

활동기준원가시스템을 이용한 임상병리과 검사 서비스 원가 분석

전기홍¹⁾, 안태식²⁾, 조우현³⁾, 김보경¹⁾

아주의대 예방의학교실¹⁾ 서울대 경영학과²⁾ 연세의대 예방의학교실³⁾

<Abstract>

The Study on the Cost Analysis Based on ABC System in Clinical Laboratory

Ki Hong Chun¹⁾, Tae Sik An²⁾, Woo Hyun Cho³⁾, Bo Kyoung Kim¹⁾

Department of Preventive Medicine, Medical College of Ajou University¹⁾

Department of Business Administration, Seoul National University²⁾

Department of Preventive Medicine, Yonsei University College of Medicine³⁾

The main purpose of this study is to compare the traditional cost system and ABC(Activity Based Cost) system of clinical laboratory department in a hospital. The study subject was 296 services in clinical laboratory from March, 1997 to August, 1997.

In a new costing system, costs for a lab test consist of direct cost element, activity based cost element, and allocated common cost element. In a traditional cost system, cost elements included direct cost element and indirect cost allocated based on test volumes

The major findings of this research were as follows.

1. In the application of ABC system, total cost was analyzed as follows. Direct cost was 39.3% of total cost. Activity cost and allocation were 20.9% and 39.8%, respectively. The results of analysis to use traditional cost system were as follows. Direct cost was 39.3% and it was as same as the result of direct cost of ABC system. Indirect cost was 60.7%.

2. Activities of clinical laboratory of subject hospital were registration, pre-test operation, test, test result handling, delivery, culture, post-test operation, technical support, management support, and educational support.
3. The differences of the cost between ABC system and traditional cost system were analyzed. In the case of higher number of test case being carried out, the cost of ABC system was lower than the cost of traditional cost system. Otherwise in the case of lower number of test case being carried out, the results were reversed and the differences were increased. This results showed that major tests have not been appropriately evaluated, and effective management were needed in clinical laboratory.

Key words : cost analysis, ABC system, traditional cost system, direct cost, indirect cost,

I. 서론

1. 연구배경 및 필요성

원가분석(cost analysis)이란 일반적으로 경영활동의 실태를 파악하기 위해 원가 수치를 분석하는 것이며 이를 통해 계획과 통제를 위한 의사결정, 경영활동의 경제적 효과의 예측, 손익 결정과 자산 평가, 그리고 가격의 결정 등을 수행하는 것을 의미한다(Homgren,1977). 원가분석의 필요성에도 불구하고 우리나라 대부분의 병원은 경영활동에 원가의 개념을 아직 도입하지 못하고 있는 실정이다.

의료기관의 원가계산에 관한 실태를 조사한 연구(안태식,1997)에 의하면 95개의 병원 중 21%인 20개의 기관만이 진료행위별로 정기적인 원가정보를 제공하고 있는 것으로 나타났으며, 원가정보를 제공하지 않는 병원의 평균 병상수는 470병상으로 조사되어 규모가 큰 병원들 중 많은 병원들이 원가관리를 통한 경영을 하지 않고 있음을 알 수 있다.

더구나 지금까지의 원가에 관한 연구는 전통적인 원가계산방법에 의해 이루어져 실제 제조간접비의 발생과 비례하지 않는 기준으로 제조간접비를 임의로 배분함으로써 신뢰성 있는 원가를 산출하지 못하였다. 이러한 왜곡 문제를 개선하기 위해 최근에 각광을 받고 있는 활동기준회계(Activity-Based Costing: 이하 ABC라 칭함)에 의해 의료서비스 원가를 산출할 필요가 있다. ABC는 우선 제품과 서비스를 생산하는 데 소비되는 자원을 자원동인에 따라 활동별로

집계하고 활동별로 집계된 활동원가를 활동동인에 따라 제품과 서비스로 추적하여 제품과 서비스의 원가를 정확히 계산하여 간접비 배부에 의한 원가왜곡의 문제를 해결하고자 하는 방법이다. 또 ABC에 의하여 활동별로 원가가 집계하는 과정에서 각 활동별 원가정보를 이용하여 각 활동에 대한 통제를 효과적으로 할 수 있으며 기업 경영자들은 보다 나은 의사결정을 할 수 있다.

ABC의 정의를 살펴보면 CAM-I(Consortium for Advanced Manufacturing-International)는 프로세스와 관련한 활동과 원가대상의 원가 및 성과를 측정하는 방법으로 활동이 자원을 사용함에 근거하여 원가를 활동에 배분하고 원가대상이 활동을 사용함에 근거하여 원가를 원가대상(제품, 고객)에 배분하는 것으로서 원가동인과 활동의 인과관계를 인식하는 것이라고 정의하였으며 Turney(1993)는 ABC를 활동, 제품, 고객의 원가와 성과를 측정하는 방법이라고 하였다. 그리고 Cokins(1993)에 의하면 ABC는 원가를 정확하게 원가대상인 제품, 서비스, 그리고 고객에게 재할당하는데 사용되는 수학이라고 간주될 수 있으며 주요 목적은 이윤 분석이라고 하였다.

1980년대 후반에 들어서면서 경영자들과 회계담당자들은 원가회계시스템에 대한 불만을 갖기 시작하였다. 이들은 원가관리업무를 수행함에 있어 원인과 결과의 관계를 좀 더 세분하고 정확하게 밝혀 내기를 원하게 되었으며, 원가관리업무를 수행함에 있어 도움이 되는 정보를 원하게 되었다. 또한 기존의 원가회계시스템은 종종 서로 다른 부문이나 업무분야의 활동들 간에 상호관계를 인정하지 못하는 경우가 대부분이었기 때문에 새로운 원가회계시스템이 필요하게 되었다. 이러한 요구에 의해 탄생된 시스템이 ABC라 할 수 있다.

ABC는 제조업에서의 전통적원가계산의 문제점을 해결할 뿐만 아니라 보건의료조직의 양질의 서비스와 통제 활동과의 관계를 잘 설명해 줄 수 있는 방법론을 제공해 준다. 보건의료부문에서 통제기전으로써의 원가회계는 재무 데이터를 어떻게 정밀하게 분석하여 임상과의 관계를 반영할 수 있도록 하는가가 중요하다. 즉 임상과 재무자료가 조화되어야 효과적이고 효율적인 통제시스템이 될 수 있다. 그러나 기존의 전통적원가계산으로서는 이러한 조화를 이룰 수가 없다. 왜냐하면 지식 집약적인 보건의료서비스를 수행할 때, 직접적으로 관찰 측정할 수 없는 부분이 많아 돈으로 환산하기가 어렵기 때문이다. 이처럼 의료서비스는 추상적이고 업무구성의 많은 부분이 무형적인 특성을 지니고 있기 때문에 이러한 특성을 잘 반영하여 계산할 수 있는 방법론이 필요하다. 따라서 보건의료부문에서도 전통적원가시스템이 갖는 원가 왜곡의 문제를 해결해 줄 수 있는 ABC의 도입이 필요하다(Stiles and Mick,1997; Hoyt and Lay,1995;Waress, Pasternak, and Smith,1994; Chan1993; Young and Pearlman, 1993).

