

시행기준 원가계산을 적용한 간호단위 원가 및 수익 인식에 관한 연구: 1개 종합병원 일반외과병동 사례를 중심으로

임지영

인하대학교 간호학과 교수

An Analysis of Cost and Profit of a Nursing Unit using Performance-Based Costing: Case of a General Surgical Ward in a General Hospital

Lim, Ji Young

Professor, Department of Nursing, Inha University, Incheon, Korea

Purpose: The aim of this study was to analyze net income of a surgical nursing ward in a general hospital. **Method:** Data collection and analysis was conducted using a performance-based costing and activity-based costing method. **Result:** Direct nursing activities in the surgical ward were 68, indirect nursing activities were 10. The total cost volume of the surgical ward was calculated at ₩119,913,334.5. The cost volume of the allocated medical department was ₩91,588,200.3, and the ward consumed cost was ₩28,325,134.2. The revenue of the surgical nursing ward was ₩33,269,925.0. The expense of a surgical nursing ward was ₩28,325,134.2. Therefore, the net income of a surgical nursing ward was ₩4,944,790.8. **Conclusion:** We suggest that to develop a more refined nursing cost calculation model, a standard nursing cost calculation system needs to be developed.

Key words: Nursing services, Cost

서론

최근 들어 병원 경영의 합리화와 건강보험 재정의 안정화 등을 이유로 병원 경영에 대한 외부적 압박감이 날로 가중되고 있다. 우리나라에 의료보험제도가 도입된 이후로 병원은 일반 기업과 경영 모형이 크게 다르지 않음에도 불구하고 비영리기관으로서의 의무를 요구받아 왔다. 이에 따라 수요 공급의 원칙과 가격 기능이 제대로 적용되지 못하였고 여기에 정부의 의료수가 통제 정책과 의료기관의 양적 증가 그리고 재벌 그룹들의 병원 경영 진출 등으로 의료시장의 경쟁이 심화되면서 경쟁력 없는 중소 병원들은 재무구조가 취약해지고 있으며 의료수의 증가율이 의료 원가에도 못 미치는 심각한 상황에 직면하고 있다(Lee, 2001).

이와 같은 상황에서 병원 경영 개선을 위해서 필요한 것은 제공된 의료서비스에 대한 정확한 원가와 이에 따른 수익을 분석하는 것이었다. 원가 분석은 효율적인 원가 정보를 획득하고, 이에 따라 경영에 필요한 의사결정을 수행하는 관리회계의 핵심 부분이다(Lee, 2003; Park, Brandt, Levine, & Paik, 1996). 병원 경영에서 원가관리가 화두가 되고 있는 것은 우리나라의 경우 의료수가제도에 의해서 수익 창출의 원천이 일정 부분 통제되고 있는 의료시스템의 특성상 경영의 효율성 달성을 위해서는 원가절감 전략이 요구되고 이로써 수익 증대와 비용 절감이라는 두 가지 목적을 동시에 달성해야만 하기 때문이다.

이와 관련하여 최근 병원 원가관리에서 간호원가 및 수익 분석과 관련하여 관심을 모으고 있는 것이 시행기준 원가계산이다.

주요어 : 간호, 원가, 시행기준 원가계산

*본 논문은 2006년 정부(교육인적자원부)의 재원으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 수행된 연구임(KRF-2006-003-E00405).

*This work was supported by the Korea Research Foundation Grant funded by the Korean Government (MOEHRD) (KRF-2006-003-E00405).

