	15,357,821	914,037	51,095,628
	수술실	8,163,075	25,422,883	18,985,338	1,198,108	53,769,404
	마취과	10,617,414	21,121	3,591,257	324,114	14,553,906
	분만실	3,083,969	920,153	717,711	302,672	5,024,505
행정부문	중앙공급실	4,103,453		1,415,897	244,812	5,764,162
	소 계	70,507,623	348,132,143	51,076,516	4,925,327	474,641,609
	간호행정	2,023,749	0	412,023	89,916	2,525,688
	원무, 보험, 의무기록	14,633,227		2,776,800	499,341	17,909,368
총 계	행정부	15,810,862	0	4,509,396	535,761	20,856,019
	구매부	2,648,811	0	556,813	221,238	3,426,862
	시설관리	7,233,051	0	2,721,063	1,558,501	11,512,615
	소 계	42,349,700	0	10,976,096	2,904,757	56,230,552
	총 계	126,754,033	348,304,687	64,681,886	8,873,534	548,614,140

<표 5> 보조부문비 배부기준

부 서	배부기준
간호행정	간호직원 근무인원 대비
원무, 보험, 의무기록	조정환자수 대비
행정부	직원 근무인원 대비
구매부	재료비 소모 총액 대비
시설관리	사용면적 대비

이상과 같이 계산된 산부인과와 진료지원부서의 개별비와 공통비 및 보조부문비의 배부액을 종합하여 표시하면 <표 6>와 같다. 이 표에서 보는바와 같이 진료지원부서 원가의 배부전 원가는 산부인과병동이 8,008,755원이었고, 산부인과 외래, 입원부문의 전문의와 전공의의 원가는 각각 6,561,673원과 5,339,938원이었으며, 진료지원부서의 총원가는 482,831,115원이었다. 지금까지의 결과는 대상병원이 사용해오고 있는 전통적인 방법에 의하여 산부인과 병동 및 관련 부서들의 원가를 계산한 것이다.

<표 6> 산부인과 및 진료지원부문의 총 비용

단위 : 원

부 서	인건비	재료비	관리비		보조부문비	합 계
			개별비	공통비		
산부인과	산부인과 병동	3,569,329	172,544	1,697,697	837,197	1,731,988 8,008,755
	산부인과 전문의	5,736,495		528,953	111,529	184,696 6,561,673
	산부인과 전공의	4,590,886		402,625	94,724	251,703 5,339,938
소 계		13,896,710	172,544	2,629,275	1,043,450	2,168,387 19,910,366
진료 지원부문	영양실	11,577,141	23,402,500	1,368,569	882,755	1,189,531 38,420,496
	약제과	6,468,570	265,769,598	1,682,300	294,933	630,472 274,845,873
	임상병리	10,353,199	13,912,920	7,957,623	763,896	939,578 33,927,216
	방사선	16,140,802	18,682,968	15,357,821	914,037	1,359,608 52,455,236
	수술실	8,163,075	25,422,883	18,985,338	1,198,108	2,384,013 56,153,417
	마취과	10,617,414	21,121	3,591,257	324,114	609,357 15,163,263
	분만실	3,083,969	920,153	717,711	302,672	512,915 5,537,420
	중앙공급실	4,103,453		1,415,897	244,812	564,032 6,328,194
	소 계	70,507,623	348,132,143	51,076,516	4,925,327	8,189,506 482,831,115
총 계		84,404,333	348,304,687	53,705,791	5,968,777	10,357,893 502,741,481

2) 대상병동의 원가계산 결과

대상병동은 진료수익이 발생하는 수익센터이다. 따라서 진료지원부문이나 행정부문과 같이 지원해주는 부문의 원가를 수익센터로 배분해 줄 필요가 있다. 이는 진료지원부문 및 행정부문의 원가가 결국은 진료수익 부서의 수익을 발생시키는 요소이기 때문이다. 앞의 <표 5>에서는 행정부문의 원가를 이미 진료부문 및 진료지원부서에 전통적 방법으로 배분한바 있다. 이 연구의 세부목적중의 하나는 대상병동의 원가를 전통적 방법과 ABC에 의한 방법

으로 산정하고 그 차이를 분석하는 것이다. 따라서 전문의, 전공의의 원가와 진료지원부문의 원가를 전통적인 방법과 ABC 방법으로 계산하고 어떤 차이가 있는지를 분석하였다.

(1) 전통적 방법의 원가계산 결과

전통적 방법에 의해 배부된 <표 6>에서의 산부인과 전문의, 전공의의 원가 및 진료지원부문의 원가를 산부인과 병동으로 배부하기 위하여 배부기준을 설정하였다. 배부기준은 계산 결과에 영향을 미치게 되므로 배부하는 부서의 업무와 대상병동과의 연관성을 고려하여 설정하였다. 이와 같이 설정된 배부기준을 적용하여 산부인과 전문의 및 전공의의 원가와 진료지원부서의 원가를 산부인과 병동으로 배분하였으며, 그 결과는 <표 7>과 같다.

<표 7> 전통적 방법의 원가계산 결과

	부 서	합 계	배부원가	배부기준
산부인과	산부인과 병동	8,008,755	8,008,755	
	산부인과 전문의	6,561,673	4,729,134	조정 환자수 대비
	산부인과 전공의	5,339,938	4,758,628	입원환자 대비
	소 계	19,910,366	17,496,517	
진료 지원부문	영양실	38,420,496	2,759,223	입원환자 대비
	약제과	274,845,873	8,344,784	조정환자수 대비
	임상병리	33,927,216	3,120,163	임상병리 검사건수 대비
	방사선	52,455,236	1,045,956	방사선 활영건수 대비
	수술실	56,153,417	7,146,779	수술건수 대비
	마취과	15,163,263	1,929,870	수술건수 대비
	분만실	5,537,420	4,614,517	분만건수 대비
	중앙공급실	6,328,194	13,666	의료소모품 사용실적
	소 계	482,831,115	28,974,958	
	총 계	502,741,481	46,471,475	

(2) ABC 방법의 원가계산 결과

ABC 방법에 의해 원가를 계산하기 위해서는 각 부서의 활동을 조사하고 이를 활동이 대상병동에 미치는 영향을 파악하며, 원가동인을 규명하고 각 동인별로 단위원가를 계산하여야 한다. 대상병동의 경우 간호사 인건비와 재료비, 그리고 일부 관리비는 개별비로서 직접 집계하였으며, 산부인과 전문의, 전공의 및 진료지원부서의 원가는 활동동인별 원가를 산출하고 산부인과 병동의 동인량에 따라 배분하였다. 이중 마취부서는 수술시간과 관련된 활동이므로 별도의 활동조사를 하지 않고 수술시간으로 배부하였고, 분만실은 단순히 분만건수를 기준으로 배분하였으며, 중앙공급실은 규격이 다양한 소액의 소독용품과 소규모의 비품등을