외국 의료기관에서의 ABC 적용 연구로서는 미국의 알렉산드리아 병원에서 환자에 대한 간호활동에 대해 ABC를 이용하여 원가계산을 행하였고 병원내에서 행해지는 진료업무의 원가계

산을 보다 정확하게 반영시키기 위한 수단으로 이용되었다(Rotch,1991). Chan(1993)은 임상병리검사에서 수행하는 4가지 검사의 원가를 전통적인 원가계산방법과 ABC방법을 각각 적용하여 산출하였는데, 적용 결과 단순히 직접노동시간으로 간접비를 배부하는 전통적인 원가 계산 방법에 의한 검사별 단위원가는 ABC 방법에 의해 계산된 원가와 비교해 수행검사 수가 많은 검사종류는 원가가 과대계상되었고, 수행 검사수가 적은 검사 종류는 과소계상되었음을 보여주었다. Ramsey(1994)는 미국의 새로운 의료체계의 변화에 적응하기 위해서는 원가 절감과 서비스라인 관리 그리고 지속적인 개선의 중요성을 강조하면서 이를 위해서는 ABC의 도입을 고려해야 한다고 주장하였다.

우리나라의 의료기관에 대한 ABC 도입 연구는 1990년 후반부터 시작되었다. 이경태(1996)는 병원의 경영환경에 ABC의 도입이 적합한지를 병원의 비용 구조와 의료행위의 행태의 측면에서 살펴보았는데, 병원의 경우 제조업보다 간접비의 비중이 높고 제공하는 의료서비스의 종류가 많을 뿐만 아니라 각 진료 서비스 간의 발생 빈도와 자원의 소비량은 상당한 차이가 존재하기 때문에 정확한 원가정보를 산출하기 위해서는 ABC의 도입이 필요하다고 주장하였으며 특히 활동분석 자료를 이용하여 병원의 업무 프로세스를 개선하는데 큰 효과를 볼 수 있을 것이라고 하였다. 오현철(1998)은 3차 의료기관의 임상병리과를 원가중심점(cost center)별로 분류하고 각 원가중심점의 활동들을 업무흐름 관점 및 업무지원 관점에서 활동원가풀(activity cost pool)로 세분하여 검사원가를 산출하였으며 ABC시스템 모형을 설계하였다.

우리나라의 의료기관들은 아직까지 원가시스템에 관한 연구는 활발하지 않은 실정이다. 그러나 의료기관 역시 제조업과 마찬가지로 급격한 환경변화 속에서 새로운 경영방식이 불가피해 지게 되면서 병원의 원가관리의 필요성은 더욱 강조될 것이다.

2. 연구목적

이 연구의 목적은 전통적인 원가 분석 방법이 갖는 문제점을 개선하기 위해 ABC에 의한 원가 산출을 A병원의 임상병리과에 도입하여 서비스의 정확한 원가를 산출하고 이것을 전통적원가와 비교하고자 하였다.

구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 활동기준원가시스템을 이용하여 임상병리과의 검사항목별 원가를 산출하고,
- 둘째, 전통적인 원가계산 방법을 이용하여 산출한 검사항목별 원가와 활동기준원가시스템에 의한 원가를 비교하여 그 차이를 분석하고,
- 셋째, 현재의 의료보험수가와 비교함으로써 두가지 방법에 의한 원가를 평가하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 조사대상은 수도권에 위치한 3차 의료기관인 900명상 규모의 A대학병원의 임상병리과이다. 병원의 여러 진료부서 중 임상병리과를 선택한 이유는 첫째, 검사항목이 다양하며 검사 건수가 많은 항목과 적은 항목의 차이가 크기 때문에 고가의 장비와 다량의 인력자원을 사용하는데 있어 검사건수가 적은 검사들이 전통적인 방법에 의해 원가가 왜곡될 수 있는 여지가 다른 진료부서보다 높기 때문이고, 둘째는 임상병리과에서 일어나는 원가대상은 다른 부서와 크게 연관이 없이 독립적으로 발생하기 때문에 ABC원가를 전통적인 원가와 비교하는 연구를 적용하는데 적합하다고 판단했기 때문이다.

분석대상 기간은 1997년 3월부터 1997년 8월까지 6개월이었다. 이 기간 동안 임상병리과의 총 근무 인원은 65명으로 전문의 4명, 관리직 3명, 전산직 2명, 임상병리기사직 56명이 있으며, 접수체혈부, 미생물학부, 일반화학부, 면역혈청부, 혈액은행부, 혈액학부의 6개 작업부서로 구분되었다.

연구대상은 임상병리과에서 실시하는 총 530여개의 검사항목 가운데 외부의뢰 항목, 검사실적이 없는 항목 그리고 의료보험료를 부과하지 않는 항목을 제외한 296개이다.

2. 자료수집 및 분석방법

가. 연구에 사용된 자료

임상병리과에서 발생한 총비용을 알아보기 위한 자료는 다음과 같다.

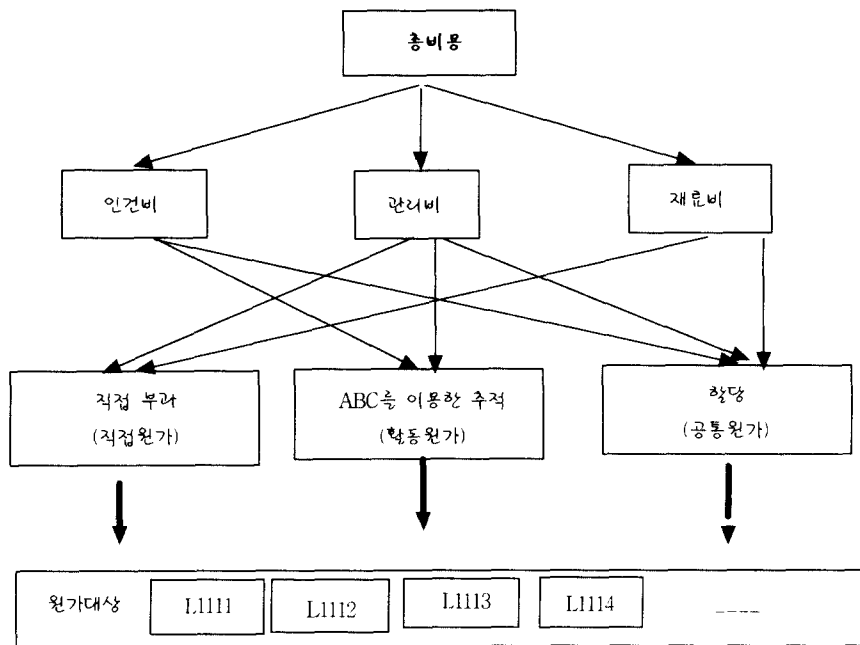
- ① 병원 경리팀의 총계정원장에서 1997년 3월부터 1998년 8월까지의 인건비와 관리비를 구하였다.
- ② 병원 전체의 관리운영비 중 임상병리과로 할당된 금액(보조부문비라 칭함)인 720,780천원은 A병원의 과별 원가분석을 위해 1997년말에 산출한 임상병리과 할당 관리운영비를 그 대로 사용하였다.
- ③ 재료비는 A병원의 정보시스템에 저장되어 있는 시약 및 1996년 9월부터 1998년 5월까지 21개월 간의 임상병리과 불출 자료를 사용하여 6개월간의 재료비로 교정하여 사용하였다. 이중 직접재료비는 원가대상에 어떤 직접 재료가 소요되는지를 면접조사하여 자료를 추출하였다.
- ④ 원가동인 중 접수건수, 검사건수, 검체건수는 A병원의 정보시스템에 입력된 정보를 사용

하였으며, QC건수는 임상병리과의 6개 부서의 실무책임자인 계장과의 면접조사에서 자료를 추출하였고, 배지건수는 배지제조를 담당하고 있는 관계자가 작성한 배지제조 기록부의 자료를 이용하였다.