Address reprint requests to : Lim, Ji Young

Department of Nursing, Inha University, 253 Yonghyeon-dong, Nam-gu, Incheon 402-751, Korea
Tel: 82-32-860-8210 Fax: 82-32-874-5880 E-mail: lim20712@inha.ac.kr

투고일 : 2007년 10월 12일 심사완료일 : 2007년 12월 29일

시행기준 원가계산은 기존의 처방기준 원가계산과 달리 최종 수익중심점에서의 손익계산뿐 아니라 원가계산 과정의 중간에 위치하는 주요한 원가중심점에서의 손익계산을 가능하게 하여 의료서비스와 같이 통합적으로 제공되는 서비스 산업에서 각 부서별 원가계산을 해낼 수 있다는 점에서 각광을 받고 있다 (Choi & Son, 2003). 따라서 간호의 측면에서 볼 때 시행기준 원가계산을 적용하게 되면 과거 모든 간호활동이 진료활동에 대한 간접비로 분류되던 것에서 간호단위 즉 병동을 중심으로 간호원가를 인식하는 것이 가능해진다. 사실 그 동안의 병원 원가분석에서는 최종 수익 분석의 중심인 원가대상을 임상과에만 두어 의사의 처방에 의한 직접 진료 부분만을 수익중심점으로 보고 그 외의 간호부나 병동, 특수부서 등은 모두 진료지원 부서로 분류하여 왔다(Lee, 2001; Lim, 2000; So, 2003). 이로 인해 간호는 항상 간접비 발생 부분으로 분류되어 병원 경영자에게 원가절감을 위한 관리대상으로만 인식되는 결과가 초래되었다. 이는 간호가 병원 내 다양한 구성체제와의 협력을 통해 이루어지는 업무의 특성상 정확한 원가분석이 어려운 데다가 병원 원가분석 시스템의 낙후성 그리고 현실적으로 간호사 중 원가관리 업무에 대한 전문성을 가진 인력의 절대 부족 등의 요인이 이중삼중으로 가중되어 간호원가에 대한 적절한 분석이 이루어지지 못하여 왔기 때문이라고 볼 수 있다.

시행기준 원가계산 하에서 원가중심점에 집계된 원가는 해당 부서의 수익과 대응되어 비용으로 전환되어야 하는데 이 과정에서 간호원가 분석을 가능케 한 것이 활동기준 원가계산의 도입이다. 활동기준 원가계산은 제품은 활동을 소비하고 활동은 자원을 소비한다는 가정(Choi, 2000)에 따라 원가를 추적하는 방식으로 전통적 원가분석 방법과는 달리 서비스 제공의 원천이 되는 활동을 토대로 원가를 배부함으로써 기존의 원가분석 시스템이 안고 있는 간접비 배부에 따른 원가 왜곡 정도를 효과적으로 통제하여 경영 의사결정에 적합한 정보를 제공한다는 점에서 실무와 이론 분야 모두에서 주목 받고 있다. 근래 병원 경영의 효율성 증대를 위해 부문 통제의 중요성이 커짐에 따라 시행기준 원가계산의 적절성이 대두되었고 이 과정에서 시행기준 원가계산의 원가 배부의 정확성을 뒷받침할 수 있는 활동기준 원가계산이 접목됨으로써 병원 원가계산에서의 획기적인 전환을 맞이하게 된 것이다.

이러한 활동기준 원가계산은 그동안 제대로 평가되어오지 못하였던 간호원가의 합리적 분석을 가능케 하는 전기를 마련하였다. 특히 활동기준 원가의 도입은 과거 적절한 배부 기준의 부재로 정당한 평가를 받지 못하였던 간호의 기능과 역할을 간호활동 원가를 통하여 가시화하고 또한 다양한 배부 기준을 이용하여 이를 합리적으로 배부함으로써 간호가 병원 경영에 미치는 기여도를 보여