관리 또는 취급하는 관계로 활동조사가 용이치 아니하여 전통적 방법으로 배부하였다. 산부인과 병동의 전문의나 전공의는 외래, 입원병동, 수술실 등 여러부서에서 업무를 수행하기 때문에 활동조사를 시행하고 원가동인을 규명한 다음 단위원가를 산출하여 원가를 배분하였다. 이때 재료비는 직접 파악이 가능하므로 직접 집계 하였으며 인건비와 배부된 공통비 만을 활동군별로 원가를 산출하여 집계 하였다.

a. 전문의 및 전공의의 활동군별 원가계산

전문의의 활동군을 외래진료, 입원진료, 수술, 분만, 연구 등으로 구분하고 전문의들이 이를 활동에 할애한 활동량을 기준으로 인건비와 관리비(개별비, 공통비, 보조부문비)를 배부한 결과 <표 8>과 같이 활동군별 원가가 계산되었다. 이들 원가를 산부인과 병동으로 배부하기 위하여 원가동인을 외래진료, 입원진료, 수술진료는 활동시간, 분만과 연구는 각각 건수와 환자수로 설정하고 원가동인의 단위당 원가를 산출하였으며, 이를 산부인과 병동의 동인량에 곱하여 각 활동군별 원가를 계산하였다. 그 결과 산부인과 병동 전문의의 원가가 2,507,484원으로 집계되었다.

<표 8> 산부인과 병동에 배부된 산부인과 전문의의 활동원가

활동군	활동량 (%)	인건비 (원)	공통비 원가(원)	원가동인	활동 동인량	단위 원가(원)	산부인과 병동 활동 동인량	산부인과 병동 활동원가(원)
외래환자 진료	51.9	2,977,241	428,267		7,680	443.4	0	0
입원환자 진료	5.0	286,825	41,259	활동시간 (분)	741	442.8	660 1,785	292,248
수술	14.5	831,792	119,651		2,139	444.8	783,968	
분만	9.3	533,494	76,742	분만건수	54	11,300.7	45	508,532
연구	19.3	1,107,143	159,259	조정 환자수	488.4	2,593.0	352	912,736
합계	100.0	5,736,495	825,178			2,507,484		2,507,484

전공의 경우도 활동군을 응급실진료, 입원환자진료, 수술보조, 분만보조, 기타활동으로 구분하고 전문의의 원가계산에서와 같은 절차에 따라 활동군별 투입시간을 조사하여 활동군별 원가를 계산하고, 응급실 진료, 입원환자진료, 수술보조의 활동군은 활동시간을 원가동인으로, 분만보조는 분만건수로, 기타활동은 입원환자수로 각 활동군별 원가동인을 설정하고, 활동량과 동인량은 응급실 진료 1.6%, 845분. 입원환자 진료 29.6%, 16,125분. 수술보조 12.7%,

6,918분. 분만보조 33.8%, 54건. 기타활동 22.3%, 395명으로 적용하여 산부인과 병동 활동동 인량을 조사하여 각각 0분, 14,370분, 5,435분, 45건, 352명을 곱하여 원가를 계산하였다. 그 결과 산부인과 병동의 전공의 원가는 4,506,149원으로 계산되었다.

b. 진료지원부서의 활동별 원가집계

진료지원부서에 해당되는 영양실, 약제과, 임상병리, 방사선, 수술실의 원가를 활동기준에 의해 산부인과 병동으로 배분하기 위하여 각각의 활동을 파악, 분류하고, 원가동인별 단위원 가를 산출하여 산부인과 병동에 배부하였다. 이때 인건비 중 활동과 직접 관련이 없는 부서장 등의 인건비는 부문공통비(공통인건비)로 분류한 다음 관리비, 보조부문비와 합한 금액을 역시 적절한 원가동인을 파악하여 배부기준을 설정하고 각 활동군에 원가를 배부하였다.

a) 영양실

영양실의 활동을 식단표 작성, 재료의 구입, 조리, 배식, 수거, 세척의 활동으로 구분하고 급식수를 원가동인으로 설정한 다음 그 단위당 원가를 산출, 적용하여 대상병동의 원가를 계산하였다. 영양실 총원가는 인건비 11,577,141원, 재료비 23,402,500원, 관리비 2,251,324원(개별비 1,368,569원, 공통비 882,755원), 보조부문비 1,189,531원이다. 재료비는 직접비로서 개별 파악이 가능하였다. 인건비 11,577,141원 중에는 각 활동군에 공통적으로 관련이 있는 영양실 장과 영양사의 인건비 868,987원이 포함되어 있다. 그러므로 이를 제외한 인건비 10,708,154원은 활동군별 개별비로 취급하여 각 활동량 비율로 배분하고, 공통인건비 868,987원과 관리비(개별비와 공통비 합계) 2,251,324원, 보조부문비 1,189,531원을 합한 금액 합계 4,309,842원을 역시 활동량 비율로 배분하여 <표 9>와 같이 각 활동군별 원가를 계산하였다. 이들 원가를 산부인과 병동으로 배부하기 위하여 각 활동군별로 원가동인을 설정하고 단위당 원가를 산출하였다. 여기에 각각의 원가동인량을 곱하여 산부인과 병동의 원가를 계산하였다. 그 결과 재료비를 제외한 산부인과 병동의 원가는 841,625원으로 계산되었다.