- ⑤ 감가상각 비용은 A병원 정보시스템에 있는 1997년도의 장비별 감가상각비용을 1/2로 하여 사용하였다.

이것 외에 ABC를 이용한 원가 산출을 위해 필요한 자료를 수집하기 위해 활동분석(activity analysis)을 하였다. 활동분석은 면접을 통하여 활동분석표를 작성하였고, 이 활동분석표를 임상병리과의 모든 직원에게 나누어 주어 본인이 직접 기입하는 방법으로 설문조사하였다.

활동조사표는 활동을 중분류와 세분류로 나누었으며 1997년 3월부터 1997년 8월까지의 활동을 본인의 업무시간을 100%로 보고 각 활동에 투입한 시간을 백분율로 기록하게 하였다. 조사 기간 동안에 있었으나 퇴사한 직원의 경우는 각 부서의 계장과 직원들이 함께 상의하여 활동분석표를 작성하게 하였다.



<그림 1> ABC를 이용한 임상병리과의 검사서비스 원가산출 모형

나. 분석방법

활동별원가와 원가대상별 원가를 분석 집계하기 위해 SAS를 사용하였다.

3. 원가산출의 모형

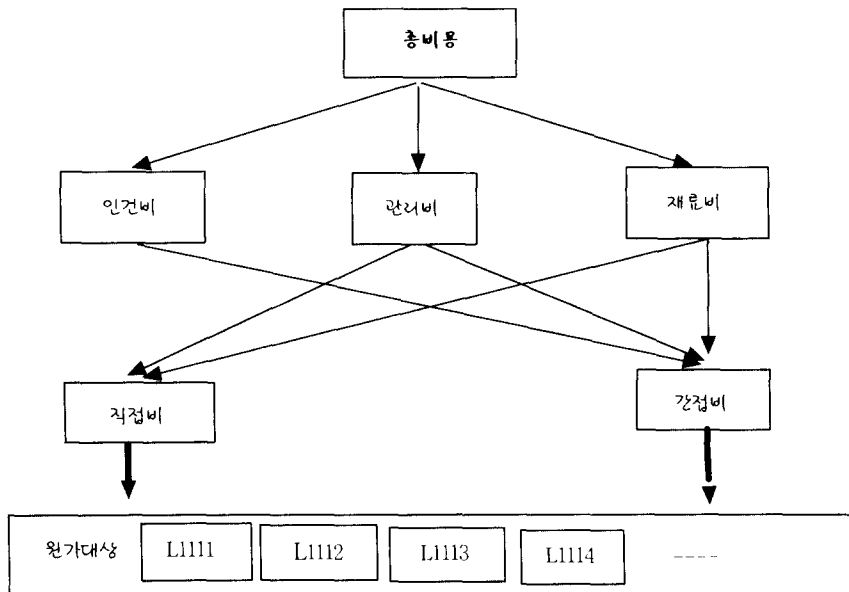
가. ABC를 이용한 원가산출 모형

ABC를 이용한 원가산출 모형은 Cokins(1993)의 원가흐름도를 이용하여 본 연구에 맞게 수정하였으며, ABC의 분석절차는 Yashikawa(1993)의 전개 방식을 이용하였다.

임상병리과의 총비용인 인건비, 관리비, 재료비를 (그림 1)과 같이 원가대상에 직접 부과하는 부분(이하 직접원가라 함)과 ABC를 이용한 추적부분(이하 활동원가라 함)과 할당부분(이하 공통원가라 함)으로 나누어 원가대상에 배분하였다.

나. 전통적인 원가계산

전통적인 원가계산은 임상병리과의 총비용인 인건비, 관리비, 재료비를 직접부과하는 부분(ABC 방법의 직접원가와 같음. 이하 직접비라 함)과 그외의 부분(이하 간접비라 함)으로 나누었으며, 직접비는 원가대상에 직접 귀속시켰으며 간접비는 검사건수를 이용하여 배분하였다(그림 2).



<그림 2> 전통적원가계산방법을 이용한 임상병리학의 검사서비스 원가산출 모형

4. 비용 분류

A병원은 현재 진료부문, 의료지원부문 그리고 행정지원부문에 나누어져 부문별로 상이한 배부기준(면적, 직원수, 환자수 등)을 사용하고 있다. 현재 A병원의 간접비 배부 절차는 행정지원부문에 집계된 비용을 의료지원부문과 진료부문에 배부하고, 의료지원부문의 비용을 진료부문에 배부하고 있다. 이와같은 배부절차에 의해 임상병리과로 할당된 비용을 그대로 임상병리과의 보조부문비로 사용하였다.

임상병리과의 총비용은 인건비, 관리비와 재료비로 크게 구분하였다. 인건비는 의료활동을 위한 노동력의 소비와 관련하여 발생하는 원가요소로서 전문의, 기사장, 각 부서의 계장, 임상병리기사, 채혈조무사, 사무원의 인건비가 여기에 속한다.

관리비는 검사의뢰비, 의료기기수선비, 퇴직급여충당금전입액, 감가상각비(검사장비, 보조장비), 헌혈예치금, 교실 및 의국 운영비, 일반소모품 및 사무용품비, 인쇄비, 우편료 및 전신전화료, 수선비(전신장비수선비, 일반비품수선비, 건물수선비), 복리후생비(직원피복비, 노무관리비, 특근식비, 경조비, 단체활동금, 일용잡금, 시내교통비, 기타지급 수수료)와 임차료가 있고 병원 전체의 관리비중 임상병리과의 할당 부분에 해당하는 보조부문비가 여기에 해당된다.

재료비는 임상병리과에서 시행되는 검사항목에 직접적으로 사용되는 직접재료비와 부서공통으로 사용하는 소모품 등의 간접재료비로 나누었다.

가. ABC 산출을 위한 비용 분류

총계정에서 산출된 인건비, 관리비, 재료비를 ABC 시스템의 모형에 맞게 3종류 원가로 구분하였다. 첫째가 원가대상에 귀속시킬 수 있는 직접원가(direct attribution)이고 둘째가 원가를 유발하는 원가동인에 의한 분석을 통해 원가를 배분할 수 있는 활동원가(assignment through drivers)이며 셋째가 추적이 불가능한 나머지 부분에 해당하는 부분으로서 공통원가(allocation)이다.

직접원가는 재료비 가운데 원가대상에 직접적으로 사용되는 시약의 재료비와 관리비 중 검사 장비의 감가상각비이다. 활동원가는 인건비 가운데 임상병리기사, 채혈조무사, 각 부서의 계장의 임금과 관리비의 일부인 의료기기수선비, 퇴직급여충당금 전입액과 보조장비의 감가상각비가 해당된다. 공통원가는 검사서비스를 하기 위해 간접적으로 사용되는 간접재료비와 관리비 가운데 교실과 의국의 운영비, 일반소모품비 및 사무용품비, 인쇄비, 우편료 및 전신전화료, 수선비(전신장비수선비, 일반비품수선비, 건물수선비), 복리후생비(직원피복비, 노무관리비, 특근식비, 경조비, 단체활동금, 일용잡금, 시내교통비, 기타지급 수수료) 및 임차료, 보조부문비가 해당된다.