주는 근거를 제공할 것으로 기대되었다. 이에 따라 간호에서도 활동기준 원가분석과 관련된 다양한 연구들이 이루어져 왔으며 이는 그동안 발전되지 못하였던 간호서비스에 대한 관리회계적 가치를 측정하고자 하는 시도였다는 점에서 높이 평가된다. Udpa (1996)는 활동기준 원가계산을 DRGs에 적용하여 분석한 결과에서 제공되어진 간호활동을 활동중심점으로 인식하고 환자 이송, 환자간호 제공, 환자 교육, 퇴원 계획 등을 측정하여 해당 DRGs에 재배부함으로써 DRGs 서비스 생산에 기여한 간호의 가치를 측정하였다. Storfjell과 Jessup (1996)은 병원 조직 내에서 커다란 원가부분을 구성하는 간호활동을 하나하나 세분화하여 각각에 대한 원가를 파악하게 해 준다는 점에서 활동기준 원가분석이 간호관리자에게 매우 유용한 분석틀임을 주장하였다. Baker와 Boyd (1997)는 수술실에 활동기준 원가계산을 적용하여 수술실 활동의 비용효과성을 확인하고 이를 통해 자원을 최대한 활용하는 방안에 대한 정보를 얻을 수 있으며, 원가분석의 전반적인 과정이 적정 간호질 관리 활동을 지원하는 효과가 있음을 보고하였다.

그러나 여러 선행 연구의 성과에도 불구하고 기존의 간호 분야에서 이루어진 연구의 결과가 모두 만족스러운 것은 아니었다. 그 이유는 선행 연구의 대부분이 전체 원가시스템과는 별개로 간호활동만을 가지고 간호원가를 분석함에 따라 간호원가를 전체 병원 원가분석의 틀 내에 접목시키고 그 속에서 의미와 기능을 파악해야 하는 간호 원가분석의 전제가 제대로 적용되지 못하였기 때문이다(Kim, 2000). 간호는 본질적으로 병원 전체 업무 흐름과 맞물려 있으므로 원가정보를 종합적으로 파악하고 그 안에서 간호활동의 기능과 역할을 확인할 때 그에 따른 적절한 원가 계산 및 배부가 가능하다. 그러므로 이를 배제한 상황에서의 분석 결과는 그 활용 범위가 제한되어질 수 밖에 없다.

따라서 현 단계에서는 이제까지 이루어져 온 간호 원가계산의 성과를 바탕으로 간호활동에 대한 개별 원가 분석의 범위를 확장하여 실무적으로 더욱 적용 범위가 넓은 간호단위 원가계산을 위한 분석틀이 개발되어야 한다고 사료된다. 특히 시행기준 원가계산에서 간호원가를 재배부하는 과정에 필요한 이론적 모델의 부재로 인해 실무에서는 필요에 의해 손쉽게 간호단위에 배부된 모든 원가를 수익에 대응하여 비용으로 처리하여 병동의 간호관리료 수익과 대응시키는 경우가 빈발하고 있다. 이러한 접근법은 임상과로 배부되어야 할 원가부담을 간호단위에 그대로 남겨 두는 오류를 범함으로써 간호의 원가배부 및 수익구조를 왜곡시킬 뿐만 아니라 병원 경영자로 하여금 간호에 대한 잘못된 의사결정을 내리게 하는 근거로 작용할 위험을 내포하고 있다. 때문에 시행기준 원가계산하에서의 간호단위 원가 및 수익 인식에 관한 분석틀을 개발하는 것이 시급하다고 판단된다. 이에 본 연구에서는 시행

기준 원가계산을 적용한 간호단위의 원가 및 수익의 인식 과정을 실례를 통해 제시함으로써 간호단위의 원가 배부 및 수익 분석을 위한 방법론적 틀을 마련하고자 한 것이다.

1. 연구의 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 간호단위의 총원가를 집계한다.

둘째, 집계된 간호단위 총원가 중 개별 간호활동이 소비한 원가량을 확인하기 위하여 간호활동 원가를 계산한다.

셋째, 집계된 간호활동 원가를 간호단위 병동 소비 원가와 최종 진료과 소비 원가로 배부한다.

넷째, 간호관리료에 근거하여 간호단위의 수익을 집계한다.

다섯째, 간호단위의 원가와 수익을 비교 분석한다.