<표 9> 산부인과 병동에 배부된 영양실의 활동원가

활동군	활동량 (%)	인건비 (원)	공통비 원가(원)	원가동인	활동 동인량	단위 원가(원)	산부인과 병동 활동동인량	산부인과 병동 활동원가(원)
식단표 작성	8.9	953,026	383,576		16,131	82.9	904	74,942
재료 구입	10.2	1,092,232	439,604		16,131	95.0	904	85,880
조리	30.8	3,298,111	1,327,431	식수인원	16,131	286.7	904	259,177
배식	11.1	1,188,605	478,393		16,131	103.3	904	93,383
수거	8.8	942,318	379,266		16,131	81.9	904	74,038
세척	30.2	3,233,862	1,301,572		16,131	281.2	904	254,205
합 계	100.0	10,708,154	4,309,842		931.0			841,625

b) 약제과

약제과의 활동군은 약품발주, 접수, 조제, 조제약검수 및 투약, 재고관리, 의약정보제공등의 활동으로 구분하고, 활동량(활동시간) 비율로 인건비와 관리비 및 보조부문비를 각 활동군별로 배분하였다. 원가동인은 조제건수, 처방건수, 제제건수 등으로 설정하였다. 이를 활동군과 원가동인을 기준으로 활동군별 원가를 계산할 때 모든 단계에서 의약품을 내외용제와 주사제로 구분하였다. 약제과의 원가는 인건비 6,468,570원, 재료비 265,769,598원, 관리비 2,077,233원(개별비 1,682,300원, 공통비 394,933원), 보조부문비 630,472원이며, 재료비는 개별비로 직접 집계가 가능하였다. 인건비 6,468,570원 중에는 활동군과 공통적으로 관련이 있는 약국장 등의 인건비 518,617원이 포함되어 있다. 그러므로 이를 제외한 인건비 5,949,953원은 활동군별 개별비로 취급하여 각 활동량 비율로 배분하고, 공통인건비 518,617원, 관리비 1,977,233원, 보조부문비 630,472원을 합한 금액 3,126,322원을 역시 활동량 비율로 배분하여 <표 10>과 같이 각 활동군별 원가를 계산하였다. 다음에 이들 원가를 산부인과 병동에 배부하기 위하여 원가동인별 단위당 원가를 산출하고 산부인과 병동의 동인량에 곱하여 재료비를 제외한 약제과의 원가를 계산하였다. 그 결과 약제과의 원가는 내외용제 69,529원, 주사제 483,811원, 합계 553,340원으로 계산되었다.

c) 임상병리과

임상병리과의 활동은 검체의 접수, 전처리, 검사, 결과처리, 검사후처리, 장비관리, 검사행정 등의 활동으로 각각의 행동이 매우 복잡하게 이루어져 있으므로 활동분석이나 원가동인의 선택이 쉽지 않다. 임상병리과의 검사항목은 400여종으로 그 수가 너무 많으므로 이 연구에서는 산부인과병동에서 의뢰된 검사항목만을 파악하여 10개 검사로 구분하였다. 임상병리과의 업무중 검체의 체취는 병동에서 실시하여 운반되므로 활동에서 제외된다.

임상병리과의 총원가는 인건비 10,353,199원, 재료비 13,912,920원, 관리비 8,721,519원(개별비 7,957,623원, 공통비 763,896원), 보조부문비 939,578원이며, 재료비는 개별비로 직접 집계가 가능하였다. 인건비 10,353,199원 중에는 각 활동과 공통적으로 관련이 있는 전문의와 임상병리실장 등의 인건비 4,208,427원이 포함되어 있다. 그러므로 이를 제외한 인건비 6,144,772원은 각 활동군별 개별비로 취급하여 활동량(활동시간) 비율로 배분하고, 공통인건비 4,208,427원, 관리비 8,721,519원, 보조부문비 939,578원을 합한 금액 13,869,524원을 역시 활동량 비율로 배분하여 활동군별 원가를 계산하였다. 다음에 이들 원가를 산부인과 병동으로 배부하기 위하여 원가동인별 단위원가를 산출하고 이를 산부인과 병동의 동인량에 곱하여 <표 11>과 같이 재료비를 제외한 임상병리과 원가를 계산하였다. 그 결과 산부인과 병동에 기여한 임상

병원경영학회 제4권 제1호

병리과의 원가는 총 345,959원으로 계산되었다.

<표 10> 산부인과 병동에 배부된 약제과의 활동원가

활동군	활동량(%)		인건비(원)		공통비 원가(원)		원가동인
	내·외용 약제	주사약제	내·외용 약제	주사약제	내·외용 약제	주사약제	
약품발주	2.7	4.0	160,649	237,998	84,411	125,053	체계건수
접수	3.7	4.2	220,148	249,898	115,674	131,306	처방건수
조제	18.3	10.4	1,088,841	618,795	572,117	325,137	체제건수
검수, 투약	2.8	5.5	166,599	327,247	87,537	171,948	조제건수
재고관리	15.8	30.7	940,093	1,826,636	493,958	959,781	체제건수
의약정보제공	1.2	0.7	71,399	41,650	37,516	21,884	처방건수
합 계	44.5	55.5	2,647,729	3,302,224	1,391,213	1,735,109	

(표 10, 계속)

활동군	활동 동인량		단위 원가(원)		산부인과 병동 활동동인량		산부인과 병동 활동원가(원)	
	내·외용 약제	주사약제	내·외용 약제	주사약제	내·외용 약제	주사약제	내·외용 약제	주사약제
약품발주	184,710	58,827	1.3	6.2	2,677	5,434	3,480	33,691
접수	17,928	10,307	18.7	37.0	536	1,079	10,023	39,923
조제	184,710	58,827	9.0	16.0	2,677	5,434	24,093	86,944
검수, 투약	33,346	42,542	7.6	11.7	1,024	5,042	7,782	58,991
재고관리	184,710	58,827	7.8	47.4	2,677	5,434	20,881	257,572
의약정보제공	17,928	10,307	6.1	6.2	536	1,079	3,270	6,690
합 계							69,529	483,811

<표 11> 산부인과 병동에 배부된 임상병리과의 활동원가

활동군	산부인과 병동 활동동인량									
	UR	BA	SE	HS	TR	BC	HM	MI	IS	CH
검체접수	75	1	1	17	37	323	288	14	53	14
전처리	75	1	1	17	37	323	288	14	53	14
검사	90	1	1	26	74	657	801	25	134	14
결과처리	90	1	1	26	74	657	801	25	134	14
검사후처리	75	1	1	17	37	323	288	14	53	14
장비관리	90			26	74	657	801	25	134	14
검사행정	90		1	26	74	657	801	25	134	14
합 계										

(표 11, 계속)

활동군	산부인과 병동 활동원가(원)									
	UR	BA	SE	HS	TR	BC	HM	MI	IS	CH
검체접수	2,145	128	14	301	3,471	18,605	4,464	1,512	636	2,869
전처리	4,298	128	14	1,202	3,471	23,256	6,710	7,557	2,555	5,736
검사	3,258	105	66	4,815	32,915	11,432	38,929	18,540	13,963	28,679
결과처리	1,089	99	7	458	3,656	3,614	3,685	3,090	2,573	8,604
검사후처리	863	128	14	602	3,578	18,605	11,174	4,535	2,337	6,310
장비관리		810			229	1,465	2,891	2,964	618	2,573
검사행정	1,089			14	229	1,465	1,708	2,563	1,443	1,072
합 계	13,552	588	129	7,836	50,021	80,111	70,489	37,295	25,709	60,229