나. 전통적원가 계산을 위한 비용 분류

전통적원가계산을 이용한 원가산출을 위해 총비용인 인건비, 관리비, 재료비를 직접비와 간접비로 나누었다. 직접비는 원가대상인 검사서비스에 직접 귀속시켰으며, 간접비는 검사건수를 이용하여 배분하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 임상병리과의 비용

본 연구에서는 임상병리과의 총비용 가운데 연구대상인 검사항목과 관련이 없는 검사의뢰비와 헌혈예치금은 제외하였다. 또한 활동원가의 인건비 가운데 전문의 인건비의 일부(20%)는 의과대학의 교육을 위한 부분으로 보아 제외하였다.

가. ABC 산출의 비용 내역

ABC를 산출하기 위해 분류한 비용의 내역을 구분하여 살펴보면 직접원가는 전체 비용의 39.3%를 차지하였으며, 활동으로 추적이 가능한 활동원가는 20.9%였다. 또한 할당부분의 공통원가는 전체 비용의 39.8%를 차지하였다(표 1).

나. 전통적원가계산의 비용 내역

전통적원가계산을 이용하기 위해 분류한 비용의 내역을 살펴보면 직접비는 ABC의 직접원가와 동일하고 전체 비용의 39.3%이었으며, 간접비는 전체 비용의 60.7%를 차지하였다(표 2).

2. 원가 산출

가. ABC 원가 산출

1) 활동 분석

연구대상 병원의 임상병리과의 활동은 접수, 전처리, 검사, 검사결과 처리, 운반, 배지, 검사 후 처리, 기술지원, 관리지원, 교육지원으로 구분하였다. 각 부서별 활동에 따른 투입시간 백분율을 보면 <표 3>과 같다.

접수채혈부서는 활동 가운데 접수 및 채혈활동에 투입된 시간이 가장 많았으며, 면역혈청학부서는 검사 활동을 가장 많이 하였다. 미생물학부서는 활동 가운데 타 부서에서 행하지 않는 배지활동이 있었으며, 가장 많이 하는 활동은 검사활동이었다. 임상화학부서 역시 검사활동을

가장 많이 하고 있었으며 타 부서에 비해 기술지원 활동이 많은 비중을 차지하고 있었다. 혈액은행부서는 여러 활동 외에 부서 고유의 헌혈활동이 있었으나 헌혈은 본 연구대상이 아니므로 제외하였으며 검사결과처리활동이 가장 많았다. 혈액학부서의 경우는 검사활동이 전체 활동의 50%이상을 차지하고 있었고 다음으로 검사결과 처리, Q.C, 전처리, 관리지원 활동의 순이었다.

<표 1> ABC를 이용하기 위한 임상병리학과외의 비용 내역

(단위 : %)

비 용	내 역		금 액	
직접원가	재료비	직접재료비	35.0	
	관리비	감가상각비(검사장비)	4.3	
	소계		39.3	
활동원가	인건비	임상병리기사,채혈조무사,계장	19.1	
	관리비	의료기기수선비	0.3	
		퇴직급여충당금 전입액	0.0	
		감가상각비(보조장비)	1.4	
	소계		20.9	
공통원가	인건비	전문의,기사장,사무원	4.8	
	재료비	간접재료비	7.2	
	관리비	교실 및 의국운영비	0.3	
		일반소모품비 및 사무용품비	0.2	
		인쇄비	0.3	
		우편료 및 전신전화료	0.1	
		수선비(전신장비수선비,일반소모품비 건물수선비)	0.0	
		복리후생비(직원피복비,노무관리비)	0.8	
		특근식비,경조비,단체활동금,일용잡금, 시내교통비,기타지급수수료) 및 임차료		
		보조부문비	26.1	
		소계		39.9
		합 계		100.0

<표 2> 전통적 원가계산을 이용하기 위한 임상병리과의 비용 분류

(단위 : %)

비용	내역
직접비	39.3
간접비	60.7
합계	100.0

<표 3> 임상병리과 부서의 활동별 활동시간의 구성비

(단위 : %)

활동	접수채혈	면역혈청	미생물	임상화학	혈액은행	혈액학
접수 및 채혈	70.0	13.3	7.8	5.4	17.0	1.6
전처리	16.0	15.3	13.2	18.1	19.0	3.5
검사	2.9	24.6	28.0	22.9	17.0	60.4
검사 결과 처리	4.8	14.8	15.7	20.8	22.8	15.1
검사 후 처리	-	-	9.5	2.9	3.0	0.8
운반	1.7	-	2.6	1.9	1.0	0.8
QC	-	7.0	2.9	8.1	0.8	10.3
배지	-	-	10.1	-	-	-
기술지원	0.2	7.0	1.6	14.3	2.5	2.7
관리지원	3.7	12.0	6.0	2.7	4.0	3.6
교육지원	0.9	5.9	2.1	4.4	4.1	1.1
합계	100	100	100	100	100	100

2) 활동원가 집계

활동시간의 배분에 의해 산출된 각 활동별 인건비를 비롯하여 의료기기수선비, 감가상각(보조장비), 퇴직급여충당금 등의 활동원가를 활동에 직접 배부하여 각 부서별로 활동원가를 집계하였다. 활동원가는 각 부서에서 시행되고 있는 검사항목에 투입되는 활동을 기준으로 원가를 집계하였다.

접수채혈부서는 특성상 모든 부서의 접수를 전담하기 때문에 접수채혈부서의 접수 및 채혈, 전처리, 운반, 기술지원, 관리지원, 교육지원에 소요되는 비용을 접수채혈부서에 두지 않고 검사건수에 따라 각 부서로 할당하였다. 따라서 각 부서의 접수활동은 접수채혈부서에서 발생했지

만 각 부서의 검체에 대한 접수활동을 검체 담당부서로 배분하였다(표 4).

<표 4> 활동중심점별 활동원가

(단위 : 천원)

활동	접수채혈부*	변역혈청부	미생물부	임상화학부	혈액은행부	혈액학부	합계
접수	148(0.2)	6,935(8.7)	16,672(20.9)	28,441(35.6)	9,655(12.1)	17,973(22.5)	79,824(100.0)
전처리	30(0.0)	6,966(9.1)	23,769(31.2)	21,142(27.7)	14,649(19.2)	9,694(12.7)	76,250(100.0)
검사	4,713(3.5)	13,048(9.7)	21,566(16.0)	18,253(13.5)	10,588(7.8)	66,947(49.6)	135,105(100.0)
검사결과 처리	4,903(3.4)	16,506(11.5)	32,814(22.8)	39,268(27.3)	22,224(15.4)	28,342(19.7)	144,058(100.0)
검사 후 처리	-	2,347(9.7)	12,767(52.9)	2,591(10.7)	5,508(23.2)	814(3.4)	24,117(100.0)
운반	3(0.0)	958(13.2)	2,198(30.3)	2,182(30.1)	707(9.8)	1,202(16.6)	7,250(100.0)
QC	-	2,880(17.7)	3,977(24.4)	7,356(45.1)	598(3.7)	1,484(9.1)	16,295(100.0)
배지	-	-	7,158(100.0)	-	-	-	7,158(100.0)
기술지원	1(0.0)	2,221(8.1)	1,749(6.4)	16,981(62.3)	1,570(5.8)	4,739(17.4)	27,260(100.0)
관리지원	48(0.0)	6,198(22.8)	6,147(22.6)	5,519(20.3)	2,803(10.3)	6,475(23.9)	27,142(100.0)
교육지원	12(0.0)	3,411(10.6)	4,817(15.0)	14,486(45.2)	2,705(8.4)	6,639(20.7)	32,058(100.0)
합계	9,798(1.7)	61,470(10.7)	133,624(23.2)	156,219(27.1)	71,097(12.3)	144,309(25.0)	57,523(100.0)

주) * 접수채혈부서의 고유한 검사업무에 해당하는 것만을 계상함

3) 활동동인 선정

활동동인은 활동의 원가를 원가대상에 배분하는 기준으로 원가대상을 산출하는데 활동이 어떻게 사용되는가를 측정하는 것으로 본 연구의 활동별 활동동인은 <표 5>와 같다.