2. 용어의 정의

1) 수익

수익은 일이나 사업 등을 수행하여 거두어 들인 이익을 의미한다. 본 연구에서는 현행 건강보험 수가에서 인정하고 있는 간호관리료에 의하여 발생한 이익을 의미한다.

2) 원가

원가란 목적상의 경제적 가치의 취득 혹은 창출을 위하여 의도적으로 포기하거나 포기되어진 유형 또는 무형 가치를 측정할 금액을 의미한다(AAA, 1956; Choi, 2000). 본 연구에서는 환자에게 제공한 간호활동에 사용된 재화 및 용역의 소비액을 화폐 가치로 표시한 것을 의미한다(Lee, 2003).

3) 시행기준 원가계산

시행기준 원가계산은 의사의 처방이 아닌 그 처방을 시행한 부서를 기준으로 원가계산을 실시하는 방식을 의미한다(Lee, Lee, & Seo, 2001). 본 연구에서는 현재 과별 원가계산을 시행하고 있는 1개 종합병원에서 임상 각과의 처방을 시행하는 간호단위를 기준으로 원가계산을 실시하는 것을 의미한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 시행기준 원가계산을 적용한 간호단위의 원가 및

수익의 인식 과정을 실례를 통해 제시함으로써 간호단위의 원가 배부 및 수익 인식을 위한 방법론적 틀을 마련하고자 한 실증적 조사 연구이다.

2. 연구 과정

1) 시행기준 원가계산에 따른 원가중심점 선정

본 연구는 시행기준 원가계산 하에서 최종 수익중심점을 임상과로 하는 과별 원가계산을 수행할 때 간호단위의 원가 배부 및 수익 인식 과정에 초점을 두어 1개 종합병원의 일반외과 간호단위 병동을 원가중심점으로 선정하였다.

2) 시행기준 원가계산에 의한 간호단위 원가의 집계

간호단위 원가 집계는 해당 병원의 회계 시스템 정보를 이용해 확인하였다. 이를 통해 직접원가 요소 즉 인건비, 재료비, 관리비와 간접원가 요소 즉 병원의 의료행정 지원부분 및 기타 부분으로부터 일반외과병동에 배부되는 배부액을 추정 집계하였다. 집계방식은 각 원가요소별로 1년간 총원가액을 집계한 후 이의 월 평균 금액을 사용하였다.

3) 간호활동 원가 분석

본 연구에서의 간호활동 원가 분석은 Yashikawa, Inners, Mitchell과 Tanaka (1993)가 제시한 활동기준 원가계산 과정에 따라 5단계로 이루어졌다.

첫 번째, 1단계에서는 간호활동을 분석하였다. 본 연구에서 간호활동 분석은 Park, Sung, Song, Cho와 Sim (2000)이 제시한 간호활동 목록을 근간으로 간호팀장 1인, 수간호사 1인, 실무간호사 2인 및 간호학과 교수 1인이 일반외과병동에 적합하도록 이를 수정 보완한 것을 이용하였다.

두 번째, 2단계에서는 활동별 원가를 집계하였다. 본 연구에서는 간호단위 내 간호사의 월 평균 총 인건비를 월간 소비된 총 간호활동량의 상대가치 점수(Park, Song, Sung, Cho, & Sim, 1998) 합계로 나누어 상대가치 1점당 간호사 인건비를 산정하고 이를 기준으로 각 간호활동별 상대가치 점수 합계에 기준값을 곱하는 방식으로 간호활동별 총원가를 집계하였다. 이는 Kang (1999)의 연구에서 지적한 바와 같이 간호 수행 시간만을 기준으로 활동원가를 계산하는 경우에는 어떠한 활동이든 단위 시간이 같으면 소비된 원가량도 동일하다는 가정이 적용되기 때문에 간호와 같이 투입되는 단위 시간이 동일하다 할지라도 활동에 따른 노동의 강도 즉, 요구되는 전문성과 숙련성 또는 수반되는 스트레스의 정도가 다른 경우에는 적합한 기준으로 보기 어렵기 때문이다.