UR : Urinalysis,

BA : Body Fluid and Aspirates Test

SE : Stool Examination

HS : Hemostasis Test

TR : Transfusion Test

BC : Blood Chemistry

HM : Hematology,

MI : Microbiology

IS : Immuno-Serological Test

CH : Cytological & Histopathologic Examination

d) 방사선과

방사선과의 활동을 접수, 촬영, 현상, 판독, 보관관리, 방사선행정 등의 활동군으로 구분하고, 원가동인은 촬영건수와 처방건수로 설정하였으며, 진료종목을 핵의학, 단순촬영, 특수촬영, 초음파, C-T, MRI로 구분하여 대상병동의 배부원가를 계산하였다.

방사선과의 총원가는 인건비 16,140,802원, 재료비 18,682,968원, 관리비 16,271,858원(개별비 15,357,821원, 공통비 914,037원), 보조부문비 1,359,608원이며 재료비는 개별비로 직접 집계가 가능하였다. 인건비 16,140,802원 중에는 각 활동과 공통적으로 관련이 있는 전문의나 방사선 실장 등의 인건비 7,946,583원이 포함되어 있다. 그러므로 이를 제외한 인건비 8,194,219원은 각 활동군별 개별비로 취급하여 활동량(활동시간) 비율로 배분하고, 공통인건비, 관리비 및 보조부문비의 합계 25,578,049원을 역시 활동량 비율로 배분하여 활동군별 원가를 계산하였다. 다음에 이들 원가를 산부인과 병동으로 배부하기 위하여 원가동인별로 단위원가를 산출하고 이들을 산부인과 병동의 동인량에 곱하여 재료비를 제외한 방사선과의 원가를 계산하였다. 산부인과 병동에 기여한 활동원가는 일반촬영 129,386원, 특수촬영 60,080원으로 합계 189,466원이 산출되었다. 방사선과의 활동 중 핵의학, 초음파, C-T, MRI 촬영은 대상병동의 원가발생과 관련이 없었다.

e) 수술실

수술실의 활동은 수술전준비, 수술보조, 수술후처리, 비품관리 등의 활동군으로 구분하고, 수술시간과 수술건수를 원가동인으로 설정하여 활동원가를 계산하였다.

수술실의 총원가는 인건비 8,163,075원, 재료비 25,422,883원, 관리비 20,183,446원,(개별비 18,985,338원, 공통비 1,198,108원), 보조부문비 2,384,013원이며 재료비는 개별비로 직접 집계가 가능하였다. 인건비 8,163,075원 중에는 각 활동과 공통적으로 관련이 있는 수간호사의 인건비 477,153원이 포함되어 있다. 그러므로 이를 제외한 인건비 7,685,922원은 각 활동군별 개별비로 취급하여 활동량(활동시간) 비율로 배분하고, 공통인건비, 관리비 및 보조부문비의 합계금액 23,044,612원을 역시 활동량 비율에 의해 각 활동군별로 배부하였다. 다음에 이들 원가를 산부인과 병동으로 배부하기 위하여 원가동인별로 단위원가를 산출하고, 이를 산부인과 병동의 동인량에 곱하여 재료비를 제외한 수술실의 원가를 계산하였다. 그 결과 산부인과 병동에 기여한 활동원가는 3,661,651원으로 계산되었다.

c. ABC 방법에 의한 산부인과병동의 원가계산 집계

이상과 같은 방법에 의하여 계산된 산부인과 병동의 원가를 종합하면 <표 12>와 같다. 개괄적으로 볼 때 산부인과 병동으로 직접 집계된 원가는 8,008,755원(간호사 인건비, 재료비, 관리비, 보조부문비 합계)이다. 전문의와 전공의가 기여한 원가는 각각 2,507,484원, 4,506,149원이고, 진료지원부서가 기여한 원가는 영양실 2,153,329원, 약제과 4,649,473원, 수술실 4,321,263원, 마취과 1,698,728원, 임상병리과 1,668,929원, 방사선과 242,725원, 분만실 4,614,517원, 중앙공급실 13,666원이다. 그 결과 ABC 방법에 의해 계산된 산부인과 병동의 총 원가는 34,385,018원으로 집계되었다.

(3) 전통적 방법과 ABC 방법에 의한 결과의 비교분석

산부인과 병동의 원가를 전통적인 방법과 ABC 방법으로 계산한 결과를 비교, 표시하면 <표 13>와 같다. 이 표에서 나타나 있는 바와 같이 산부인과 병동으로 집계된 원가는 원가계산 방법이 동일하였기 때문에 차이가 없다. 그러나 진료지원부서의 원가와 진료지원부서로 배부되어온 행정부서의 원가를 합하여 산부인과 병동으로 배부한 원가는 전통적방법의 경우가 ABC 방법의 경우보다 12,086,457원만큼 많다.

이러한 차이는 ABC 방법에서는 진료지원부서의 원가를 활동기준으로 배부하고 전통적 방법에서는 인과성이 낮은 배부기준을 사용하여 배부한 결과로 발생된 것이다. 특히 가장 큰 차이를 보인 원가는 약제과 원가인데 이는 산부인과 병동의 약품 사용액이 대체적으로 적음에도 불구하고 전통적 방법의 경우 단순히 환자수의 기준에 의해서 배분한 결과 실제보다 많은 원가가 산부인과 병동으로 배부되었기 때문이다. 전문의와 전공의의 인건비에서도 두 방법간에 차이가 많이 나는데, 이 역시 환자수에 의한 단순배분과 활동에 의한 인과적 배분

의 차이가 주 요인임이 확인되고 있다.