<표 5> 임상병리과의 활동 및 활동동인

활동	활동동인
접수 및 채혈	접수건수
전처리	검체건수
배지	배지건수
검사	검사건수
검사결과처리	검사건수
운반	검체건수
검사후 처리	검체건수
기술지원	검사건수
관리지원	검사건수
교육지원	검사건수
QC	QC건수

4) 활동동인량 및 활동 부담률

임상병리과는 각 부서마다 고유한 검사를 수행하므로 같은 활동이라도 부서별 활동동인량은 크게 틀리다. 따라서 각 부서별로 활동별 활동동인량을 구하고, 각 부서의 활동별로 집계된 활동원가를 해당활동의 활동동인량으로 나누어 활동부담률을 구하였다(표 6, 7).

<표 6>

활동중심점별 활동동인량

(단위: 건)

활 동	접수채혈	면역혈청	미생물	임상화학	혈액은행	혈액학
접수 및 채혈	45	994	2,473	7,249	76	4,978
전처리	451	19,496	18,357	79,627	4,278	68,085
검사	1,740	83,739	60,819	1,255,007	18,295	1,070,280
검사 결과 처리	1,740	83,739	60,819	1,255,007	18,295	1,070,280
검사 후 처리	-	19,496	18,357	79,627	4,278	68,085
운반	451	19,496	18,357	79,627	4,278	68,085
Q.C	-	18,440	4,494	85,389	623	9,215
배지	-	-	95,359	-	-	-
기술지원	1,740	83,739	60,819	1,255,007	18,295	1,070,280
관리지원	1,740	83,739	60,819	1,255,077	18,295	1,070,280
교육지원	1,740	83,739	60,819	1,255,077	18,295	1,070,280

<표 7>

활동중심점별 활동부담률

(단위 : 원)

활 동	접수채혈	면역혈청	미생물	임상화학	혈액은행	혈액학
접수 및 채혈	3293.07	6975.88	6746.14	3922.56	127043.38	3609.57
전처리	68.10	357.31	1294.84	265.51	3424.30	142.38
검사	2709.02	155.82	354.43	14.54	578.74	62.55
검사 결과 처리	2819.54	197.11	695.48	31.29	1214.73	26.48
검사 후 처리	-	120.39	695	32.54	1308.61	11.96
운반	6.16	49.12	119.72	27.40	165.36	17.66
Q.C	-	156.17	884.86	86.15	959.50	161.04
배지	-	-	75.05	-	-	-
기술지원	0.06	26.52	28.76	13.53	85.83	4.43
관리지원	1.92	74.02	101.06	4.40	153.23	6.05
교육지원	0.48	40.73	79.20	11.54	147.87	6.20

5) 검사항목별 원가산출

ABC를 이용한 임상병리과 검사서비스의 원가를 산출하기 위한 계산식은 다음과 같다.

$$L1 = D + M + C + \{(A_i \times A_j) + (B_i \times B_j) + \dots\} / L1n$$

- L1 : 임상병리과 L1검사의 원가
- D : L1의 직접재료비
- M : L1의 검사장비의 감가상각비
- C : L1의 공통원가
- A, B ... : 활동
- i : 각 활동의 활동동인량
- j : 활동부담률
- n : L1의 총 검사건수

나. 전통적인 원가계산을 이용한 원가 산출

전통적인 원가계산에서는 직접재료비와 검사장비의 감가상각비인 직접비를 원가대상에 직접 부과시키고, 나머지 간접비는 검사건수를 이용하여 배분하였다.

3. ABC에 의한 원가와 전통적 원가계산에 의한 원가의 비교

본 연구대상의 검사서비스는 총 296개의 검사항목이며, 부서별로 보면 가장 많은 검사서비스를 수행한 부서가 임상화학부서이었다. ABC원가와 전통적원가를 비교한 결과 검사서비스를 많이 수행하는 임상화학부서와 혈액학부서에서 ABC원가가 전통적원가보다 적었다(표 8). 전

<표 8> 부서별 검사항목 및 ABC 원가와 전통적인 원가의 비교

부서명	검사항목(개)	검사건수(평균) (건)	ABC원가와 전통적원가의 평균차이액(원)	전통적원가 대비 ABC원가와 전통적 원가의 차이율(%)*
접수채혈	3	1,740(580.0)	5399.11	6.39
면역혈청	77	83,739(1087.5)	498.72	0.12
미생물	24	60,815(2534.0)	1961.87	0.75
임상화학	114	1,248,674(10953.3)	-111.15	-0.12
혈액은행	12	18,295(1524.6)	3650.89	2.47
혈액학	66	1,070,280(16216.4)	-100.50	-0.12
계	296	2,483,543(8,390)	-3.66	0.00

주) * : (ABC원가-전통적원가)/전통적원가

통적원가 대비 ABC원가와 전통적원가의 차이율을 구하였는데 이 결과에서 보면 검사건수가 많은 부서는 전통적 원가와 ABC원가의 차이율이 적었고 검사건수가 적은 부서에서 차이율이 컸다. 차이율의 의미를 예를들어 설명하면 임상화학부서의 경우 -0.12인데 이것은 임상화학부서에서 수행한 114종의 검사의 모든 검사를 수행한 결과, ABC원가가 전통적원가에 비해 12% 정도 적다는 것을 의미한다.

본 연구의 검사항목을 다빈도순으로 10개씩 그룹별로 나누어 살펴보았다(표 9). 동수의 검사건수를 수행한 경우에는 같은 그룹에 속하도록 하여 전체 25개의 그룹으로 나누었다. 총 2,483,543개의 검사건수 가운데 상위 1위에서 20위까지의 검사항목의 검사건수가 전체 검사건

<표 9> 그룹별 검사항목별 ABC원가와 전통적원가의 비교

(단위 : 건, 원)