세 번째, 3단계에서는 원가동인을 규명하였는데, 이는 원가동인이 활동의 사용을 얼마나 정확하게 측정하였는가에 따라 원가대상에 대한 원가계산의 정확성 여부가 결정되기에 중요하다 (Kim, 2003). 현재 병원 체계에서는 최종 수익중심점인 임상과의 처방이 해당 과에서 사용한 간호활동을 측정할 수 있는 원가동인이므로 본 연구에서의 원가동인은 일반외과에서 발생시킨 처방의 수가 된다.

네 번째, 4단계는 원가동인 단위당 원가를 산출하였다. 이는 앞서 산출된 활동별 총원가를 원가동인으로 나누어 일 간호활동 단위당 원가를 산출하는 과정을 말한다. 본 연구에서는 각 간호활동별 총원가를 원가동인인 해당 간호활동에 대한 일반외과의 처방건수로 나누어 간호활동별 1회 수행당 활동원가를 산출하였다.

다섯 번째, 5단계는 이제까지 추적한 활동원가 계산을 완성하는 단계이다. 본 연구에서는 일반외과에서 발생시킨 각 처방의 건수를 기준으로 해당 간호활동을 사용한 수에 1회 수행당 간호활동원가를 곱하여 계산하였다.

4) 원가배부과정

본 연구에서는 원가배부의 동인을 과별 처방으로 인식하므로 이에 따라 모든 간호활동은 처방관련 간호활동과 비처방관련 간호활동으로 구분하고, 이 중 처방관련 간호활동에 소비된 원가량은 임상과의 간접이익으로 배부하고 나머지 비처방관련 간호활동에 소비된 원가량은 간호단위 병동의 원가로 배부하였다.

5) 간호단위의 원가 집계

처방 발생에 따라 수행되는 간호활동 원가는 처방관련 간호활동 원가로 집계되어 최종 수익중심점인 일반외과로 배부되고 일반외과의 기여이익으로 처리된다. 처방과 관련없이 수행되는 간호활동 원가는 비처방관련 간호활동 원가로 집계하여 일반외과 간호단위의 원가로 계상하였다.

6) 간호단위의 수익 집계

이는 병동 간호관리료를 간호단위 수익으로 집계하는 과정이다. 본 연구에서는 간호활동 분석 기간 동안 일반외과 병동에서 발생한 간호관리료의 합계액을 의미한다. 간호관리료의 집계는 병원의 회계 시스템을 이용하여 자료를 수집하였다.

3. 연구 도구

1) 간호활동기록지

본 연구에 사용된 도구는 Park, Sung, Song, Cho, & Sim

(2000)이 제시한 간호활동 목록을 근간으로 작성하였다. 본래 Park 등(2000)은 한국 표준간호행위 분류를 목적으로 136개 간호활동을 간호과정인 사정-계획-수행-평가의 4개 영역으로 체계적으로 구분하여 제시하였는데 이를 기초로 간호팀장 1인, 수간호사 1인, 실무간호사 2인 및 간호학과 교수 1인이 일반외과 병동의 간호활동 측정 목적에 적합하도록 수정 보완하였다. 도구는 측정 및 관찰, 투약간호, 건강 교육, 침상 정리 및 교환, 호흡 간호, 수술 간호, 영양 간호, 배설 간호, 운동 및 활동, 수면 및 휴식, 체온유지, 개인 위생, 안전 간호, 의사소통, 영적 간호, 응급 간호, 간호기록, 업무 확인, 물품 관리, 타부서와의 의사소통, 전달 업무, 개인 시간 등의 총 22개 영역 150문항으로 구성되었다.