<표 12>

ABC 방법에 의한 산부인과병동의 원가계산 집계

단위 : 원

원가 항목		원가	합계
산부인과 병동		8,008,755	8,008,755
산부인과 전문의	외래환자 진료	0	
	입원환자 진료	292,248	
	수술	793,968	2,507,484
	분만	508,532	
산부인과 전공의	연구	912,736	
	응급실 진료	0	
	입원환자 진료	1,408,260	
	수술보조	532,630	4,506,149
진료지원부문에 집계된 원가	분만보조	1,504,085	
	기타활동	1,061,174	
	영양실		
	재료비	1,311,704	
약제과	활동원가	841,625	2,153,329
	내 · 외용제		
	재료비	1,325,223	
	활동원가	69,529	1,394,752
수술실	주사제		
	재료비	2,770,910	
	활동원가	483,811	3,254,721
	재료비	669,612	
마취과	활동원가	3,661,651	4,321,263
	재료비	2,688	
	활동원가	1,696,040	1,698,728
	재료비	28,500	
진료지원부문에 집계된 원가	활동원가	13,552	42,052
	재료비	1,270	
	활동원가	588	1,858
	재료비	240	
임상병리	활동원가	129	369
	재료비	10,540	
	활동원가	7,836	18,376
	재료비	8,140	
임상병리	활동원가	50,021	58,161
	재료비	536,180	
	활동원가	80,111	616,291
	재료비	414,400	
진료지원부문에 집계된 원가	활동원가	70,489	484,889
	재료비	45,500	
	활동원가	37,295	82,795
	재료비	197,000	
방사선	활동원가	25,709	222,709
	재료비	81,200	
	활동원가	60,229	141,429
	소 계		1,668,929
분만실 중앙응급실	일반촬영	재료비	49,659
		활동원가	129,386
	특수촬영	재료비	3,600
		활동원가	60,080
	소 계		242,725
		4,614,517	4,614,517
		13,666	13,666

<표 14>는 대상병동의 총수익을 직접수익과 간접수익으로 구분하여 나타낸 것이다. 이때 직접수익이란 대상병동에서 직접 이루어진 행위와 개별집계된 재료비를 말하며, 간접수익이란 지원부서에서 이루어진 행위로서 대상병동에 기여한 수익을 말한다. 계산 결과 총수익 56,825,103원은 직접수입 27,468,360원(48.3%), 간접수입 29,356,743원(51.7%)으로 집계되었다.

이러한 수익과 <표 13>의 원가를 비교할 때 대상병동의 이익은 전통적인 원가계산방법보다는 ABC 방법에 의한 원가계산 결과를 기초로 계산할 때 더 커짐을 알 수 있다.

<표 13> 전통적 방법과 ABC 방법에 의한 결과의 비교분석

단위 : 원

	전통적 방법	ABC 방법	차이
직접 배부된 산부인과 병동의 원가	8,008,755	8,008,755	0
간접 배부된 산부인과 병동의 원가	38,462,720	26,376,263	12,086,457
합 계	46,471,475	34,385,018	12,086,457

<표 14> 산부인과 병동의 총 수익

(단위 : 원)

직접수익		간접수익	
행위별수익	수익금	행위별수익	수익금
진찰료	16,500	식대	5,632,110
입원료	6,887,403	마취료	3,178,702
병설차액	3,470,500	수술료	8,295,504
투약료	2,127,542	분만료	7,141,800
주사료	7,576,541	임상병리료	4,215,057
처치료	5,623,550	방사선료	893,570
기능검사료	821,502	초음파료	
수혈료	880,074	C-T	
기타	64,748	MRI	
소 계	27,468,360	소 계	29,356,743
합 계		56,825,103	

2. ABC 도입 전략

1) 위원회의 설치 및 운영

ABC를 병원에 도입하기 위한 전략으로 최고 경영층은 ABC를 통괄하여 시스템을 수행하

고 평가할 수 있는 위원회를 설치, 운영하여야 한다. 위원회의 구성요원은 간호과, 의료진, 경리과, 전산과, 의무기록실 등에서 선정하고, 필요하다면 외부 전문가도 구성요원이 될 수 있다. 각 위원들은 주기적으로 의료진, 부서장, 경영진을 만나 ABC를 도입하는데 있어 문제가 되는 주요현안에 대해 논의를 하고 애로사항을 해결해야 한다. ABC의 도입을 성공적으로 완성하기 위해서는 경영진을 비롯한 전직원의 관심과 협조가 필수적이다. 특히 ABC는 조사비용이 발생하는 작업이므로 최고경영진이 확고한 추진의사를 가지고 ABC 도입과정의 어려운 점을 해결해 주어야 한다.

2) 직원에 대한 원가교육

직원에 대한 교육은 병원 원가계산의 중요한 부분이다. 교육 내용으로서는 원가에 대한 정의부터 시작해서 활동의 개념, 원가계산의 방법론, 그리고 대략적인 낭비요소의 제거 방법 등이 광범위하게 다뤄져야 할 것이다. 특히 의료자원의 대부분이 의료진과 간호직에서 소모되기 때문에 교육의 초점을 이들에게 맞춰야 한다.

직원에 대한 원가교육은 ABC 원가계산을 성공적으로 수행하기 위한 가장 중요한 요소이다. 이를 위하여 다음과 같은 부분에 대한 직원 교육이 실시되어야 한다.

(1) 원가의 개념

병원에 있어서의 원가란 최종적으로 환자진료를 위해 투입되는 모든 인적, 물적, 재정적 자원을 총칭하며 이를 화폐가치로 표현할 수 있어야 한다(김보경, 1997). 이 부분 교육의 핵심은 환자진료라는 가치를 창출하기 위해 소모되는 자원의 개념과 부가가치가 없는 활동이나 자원의 소모는 억제해야 한다는 개념을 고취시켜야 한다.

(2) 활동의 개념과 자원의 측정방법

ABC에서는 활동이 자원을 소모한다고 전제하므로 활동의 파악, 분류가 중요하다. 환자진료를 위해 직,간접으로 필요한 활동의 수는 방대하다.

활동의 파악은 업무절차를 감안하여 동질성과 이질성을 기준으로 파악하여 활동군으로 그룹화하고, 활동에 따라 투입되는 자원과 그 화폐가치는 업무관계나 인과성의 기준에 따라 직접성, 간접성의 관점에서 파악되어야 한다.

(3) 불필요한 활동들의 파악 및 이를 제거할 수 있는 방법

일반 제조업체와 마찬가지로 병원에 있어서도 불필요한 활동은 존재하기 마련이다.

활동을 기준으로 원가계산을 하게되면 그 활동과정을 조사하게 되므로 불필요한 활동의 파악이 가능해진다. 이를 제거하거나 최소화하기 위해서는 그 활동에 관련된 의료진이나 해

당 부서장의 주도하에 직원들과 충분한 협의가 이뤄져야 하고, 그후 조정을 위한 방법이 도출 되어야 한다.