다빈도순	검사건수(%)	ABC-전통적		(ABC-전통적)/전통적	
		평균	누적평균	평균	누적평균
1-10위	808,736(32.56)	-109.56	-109.56	-0.01	-0.01
11-20위	615,935(24.80)	-125.61	-115.10	-0.16	-0.15
21-30위	435,805(17.55)	-118.59	-115.91	-0.16	-0.16
31-40위	298,808(12.03)	18.92	-97.25	0.02	-0.12
41-50위	104,849(4.22)	409.55	-73.78	0.25	-0.09
51-60위	66,326(2.67)	1078.75	-40.98	0.56	-0.05
61-70위	42,380(1.71)	707.06	-27.62	0.37	-0.03
71-80위	28,142(1.13)	296.92	-23.82	0.16	-0.03
81-90위	19,332(0.78)	419.41	-20.28	0.18	-0.02
91-100위	15,104(0.61)	236.66	-18.69	0.09	-0.02
101-110위	11,714(0.47)	399.01	-16.69	0.07	-0.02
111-120위	7,293(0.29)	235.34	-15.94	0.05	-0.02
121-130위	6,262(0.25)	861.48	-13.70	0.16	-0.01
131-140위	5,585(0.22)	1295.63	-10.74	0.34	-0.01
141-150위	4,452(0.18)	415.68	-9.97	0.06	-0.01
151-160위	3,333(0.13)	1937.46	-8.56	0.35	-0.01
161-170위	2,357(0.09)	482.53	-8.09	0.09	-0.01
171-182위	2,265(0.09)	764.78	-7.39	0.08	-0.01
183-193위	1,658(0.07)	1467.85	-6.40	0.13	-0.01
194-204위	1,132(0.05)	833.77	-6.02	0.09	-0.01
204-218위	920(0.04)	993.38	-5.65	0.04	-0.01
219-230위	514(0.02)	2784.59	-5.07	0.09	0.00
231-244위	309(0.01)	2657.41	-4.74	0.09	0.00
245-279위	307(0.01)	5698.27	-4.03	0.15	0.00
280-296위	25(0.00)	37048.75	-3.66	0.89	0.00

수의 50% 이상을 차지하고 있었으며, 검사건수가 많을수록 ABC원가가 전통적원가 보다 적었고 검사건수가 적을수록 ABC원가가 전통적원가 보다 많은 경향이 있었다.

전통적원가에 대비한 ABC원가와 전통적원가의 차이율을 검사건수 구분별로 살펴본 결과는 <표 10>과 같다. 6개월간 30,000건 이상을 한 검사항목 35개 중 33개가 -10%~-20%의 구간에 위치하여 ABC원가가 전통적원가보다 10%~20% 적음을 알 수 있다. 반면 검사건수가 적을수록 전통적원가가 ABC원가보다 적었으며 그 차이율도 큰 것을 알 수 있다.

전통적원가의 10%이내 차이를 보인 것이 전체 검사항목 중 28% 정도이었고 전체 검사항목의 57%인 165개 검사가 ABC원가가 전통적 원가의 20% 범위내에 있었다. 그리고 ABC원가와 전통적 원가의 대소를 비교하면 전체의 23%인 67개의 검사항목에서 ABC원가가 전통적 원가보다 적었으며 그 중 42개가 6개월간 5,000건 이상의 검사이었다. 또 전체 검사 중 77%가 전통적원가보다 ABC원가가 더 높게 나왔다. 전통적원가가 ABC원가 보다 2배 이상 큰 것도 전체 검사항목 중 32%이었으며 대부분이 2,000건 이하의 검사항목들이었다.

이중 6개월 동안 검사건수가 500건 보다 적은 검사항목이 65%이었으나 500건 이상의 보다 많은 검사도 35%가 되어 어느 정도 이상의 검사건수를 갖는 검사에서도 ABC원가가 전통적원가보다 2배이상 높은 것이 많음을 알 수 있었다.

검사건수가 많을수록 집중적인 관리의 대상이 될 것이므로 ABC원가와 전통적원가 차이의 의미가 커진다. 따라서 ABC원가가 전통적원가보다 적어 전통적원가에 의해 산정된 단위당 이익보다 실제의 이익이 많은 검사가 검사항목 수로는 전체의 23%에 불과하지만 검사건수가 30,000건을 넘는 검사는 거의 다 여기에 속하기 때문에 ABC원가에 의한 원가 분석과 이것에

<표 10> 전통적 원가 대비 ABC원가와 전통적 원가차이율 분포

차이율*	-20%	-20%~	-10%~	0%~	10%~	20%~	100%~	300%~	1000%	계
	비만	-10%	0%	10%	20%	100%	300%	1,000%	이상	
검사건수										
50,000이상	-	21(91)	1(4)	-	-	1(4)	-	-	-	23(100)
30,000~50,000	-	12(100)	-	-	-	-	-	-	-	12(100)
5,000~30,000	-	2(7)	6(22)	2(7)	4(15)	5(19)	5(19)	3(11)	-	27(100)
2,000~5,000	-	7(32)	3(14)	2(9)	1(5)	2(9)	7(32)	-	-	22(100)
500~2,000	-	-	5(9)	17(30)	8(14)	8(14)	12(21)	7(12)	-	57(100)
100~500	-	1(2)	2(3)	24(41)	12(21)	6(10)	4(7)	6(10)	3(5)	58(100)
20~100	-	2(5)	1(3)	9(22)	6(18)	7(18)	7(18)	6(15)	2(5)	40(100)
20미만	1(2)	1(2)	2(4)	8(14)	6(11)	4(7)	10(18)	9(16)	16(28)	57(100)
계	1(0)	46(16)	20(7)	62(21)	37(13)	33(11)	45(15)	31(10)	21(7)	296(100)

주) * : (ABC원가-전통적원가)/전통적 원가

근거한 전략수립이 중요함을 알 수 있다. 조직성과와 직접 관련된 검사항목당 이익에 대해 구체적으로 보기위해 검사건수로 구분하여 ABC원가 기준 이익률과 전통적원가 기준 이익률을 보았다. 이익률은 의료보험 수가와 대비한 이익률이다(표 11).

검사건수가 6개월간 30,000건을 기준으로 ABC원가와 전통적원가에 의한 이익률 차이가 0보다 적어진다. 이것은 검사건수가 많은 검사에서는 ABC원가가 전통적원가보다 적게 나와 이익이 많아 지는데 반해 검사건수가 적은 검사는 ABC원가가 커서 ABC에 의해 산출된 이익이 전통적 원가에 의한 이익보다 적어지기 때문이다. 30,000건 이상의 검사를 한 항목이 35개밖에 되지 않지만 전체 매출액의 55%를 넘게 차지하고 있기 때문에 관심을 집중해야 할 것이다. <표 10>에서 보는 바와 같이 이 검사항목들이 대부분 전통적원가 보다 ABC원가가 적어 병원에서 집계한 전통적원가에 의해 산출된 이익보다 실제 이익은 더 많을 수 있는데 전체 매출에서 차지하는 비중이 크기 때문에 조직성과에 관한 병원경영 의사결정시 주의를 기울여야 할 부분이다.

<표 11>

검사건수 군별 평균 이익률 및 차이

(단위 : 개,%)

검사건수 (건)	검사 항목수	매출 누적률	ABC 원가 기준 이익률(A)	전통적 원가 기준이익률(B)	이익률 차이 (A-B)
50,000 이상	23	50.6	51.4	44.0	7.4
30,000~50,000	12	55.2	-39.3	-65.9	26.6
5,000~30,000	27	80.8	35.4	55.7	-20.3
2,000~5,000	22	87.0	39.4	56.5	-17.0
500~2,000	57	95.6	22.6	46.8	-24.1
100~500	58	98.7	7.74	30.9	-23.1
20~100	40	99.9	-4.3	25.4	-29.7
20 미만	57	100.0	-239.8	-145.5	-94.3
계	296		37	42	-5

주) ABC원가 기준 이익률 = (의료보험수가-ABC원가)/의료보험수가

전통적원가 기준 이익률 = (의료보험수가-전통적원가)/의료보험수가

검사별 이익률 = ABC원가에 기준한 이익률 - 전통적원가에 기준한 이익률

IV. 고찰

현재 우리나라의 경우 검사서비스에 대한 가격 결정은 대부분 정부의 고시에 의해 정해져 있다. 그러나 고시된 가격이 정확한 원가분석에 의하지 않았기 때문에 논란이 많다. 그러므로 정확한 원가산출을 위해 강력한 원가계산 도구인 ABC를 이용하여 원가를 산출하는 것은 매우 중요한 의미를 갖는다. 특히 병원의 경우는 산출물이 다양하고 간접비의 비중이 크기 때문에 전통적인 원가계산 보다 ABC에 의한 원가산출이 큰 의미를 가진다고 할 수 있다.