2) 간호활동 상대가치 점수

본 연구에 사용된 간호활동 상대가치 점수는 Park 등(1998)이 간호업무량을 포괄적으로 평가하기 위하여 개발한 간호활동별 상대가치 점수를 이용하였다. 상대가치의 개념은 의료행위에 소요되는 의료자원의 소모량에 따라 의료비용과 생산성에 상대적 차이가 발생함을 인정하고 의료행위 수행에 필요한 시간, 전문적 지식 및 판단력, 의료적 기술 및 육체적 노력, 스트레스를 반영하여 업무량을 측정하는 것을 의미한다(Park et al., 1998). 대부분의 선행 연구에서는 간호활동 단위별 원가를 측정하기 위한 지표로 간호활동 수행시간을 단일 기준으로 적용하고 있으나(Kang, 1999) 수행시간만을 기준으로 하는 경우에는 어떠한 활동이든 단위 시간이 같으면 소비된 원가량도 동일하다는 가정이 적용된다. 그러나 간호와 같이 투입되는 단위 시간이 동일하다 할지라도 활동에 소요되는 노동의 강도 즉, 요구되는 전문성과 숙련성 또는 활동에 수반되는 스트레스에 따른 차이가 큰 경우에는 수행시간이 적합한 기준이라고 보기 어렵다. 따라서 간호활동 수행시간, 간호적 기술 및 육체적 노력, 정신적 노력 및 판단력 그리고 스트레스의 요인을 복합적으로 고려한 상대가치 점수를 이용하는 것이 관리회계상의 원가분석 목적에 비추어 볼 때 타당성이 높다고 하겠다. Park 등(1998)의 연구에서는 간호활동 수행시간, 간호적 기술 및 육체적 노력, 정신적 노력 및 판단력, 스트레스를 상대가치 요소로 선정하였다. 상대가치 점수는 델파이법을 통해 기준 간호행위를 혈압측정으로 정한 후 이를 100점으로 하였을 때 각각의 간호활동에 대한 상대가치 요소별 업무량의 정도를 확대추정법을 이용하여 점수로 표시하게 하여 측정하였다.

4. 자료 수집 및 분석 방법

자료 수집은 먼저 1개 종합병원의 회계 부서에 연구의 목적과

취지를 설명한 후, 해당 부서의 협조를 받아 본 연구의 간호단위 원가중심적인 일반외과병동의 월 평균 인건비, 재료비, 관리 운영비 및 보조부문비 등을 포함하는 원가 자료와 연구 기간 동안에 발생한 간호관리료 집계액을 수집하였다. 본 연구의 분석 대상인 일반외과 병동은 수간호사를 포함한 간호사 15인이 근무하고 있는 부서로 모두 3개 간호팀으로 나누어 팀간호 방식의 간호 서비스 전달체제로 운영되고 있으며, 총 병상수는 59병상으로 1인실 2개, 2인실 6개, 3인실 3개, 6인실 6개를 갖추고 있다.

인건비는 간호사의 임금이며, 관리비는 인건비성 세금공과금(연금, 4대보험료 등), 인건비성 복리후생비, 전력비, 냉난방비, 청소용역비, 기타용역비, 시설관리용역비, 임차료, 기타수선비, 업무추진비, 기타세제공과금, 전선수선유지비, 여비 및 통신비, 부서운영비, 일반 소모품 및 사무용품비, 인쇄비, 교육 지원비 등이 포함된다. 재료비는 환자에게 직접 사용되는 진료 재료비, 기계 및 기구의 감가상각비 등이다. 보조부문비는 병원 내 비수익부서 즉 기계실, 통신실, 중앙방제센터, 영선수리실 등 시설부서와 중앙공급실, 물류지원 등의 지원부서와 원무팀, 총무팀, 교육연구팀, 적정관리실 등의 관리부서로 구분하여 시설부서는 업무분야의 면적비로, 지원부서는 사용량이나 불출량을 기준으로, 관리부서는 직원의 수를 기준으로 배부하여 얻은 금액이다. 간호관리료 집계액은 일반외과 병동의 수익으로 인식되며 연구 기간 동안 일반외과 병동에 입원한 환자별 입원일수에 일일 간호관리료를 곱한 값의 총 합계 금액이다.