3) 원가계산을 위한 전산프로그램의 구축

기존병원에 의사처방전달 시스템(OCS)이 구축되어 있다면 이를 이용한 원가계산이 용이하겠지만 구축되어 있지 않을 경우에는 새로운 시스템의 구축이 필요하다. 전산 프로그램을 구축하는 과정에서는 모든 원가항목의 코딩작업을 해야 하며 전산용량의 증설도 불가피하다. 또한 전산 개발 단계에선 의료진을 비롯한 해당부서 직원들의 참여와 교육이 필수적이다. 이 연구의 경우 대상병원에 OCS가 구축되어있지 않아 원가집계과정의 50%정도는 수작업에 의존한 관계로 많은 시간과 노력이 소모되었다. 그러므로 병원실정에 맞는 전산 프로그램을 구축하여 시간과 노력을 줄일 필요가 있다.

4) 활동의 분류 및 자원 측정 방법의 개발

활동이란 각 부서에서 일을 수행하기 위하여 자원이나 시간 등을 투입하는 모든 행위를 말한다. ABC에 있어서 활동은 원가를 발생시키는 본질적 요인으로 인식된다. ABC를 도입하기 위해서는 이러한 활동을 잘 정의하고, 활동량을 정확히 측정하기 위한 방법론을 정립할 필요가 있다. 이와 관련하여 다음과 같은 점들이 고려될 필요가 있다.

(1) 활동분류의 방법

병원에는 부서의 종류가 다양하며 각 부서의 활동도 상이한 것이 특징인데 우선 해당부서에서 일어나고 있는 모든 활동을 파악한 다음 유사한 활동끼리 대분류하여 활동군으로 설정한다. 원가 배분시에 적용할 원가동인은 이 활동군별로 조사, 설정한다. 활동은 업무절차를 감안하여 파악, 분류하는 것이 바람직한데, 예를 들어 방사선과의 경우 접수, 촬영, 현상, 판독, 보고서 작성 등으로 분류할 수 있을 것이다. 이를 위해서는 원가계산 팀이 해당 부서장의 협조를 받아 직무기술서나 업무조사표를 참고하고 직원들과 면담 혹은 관찰 등의 방법을 활용할 수 있을 것이다.

(2) 가치(Value)를 창출하지 못하는 활동의 규명 및 제거방법

가치를 창출하지 못하는 활동은 활동분류 과정에서 용이하게 파악할 수 있으며, 병원의 특수성을 감안하여 의료진과 진료지원부서의 충분한 상의를 거쳐 제거 또는 최소화해야 한다. 비가치적 활동의 제거는 해당직원의 협조적 동의를 필요로 하므로 신중한 방법으로 추진해야 한다.

(3) 활동별 자원의 집계 방법

우선 해당부서에 소요되는 자원 소모량의 전산집계가 가능하다면 이를 이용하고 전산 시스템이 준비 되어있지 않다면 활동별로 세부적인 자기기록식의 조사 또는 제 3자에 의한 관찰조사를 통해 집계해야 한다. 특히 객관성을 높이기 위해선 조사비용이 추가되더라도 제 3자나 외부인력을 이용하여 조사하는 것이 유리하다.

(4) ABC 방법과 전통적 방법의 구분 적용방법

부서별 원가계산에 있어서 진료부서, 진료지원부서의 활동원가는 ABC 방법으로 계산하고, 진료활동과 직접적인 관련이 없거나 자원소모액이 적고, 원가발생이 기타 부서와 관련이 있는 행정부서 등의 경우는 전통적인 방법으로 원가계산을 실시한다면 큰 무리가 없을 것으로 판단된다.

V. 고 찰

현재 국내외의 여러 문헌을 고찰해 볼 때 아직 ABC를 이용한 원가계산을 의료기관에 적용한 경우는 매우 드문 것이 사실이다. 외국의 경우 진료지원부서인 임상병리과나 방사선과에 적용시킨 경우는 있어도 임상병동에 까지 확대하여 적용시킨 경우는 지금까지 접하지 못하였다. 그 이유는 임상병리과나 방사선과는 원가계산에 있어서 다른부서와 관련되는 부분이 없는 반면 임상병동은 거의 모든 진료지원부서와 연관되어있어 원가계산이 그만큼 어렵기 때문이다.

더욱이 ABC를 적용하여 환자별 원가계산을 해본 경우도 국내엔 거의 없는 실정 이므로 이 연구에서 비록 산부인과에 국한된 원가계산 시행하였지만 그 의미는 크다고 볼 수 있다. 나아가 산부인과 병동의 원가 계산을 통한 산부인과 질병군별 원가계산의 기초자료로도 쓰일수 있으며 의료보험 수가의 현실적 조정에 많은 도움이 되리라 생각한다.

1. 연구자료 및 방법에 대한 고찰

표본병원은 중부권에 위치한 대형병원으로써 전통적 방법에 의한 임상과별 원가계산은 수년간 시행해오고 있었으나 ABC를 도입한 부서별, 질병별 원가계산의 시도는 처음이었고 원가계산에 대한 새로운 전기가 마련되었다. 물론 ABC 조사과정에 있어서 연구대상이 한 병원, 한 병동에 국한되어 대표성을 충분히 띠고 있다고는 할 수 없으므로 타 병원이 새로운

모형을 응용하기 위해선 적용방법의 수정이 필요하리라 사료된다.

ABC 조사를 위해서는 해당부서 전직원이 일정기간동안 모든 의료행위를 몇 분마다 기록해야 하므로 환자진료를 동시에 해야하는 해당부서 직원의 입장에선 어려운 일이 아닐 수 없다. 그러므로 최고 경영자의 적극적인 이해와 협조가 절대적으로 필요하다. 또한 주야로 병동근무를 해야하는 전공의의 경우에는 간호부의 협조와 보완이 필요하며, 수집된 자료의 정확성과 타당성을 높이기 위해서는 조사대상의 직원들이 성실하게 조사에 임할 수 있는 환경을 조성해 주어야 한다. 예를 들어 조사기간에는 아르바이트 직원을 배치해 준다든지 타부서의 인력을 이용 투입해 준다면 도움이 될 것이다.

ABC는 자기자신이 직접 기록을 해야 하므로 실지근무 상황에 비해 다소 과장되게 기록될 소지가 있다. 예를 들어 잠시 휴식을 취하는 시간은 다른 행위를 하는 것으로 기록 될 수 있는 것이다. 이를 보완하기 위해서는 초기의 조사 결과가 인사고과에 반영시키기 위한 것이라든가 상벌을 주기 위한 것이 아니라는 것을 주지시킬 필요가 있으며 오로지 사실 그대로 기입하도록 유도해야 한다.