따라서 본 연구는 병원의 임상병리과에서 행해지는 검사서비스에 대해 ABC를 적용하여 기존의 전통적원가 계산보다 정확한 원가를 산출함으로써 향후 병원에서 ABC에 의한 원가 산출의 기반을 구축하고자 하였다. 또 ABC에 의해 산출된 자료는 향후 의료보험수가의 가격 설정에 기초자료로 이용될 수 있으며, 의료보험의 정책 방향을 설정하는데 기여할 수 있을 것이다. 그리고 활동분석을 통해 부서의 비용이 어떻게 사용되고 있는지를 파악하여 불필요한 부가가치 활동은 제거할 수 있기 때문에 급격한 환경변화에 대응하여 병원경영 프로세스의 개선을 통한 경영혁신을 가져올 수 있는 기반을 마련할 수 있다는데 의미가 있을 것이다.

ABC를 적용하기 위해서는 조직의 모든 구성원들의 협조가 중요하다. 특히 최고경영자의 의지가 매우 중요하다. ABC 분석을 위한 자료수집을 위해서는 실제 업무에 꼭 필요하지 않으면서도 반복되는 작업을 오랜 기간 동안 요구하기 때문에 구성원들의 협조를 구하기가 쉽지 않기 때문에 최고 경영자의 의지가 필수 조건이라 할 수 있다.

ABC를 분석하기 위해서는 방대한 양의 자료가 필요할 뿐만 아니라 자원동인, 활동동인 등 일상적으로 사용하지 않는 자료를 이용해야 하기 때문에 병원내 대부분의 업무가 전산화 되어 있어야 접근 가능하다. 다행히 연구대상 병원은 임상병리 검사와 관련된 업무의 많은 부분이 전산화 되어 있어 자료를 획득하는데 큰 어려움이 없었다.

그러나 재료비의 경우 임상병리과 자체 내에서 관리하는 물품과 중앙창고에서 여러 부서가 공동으로 사용하는 물품으로 구분되는데 임상병리과 자체 내에서 관리하는 물품불출이 이루어질 때 마다 즉시 전산 입력이 되어야 하나 그렇지 못한 경우가 많았고 매월 말에 불출 내역을 한꺼번에 전산 기록했기 때문에 자료의 신뢰도가 다소 떨어졌을 가능성이 있다.

불출한 시약의 경우 임상병리 검사의 특성상 1년이상 오랜 기간 동안 사용하는 것과 사전에 검사를 위해 불출하여 준비한 시약이지만 사용기한 문제로 폐기시키는 시약이 있었기 때문에 직접재료비를 산출할 때 1996년 9월부터 1998년 5월까지 21개월 동안 사용한 재료비를 평균하여 원가대상의 재료비로 산정하였다.

연구대상 병원은 현재 년 단위로 원가 집행이 이루어지는데 반해, 연구기간은 1997년 3월부터 1997년 8월까지의 상반기였기 때문에 반기에 산출되는 통계자료를 사용할 수 밖에 없어 병

원내 전체 자료를 사용하는 부분 즉 보조부문비 등에서 실제 내용을 포함하지 못했을 가능성이 있다. 또한 계절적 요인에 의한 원가의 변동성이 반영되어 있을 가능성이 있다.

이 연구를 수행하는 과정에서 연구방법상에 다음과 같은 제한점이 있다.

첫째, 활동분석에 관한 문제이다. 활동은 ABC의 핵심을 이루는 개념이며, 활동원가의 배분을 위해 우선적으로 활동이 정의되어야 한다. 특히 임상병리과의 복잡한 활동을 어느 정도 세분화된 수준의 활동으로 설정하느냐가 중요한 관건이다. 연구가 끝난 후에 느낀 연구자의 의견은 활동을 더 세분할 필요가 있었다는 것이다. 그러나 활동동인을 구하기 어려워 활동수준을 크게 묶을 수밖에 없었던 점이 제한점이다.

둘째, 활동동인의 선정문제이다. 앞서 연구한 바와 같이 활동동인은 활동과 상관성이 높은 동인을 도출하여 원가계산을 함으로써 정확한 원가를 구하는데 가장 핵심적인 역할을 한다. 그러나 이 연구에서는 구체적이고 다양한 활동동인의 자료를 구할 수 없어 활동을 크게 묶을 수밖에 없었다. 예를들어 기술지원, 관리지원 그리고 교육지원에 대한 활동동인의 선정에 있어 직접적으로 상관성이 높은 동인을 구하지 못하였다. 따라서 임상병리과의 전체적인 활동과 가장 관련이 높을 것으로 예상되는 '검사건수'를 활동동인을 사용하였으나 이것이 활동동인으로서 적합하지 않을 수 있다.

셋째, 원가집계시의 몇가지 문제이다. 직접원가 산출시 검사장비의 감가상각비 경우 전산 정보에 입력된 자료를 이용하였는데, 실제 임상병리과에 사용하고 있는 기기와 약간의 차이가 있었다. 그 이유는 시약을 공급하는 기업으로부터 장비를 기증받은 것이 있기 때문에 장부에 계상되지 않은 것이 있었기 때문이다. 따라서 본 연구에서는 감가상각비가 일부 과소계상되었을 가능성이 있다.

그리고 공통원가의 원가요소 중 전문의 인건비의 경우, 의과대학에 투자하는 시간에 대한 인건비는 본 연구에서 제외하였는데 - 인건비의 20% - 이것은 본 연구대상 검사항목들이 의과대학의 교육과는 상관이 없었기 때문이다. 여기서 교육활동을 전문의 활동의 20%로 계상한 부분은 임의적으로 가정한 수치이다. 공통원가는 검사건수에 의해 할당한 부분으로 활동분석에 의해 활동원가로 추적되었을 경우 더욱 더 정확한 원가계산이 될 수 있으나 본 연구에는 여러가지의 자료 제한으로 인하여 수행하지 못한 아쉬움이 있다.

전통적원가는 전체 비용의 60.7%에 해당하는 비용을 검사건수를 기준으로 검사 서비스에 배분하였지만, ABC방법에 의한 원가산출은 전체 비용의 39.8%을 단일기준에 의해 배분하였고 나머지 21%는 검사를 수행한 활동에 근거하여 원가를 할당하였으므로 전통적인 원가계산방법보다 정확한 원가를 산출하였다고 할 수 있다. 재료비와 감가상각이 많은 임상병리과의 특성상 전체비용의 20%정도 만을 활동에 근거하여 할당하였지만, 병원의 다른 부서 혹은 기능은 인건비 등 간접비가 차지하는 비중이 크기 때문에 전체 비용 중 많은 부분을 활동에 근거하여 추적

할 수 있을 것이므로 ABC에 의한 원가분석이 더 큰 의미를 가질 수 있을 것으로 판단된다.