간호활동 측정은 해당 병원의 간호부에 연구의 목적과 취지를 설명하고 동의를 구한 후, 일반외과 병동 간호사에게 직접 간호활동 기록지를 배부하고 1주간 매일 간호활동 수행 횟수를 자가기록하게 한 후 회수하였다. 자료수집 기간은 2007년 1월부터 2월까지 진행되었다.

수집된 자료는 대상자의 일반적 특성과 간호활동기록지 분석을 위해 기술통계를 이용하였으며, 통계처리를 요구하는 모든 분석은 SAS 8.0 통계 프로그램으로 전산처리하였다.

연구 결과

1. 간호단위 원가 집계

간호단위의 원가는 인건비, 재료비, 관리비 및 보조부문비의 합계로 집계하였다. 인건비는 수간호사를 포함한 병동 간호사의 총 15명의 월 평균 임금의 합계액 41,232,000원으로 집계되었다. 일반적인 제품 원가계산에서는 매출원가와 판관비를 구분하여 매출 총이익과 영업 이익을 별도로 구하도록 되어 있으나,

2003년에 한국보건산업진흥원에서 발표한 의료기관 회계기준 준칙에서는 의료원가와 판관비를 구분하지 않고 인건비, 재료비, 관리비를 모두 의료비용으로 처리하도록 규정하고 있어 관리부문에 해당하는 수간호사의 인건비를 간호단위 원가집계액에 포함시켰다. 이에 근거하여 계산한 간호사 1인당 평균 월 임금액은 2,748,800원으로 추정되었다. 재료비는 진료재료비 및 의료기구의 감가상각비의 합으로 총 44,720,000원으로 집계되었다. 재료비는 진료의 목적으로 소비되므로 진료과에 직접 배부하였다. 관리비와 보조부문비의 총액은 각각 64,209,000원과 14,472,000원으로 이는 간호활동 분석 결과에 따른 처방 기준 간호활동 대 비처방기준 간호활동의 비율에 따라 배부하도록 하였다. 인건비, 재료비, 관리비 및 보조부문비를 모두 합한 간호단위 병동의 월 평균 원가집계액은 164,633,000원으로 집계되었다.

2. 간호활동 원가 계산

간호활동에 따른 원가소비량을 확인하고 이를 소비한 진료과에 배부하기 위하여 먼저 간호활동분석을 시행하였다(Table 1, 2). 그 결과 150개 간호활동 중에서 실제 외과병동에서 수행되고 있는 것으로 나타난 간호활동의 수는 총 78개이었다. 이 중 직접 간호활동이 68개, 간접 간호활동이 10개 활동으로 직접 간호활동의 비율이 전체의 87.2%에 달하는 것으로 파악되었다. 직접 간호활동의 중영역별 분류에 따라 수행된 간호활동의 내용을 살펴보면, 외과병동의 특성상 측정 및 관찰 영역의 직접 간호활동이 13개 항목으로 가장 많은 분포를 보였고, 다음으로 투약 영역 9개 항목, 배설간호 영역 8개 항목의 순으로 나타났다. 월 평균 활동 건수를 비교한 결과에서는 섭취 및 배설량 측정이 6,711.43건으로 최다빈도 간호활동으로 나타났고, 다음으로 각종 배액관 기능 유지 및 증진 6,672.86건, 각종 라인 유지 및 관리 5,978.57건, 신체사정 5,438.57건, 일반적인 정맥주사 5,361.43건, 활력징후 측정 5,091.43건의 순으로 파악되었다. 월 평균 직접 간호활동의 건수는 총 62,987.14건으로 집계되었다.

간접 간호활동으로는 기록간호 영역의 활동이 가장 많은 것으로 나타났고, 단일 활동별 수행 건수 측면에서는 환자간호 인수인계가 월 평균 활동건수 7,560.0건으로 최다빈도 간호활동으로 파악되었다. 그 외 다빈도 간접 간호활동으로는 환자간호관련 기록 및 전산입력 6,248.57건, 의무기록관리 3,857.14건으로 나타났다. 월 평균 간접 간호활동의 건수는 총 21,137.14건으로 집계되었다.