조사대상자의 개인 업무능력에 따라 진료행위 시간에 차이가 날수 있는데 이는 동일 질병의 환자를 치료하는데 다소 다른 원가가 산출될 수 있다는 의미를 시사한다. 만약 많은 차이를 보인다면 그 원인을 조사해보고 불필요한 행위는 제거되도록 해야 한다. 조사를 시작하기 전에 해당병동의 수간호사가 중심이 되어 사전교육을 시켰음에도 불구하고 진료행위를 시간으로 측정한다는 것에 대한 이해가 부족한 것이 사실이었고 해당 직원의 어려움이 있었다. 다른 고려사항은 병원자료가 수와 양에 있어서 매우 방대하다는 사실이다. 표본병원의 모든 자료가 한달 단위로 전산 집계되므로 10일 동안의 자료는 따로 수작업으로 계산하였고, 시간경과에 따라 비례적인 성격의 원가는 1개월의 원가를 3등분하여 10일간의 원가를 계산하는 방법을 택하였다.

각 진료지원부서의 활동을 규명하여 활동별로 원가를 집계할 때 부서별로 활동동인이 1개로 통일될 수 있다면 진료지원부서에서 제공하는 최종 서비스의 단위당 원가가 쉽게 산출될 수 있다. 그러나 그렇지 못할 경우 활동동인별로 원가를 집계해야 하는 어려움이 있다. 예를 들어 임상병리과의 소변검사의 경우 접수, 검사, 검사행정 등 각 활동군의 동인이 다르므로 활동별로 소요되는 원가를 개별적으로 집계하여 산출해야만 정확성을 높일 수 있다. 병원 여건에 따라서는 활동동인을 1 개로 단일화 시켜도 무방하다.

ABC 방법을 일반화 할 때의 고려사항을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 활동을 규명하고 분석을 하는 문제이다. 여러 차례의 해당직원 회의와 교육을 하였

지만 세분화된 활동중 원가산출을 위한 관점에서 분류하는 것은 쉽지 않았다. 많은 시간이 소요되더라도 충분한 토의를 거쳐 활동을 규명해야 하며, 동일한 활동군으로 분류한 다음 집계 가능한 모든 원가를 고려하여 활동군별로 배부해야 한다.

둘째, 원가동인의 선정방법이다. 활동을 기준으로 했을 때 원가를 증가시키는 원인적 요소 중에서 가장 적합한 요인을 선정하여야 하는데 행정부서와 같이 진료활동과 직접적 상관관계가 적은 부서는 원가동인을 선정하기가 쉽지 않으며 그 중요성도 미약하므로 전통적 방법을 적용해도 무방하다고 생각된다. 그러나 그 외의 진료부서나 진료지원부서에서는 적합한 원가동인을 선정하여 원가를 산출하는 것이 바람직하다.

셋째, 원가를 각 부서별로 집계시키는 과정이다. 예를 들어 산부인과 병동에는 의료장비가 없었기 때문에 장비의 리스비용이나 감가상각비의 배분이 어렵지 아니하였다. 그러나 의료장비를 많이 사용하는 부서의 경우 리스비용이 각기 다르고 리스만기가 지난 경우도 있어 장비마다 그 비용이나 감가상각비를 정확히 추적하여 원가를 산출하는 작업이 어려웠다. 그러나 상황에 맞는 배부기준을 최대한 설정하여 원가를 배부해야 한다. 질병별로는 대상환자가 제공받는 모든 의료 활동을 기록하며, 이를 토대로 이미 산출해 놓은 활동별 원가를 집계하면 될 것이다. 특히 진료지원부서에서 산출한 활동별 원가는 대상환자의 원가를 산출하는데 이용해야할 자료이다.

2. 연구결과에 대한 고찰 및 해석

이 연구는 모든 부서와 업무적으로 관련이 있는 산부인과 병동을 선정하여 전통적 방법과 ABC 방법의 원가계산을 시행하였다.

산부인과 병동의 원가집계는 간접비 배분에서 전통적 방법과 ABC 방법의 결과가 다르게 나타났고, 전통적 방법에서 12,088,560원이 과다계상된 것으로 나타나는데 이는 ABC 방법을 사용하였을 때 의료진의 대상병동에 기여한 활동에 따른 원가배부와 진료지원부서에서 산부인과로의 원가배부액을 활동에 근거하여 계산하였기 때문에 보다 정확한 원가계산이 이루어진 것으로 사료된다. 이와 같이 각 임상과도 활동별로 정확한 원가계산이 산출된다면 그 결과는 경영자의 해당 임상과에 대한 성과평가에 필요한 정보로 사용할 수 있다(황석하, 구순서, 1997).

산부인과 병동의 원가계산을 하는 과정 속에서 역시 ABC에 의한 분석방법은 원인-결과에 의해 원가를 추적하므로 전통적 방법에만 의존하는 것보다는 객관적이고 타당성 있는 분

석방법으로 판단되며 단지 그 조사비용이 많이 들어가는 점이 단점이다.

이 연구의 초기부분에 인용한 Chan(1993)의 임상병리과의 예나, Cooper나 Kaplan(1987)이 지적한 전통적인 원가계산 방법의 문제점에서와 같이 전통적 방법과 ABC 하에서의 원가계산의 결과는 다르게 나올 수밖에 없다. 또한 ABC 계산이 모든 질병별로 이루어진다면 병원의 전략적인 의사결정을 하는데도 많은 도움이 될 것이다. 예로써 특정분야의 투자를 확대 혹은 축소하는데 중요한 정보로 활용할 수 있다.

마지막으로 ABC 도입전략으로 위원회설치, 직원들의 원가에 대한 교육 등을 제시하였다. 각 병원의 상황이 모두 다르겠지만 전부서에 적용하기가 시간적으로 또는 재정적으로 곤란할 경우 자원의 소모가 많이 되고있는 부서를 선정하여 선택적으로 적용해보는 것이 좋겠다. 그러나 전직원에게 원가에 대한 기본적 개념을 교육시키는 일이 우선적으로 실시 되어야 한다고 판단된다.