ABC원가와 전통적원가의 차이를 비교해 본 결과 ABC방법에 의해 계산된 원가는 전통적인 원가계산 방법에 의한 원가에 비해 검사수가 많은 검사에서는 낮았으며 검사수가 적은 검사에서는 높음을 알 수 있었다. 이 결과는 Chan(1993)의 임상병리 검사를 대상으로 한 연구 결과와 일치하였으며, Cooper와 Kaplan(1987)이 지적한 전통적인 원가계산방법의 문제점과 일치하는 결과이다. Chan은 높은 조업도를 갖는 것이 더 높은 원가가 나올 것이라고 믿지만 이것은 원가의 왜곡을 일으킬 수 있으며 제품의 정확한 원가를 산출하기 위해서는 ABC가 필요하다고 했다. 또한 Cooper와 Kaplan은 ABC에 의한 원가는 전통적인 원가보다 다품종 소량생산에서 간접비를 정확하게 할당해 줌으로써 전통적원가 산출 방법보다 원가가 높게 나올 수 있다고 하였다. 즉 다품종 소량생산 품목의 원가계산시 전통적원가방법은 간접비 배분을 왜곡시켜 원가를 적게 산정함으로써 정확한 원가산출에 실패하고 이것은 잘못된 경영전략 수립이나 포트폴리오(portfolio)를 유발하여 기업에 치명적인 성과 저하를 가져올 수 있음을 지적하였다.

검사수가 많은 검사항목은 ABC에 의한 원가가 전통적 방법에 의한 원가보다 적어 의료보험 수가에 대비한 이익이 지금까지 전통적원가 산출 방법에 의해 알고 있었던 이익보다 큰 것으로 나와 부가가치가 더 높은 것을 알 수 있었다. 그러나 검사수가 적은 검사항목은 반대로 전통적 방법에 의한 원가보다 ABC에 의한 원가가 훨씬 커서 부가가치가 낮아 기대한 것보다 병원에 손해를 미치는 것으로 나왔다. 그러므로 검사건수가 적은 검사항목 중 특히 손실이 많은 검사항목에 대해서는 철저한 관리가 요망되며 가능하다면 외주용역을 주는 안 등이 검토될 수 있을 것이다.

전통적원가 계산 방법에 의한 원가 정보는 다양한 검사항목을 수행하는 병원에 원가 왜곡을 가져올 수 있다. 특히 소량의 검사를 하는 항목에서 전통적 원가에 의한 원가 산출은 잘못 될 수 있어 이런 정보를 가지고는 올바른 의사결정을 할 수 없을 것이다. 반면에 ABC는 정확한 원가산출에 의해 합리적인 의사결정을 할 수 있는 병원경영에 꼭 필요한 좋은 도구이다.

향후에는 ABC를 단순한 원가계산 이용 뿐만 아니라 활동분석의 결과를 활용하여 가치있는 활동과 필요없는 활동을 가리고 프로세스의 혁신을 이루는 기초를 마련하는데 이용할 수 있도록 하는 연구가 필요하겠다. 급격한 환경변화에 대응하기 위해서는 경영성과에 대한 정확한 평가와 이것에 근거한 합리적인 의사결정이 가능해야 한다. 따라서 비용을 고려한 성과평가로 병원경영 활동에 획기적인 도움을 줄 수 있도록 병원 전체를 대상으로 ABC를 확대하고 지속적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

V. 결론

본 연구는 전통적인 원가분석 방법이 갖는 문제점을 개선하기 위해 ABC를 A병원의 임상병리과에 도입하여 검사 서비스의 정확한 원가를 산출하고, 이것을 의료보험수와 비교하여 임상병리 검사 서비스 각각의 부가 가치를 평가함으로써 병원 경영의 의사결정에 도움을 주고자 하였다. 연구대상 기간은 1997년 3월부터 1997년 8월까지 6개월 동안이며 임상병리과에서 시행한 검사서비스 가운데 296개 항목을 분석대상으로 하였다.

ABC를 이용한 원가산출은 직접원가, 활동원가, 그리고 공통원가로 나누어 원가대상에 배분하였으며, 전통적인 원가계산은 총비용을 직접비와 간접비로 나누어 직접비는 원가대상에 직접 할당하였고 간접비는 검사건수를 이용하여 배분하였다. 주요 연구결과는 다음과 같다.

1. ABC를 이용한 원가산출을 위해 분류한 비용 내역을 구분하면 직접원가는 총비용의 39.3%를 차지하였으며, 활동원가는 20.9%, 공통원가는 39.8%이었다. 전통적원가계산의 경우 직접비는 ABC의 직접원가와 동일하여 총비용의 39.3%이었고, 간접비는 총비용의 60.7%이었다.
2. A병원의 임상병리과의 활동을 도출하였는데 접수, 전처리, 검사, 검사결과처리, 운반, 배지, 검사후 처리, 기술지원, 관리지원, 교육지원이었으며 활동동인은 접수건수와 검체건수, 검사건수, Q.C건수, 배지건수로 하였다.
3. ABC원가와 전통적원가를 비교한 결과는 검사건수가 많은 검사항목에서 ABC원가가 전통적원가보다 적었다. 반면 검사건수가 적은 검사항목은 ABC원가가 전통적원가가 보다 컸고 검사건수가 적을수록 그 차이가 커지는 것을 알 수 있었다. 이것은 임상병리과에서 검사건수가 많은 중요한 검사들에 대한 가치 평가가 잘못될 수 있음을 보여주는 것이다.

참 고 문 헌

- 안태식, 이건호, 한국 의료기관 원가시스템의 설계 특성에 관한 연구, 회계저널, 1997, 6(1)
- 오현철, 병원의 진료행위별 원가계산, 서울대학교 대학원, 석사학위 논문, 1998
- 이경태, 병원경영에 있어서 활동기준원가계산과 활동기준경영시스템의 적용성에 관한 연구, 1996, 미발표 논문
- Chan Y.L, Improving Hospital Cost Accountingwith Activity-Based Costing, Heath Care Management Review, 1993, 18(1)
- Gary Cokins, Alan Stratton, Jack Hilbling, An ABC Manager's Primer, IBM, 1993

- Hornigren C.T. Cost Accounting. 4th ed. Prentice-Hall, 1977
- Hoyt R.E., and C.M Lay, Linking Cost Control Measures to Health Care Services By Using Activity-Based Information, Health Service Management Research, 1995, 8(4)
- Stiles R.A, Mick S.S, What is th cost of controlling quality? Activity-based cost accounting offers an answer, Hospita & Health Services Administration, 1997, 42(2)
- Ramsey H., Activity-Based Costing for Hospital, Hospital & Health Services Administration, 1994, 39(3)
- Rotch W., "Activity-Based Costing in Service Industries, "Emerging Practices in Cost Management, edited by B.J. Brinker, Warren, Gorham & Lamont, 1991
- Takeo Yashikawa, John Innes, Falconer Mitchell, and Masayasu Tanaka, "Contemporary Cost Management", Chapman & Hall, 1993,
- Turney,P.B.B.,"Beyond TQM with Workforce Activity-Based Management", Management Accounting, 1993, 5
- Wares B.J., Pasternak D.P and Smith H.L, Determinig Costs Associated with Quality in Health Care Delivery, Health Care Management Review, 1994, 19(3)
- Young D.W., and Pearlman L.L, Managing the Stages of Hospital Cost Accounting. Healthcare Financial Management, 1993. 47(April)