3. 연구의 제한점

이 연구를 진행하면서 어려운 점은 첫째, 조사비용이 많이 소요되는 점이다. 전통적인 방법의 원가계산은 총계정원장을 기초로 비교적 용이하게 원가계산을 할 수 있으나 ABC 하에서 활동별로 원가를 산출하기 위해서는 현장에서 직접 조사를 해야 하는 어려움이 있다. 또한 활동별 투입자원이나 비용의 조사를 용이하게 하려면 직원자신이 직접기록하게하는 방법이 있지만 조사의 정확성을 높이기 위해선 외부인원을 이용하는 것이 바람직하다. 그러나 추가비용이 소요되며, ABC를 실시하는데 직원들의 업무외 시간도 필요하다. 더욱이 IMF를 맞이하여 적은 인원으로 병원을 운영해야 하는 경우에는 업무외 시간을 할애하기가 어려운 사항이다.

둘째, 조사방법에 있어서 활동에 따라 원가를 배부할 경우에 활동동인별로 각각 원가를 산출하여 최종 서비스 단위원가를 계산해야 하는 어려운 점이 있다. 임상병리과의 경우, 활동에 따라 직접비·집계비·간접비 배부를 해야 하는데 최종적으로 임상병리검사 건당 원가를 산출할 때 소요되는 활동의 동인이 다르므로 검사건별로 활동의 원가를 추적하여 배부해야 한다.

셋째, 부서별 활동에 따른 원가의 집계시 수작업을 해야 한다면 조사 작업량이 많아지므로 전산 프로그램의 구축이 필요하다. ABC 원가계산을 위한 프로그램 구축에는 먼저 소모되는 모든 의료자원의 코딩작업이 필요하며 원가목표에 따라 자동적으로 원가가 집계되는 프로그램이 개발되어야 하며 지속적인 개선이 필요하다.

VII. 결 론

이 연구는 ABC모형을 병원에 적용하여 봄으로서 그 현실적인 적용방식을 연구하고 도입 전략을 개발할 목적으로 수행되었다.

우선 병원내 모든 부서와 직,간접으로 연관이 많은 임상부서중 산부인과 병동을 선정하여 분석을 하였는데 새로운 원가계산 모형에 입각한 원가계산 결과와 전통적 방법에만 의존해 분석한 원가계산 결과 12,086,457원의 차이가 있으며 부문별 원가계산에서도 전통적 원가계산에서의 과대 또는 과소 계상되는 부분이 있었다. ABC 방법하에서는 활동량과 활동동인별 분류가 중요하며 따라서 원가동인의 설정이 원가 집계에 미치는 영향이 크므로 계량화가 가능하고 동질성을 지녀야 하며, 자료를 용이하게 구할 수 있어야 하고 원가의 증감과 높은 상관관계를 가져야 한다. 이러한 결과로 판단할 때 전통적 원가계산과 비교하여 새로운 모형의 원가계산 방법이 객관적이고 타당한 방법으로 판단된다.

마지막으로 ABC모형의 도입전략으로서 추진 위원회의 설치 및 운영, 직원들에 대한 원가 교육, 원가계산을 위한 전산 프로그램의 개발과 구축, 활동분류 및 자원측정 방법의 개발 등이 중요하다고 판단된다.

참 고 문 헌

P. Turney & N. Raffish : CAM-I, 1993

Steven A. Finkler, PhD, CPA : Essentials of Cost Accounting for Health Care Organizations,
New York, An Aspen Publication, 1994 : Part IV 332

John A. Miller : Implementing Activity Based Management in Daily Operations, New
York, John Wiley & Sons, Inc., 1996 : 6 - 11

Steven A. Finkler, PhD, CPA : Issues in Cost Accounting Care Organizations, Maryland,
An Aspen Publication, 1994 : 265

George J. Staubus : Activity Costing and Input-Output Accounting, Illinois, Richard D.
Irwin, Inc., 1971

D. Solomons : The Analysis of Standard Cost Variance, 1968 : 440

Kaplan, Robert S., One Cost System Isn't Enough. Jan-Feb, 1988 : 61-66

Cooper, Robin, Kaplan, Robert S., Measure Costs Right : Make the Right Decision.

Sep-Oct, 1988 : 96 - 103

Douglas T. Hicks : Activity Based Costing for Small and Mid-sized, New York, John Wiley & Sons, Inc., 1992 : 43 - 53

Edward Forrest : Activity Based Management, New York, McGraw-Hill, 1995 : 17 - 61

Jae K. Shim, Joel G. Siegel, PhD, CPA : Modern Cost Management & Analysis, Barron's Educational Series, Inc., 1991

James A. Brimson : Activity Accounting -An Activity Based Costing Approach, New York, John Wiley & Sons, Inc., 1991

Ernest V. Manzella, Russell A. Pottle, Topic in Health Care Financing - Product Costing -, Aspen Publishers, Inc., Summer, 1987, Vol. 13, NO.4

Kenneth H. Killion, Ernest V. Manzella : Topic in Health Care Financing - Hospital Productivity -Aspen Publishers, Inc., Spring, 1989, Vol. 15, NO.3

H.Peyton Young : Cost Allocation - Methods, Principles, Applications, The Netherlands, 1985

C. Horngren, G. Foster : Cost Accounting - A Managerial Emphasis, 8th ed. California, Prentice-Hall, 1991 : 28

P. Turney : Activity Based Management - Management Accounting, 1992 : 22 - 23

James A. Brimson : The Basics of Activity Based Management in "Management Accounting Handbook", 1992 : 78

R.Cooper, S.Kaplan, L. Maisel : Management Accounting from ABS to ABM 1992 : 55

G. Kogins 외. 이태경, 한윤 옮김 : 신 원가관리 system의 구축 -ABC와 ABM을 중심으로 -, 지성의샘, 1997 : 2 - 42

요시카와 다케오 외. 신흥철, 배병환 옮김 : ABC 회계혁명, 21세기 북스, 1995 : 114 - 126

이경태 : 병원경영에 있어서 활동기준원가계산(ABC)과 활동기준경영(ABM)시스의 적용성에 관한 연구. 의무행정 종합학술대회 연제집 - 원가절감을 위한 접근방안 모색-, 1997 : 55-68

김보경 : 행동기준 원가시스템을 이용한 임상병리과 검사서비스 원가산출 및 분석, 연세대학교 보건대학원, 1997

이상재, 송연호 : 병원원가분석 모델 -과별원가계산 중심-, 현문사, 1998

정기선 : 현대 병원 재무관리, 문휘도서, 1994 : 414 - 445

이동규 : 최신원가회계, 형설출판사, 1995 : 310

황석하, 구순서 : 혁신원가회계, 형설출판사, 1997 : 25 - 31