Table 1. Workload, Relative Values, Activity-Cost, and Classification of Order-Induced/Non Order-Induced of Direct Nursing Activities

Classification	Nursing activity	Relative value score	Freq./day team duty	Activity freq./month	Sum of relative value score*	Activity -cost†	Sum of activity-cost‡	Order-induc-ed§	
Direct nursing activity	Respiration care	Chest physical therapy	3.2	0.71	192.86	617.14	408.80	78,840.00	O
		Tracheal suction	4.0	3.43	925.71	3,702.86	511.00	473,040.00	O
		O ₂ therapy	2.0	0.43	115.71	231.43	255.50	29,565.00	O
		Humidification	2.0	1.71	462.86	925.71	255.50	118,260.00	O
	Operation care	Pre-OP care	4.0	1.43	385.71	1,542.86	511.00	197,100.00	O
		Post-OP care	4.0	1.29	347.14	1,388.57	511.00	177,390.00	O
	Nutrition care	Partial support of diet	2.5	0.43	115.71	289.29	319.38	36,956.25	X
		L-tube insertion and management	4.0	1.71	462.86	1,851.43	511.00	236,520.00	O
		Nutrition using L-tube	4.0	1.71	462.86	1,851.43	511.00	236,520.00	O
		Nutrition using gastrostomy	5.0	1.00	270.00	1,350.00	638.75	172,462.50	O
	Elimination care	TPN care	4.0	3.00	810.00	3,240.00	511.00	413,910.00	O
		Skin care of stoma	5.0	1.00	270.00	1,350.00	638.75	172,462.50	O
		Simple catheterization	4.0	0.14	38.57	154.29	511.00	19,710.00	O
		Indwelling catheter management	4.0	2.00	540.00	2,160.00	511.00	275,940.00	O
		Drain tube management	4.0	24.71	6,672.86	26,691.43	511.00	3,409,830.00	O
		Support of using bedpan	2.5	0.14	38.57	96.43	319.38	12,318.75	X
		Diaper change and skin care	3.2	0.71	192.86	617.14	408.80	78,840.00	X
		Urine collection	2.0	0.29	77.14	154.29	255.50	19,710.00	O
	Excercise & position	Drain collection	4.0	0.14	38.57	154.29	511.00	19,710.00	O
		Simple position change	2.5	1.71	462.86	1,157.14	319.38	147,825.00	O
		Passive excercise	4.0	2.00	540.00	2,160.00	511.00	275,940.00	O
		Simple support of excercise	3.2	0.43	115.71	370.29	408.80	47,304.00	X
		Support of using crutch	2.5	0.57	154.29	385.71	319.38	49,275.00	O
		Care of partial restrain patient	4.0	0.14	38.57	154.29	511.00	19,710.00	O
		Support of using wheelchair	3.2	0.86	231.43	740.57	408.80	94,608.00	X
		Support of tests or cure processes	4.0	0.43	115.71	462.86	511.00	59,130.00	O
	Comfort care	Making environment of well sleep	3.2	0.14	38.57	123.43	408.80	15,768.00	X
		Control of visit for helping patient rest	2.0	0.29	77.14	154.29	255.50	19,710.00	X
		Bed making	3.2	1.00	270.00	864.00	408.80	110,376.00	X
		Change patient cloth	2.0	3.71	1,002.86	2,005.71	255.50	256,230.00	X
		Hot or cool massage	2.0	1.14	308.57	617.14	255.50	78,840.00	O
		Using hot · cool control equipment	2.0	0.86	231.43	462.86	255.50	59,130.00	O
	Hygiene	Bathing in bed	6.4	0.29	77.14	493.71	817.60	63,072.00	O
		Shampoo	3.2	0.14	38.57	123.43	408.80	15,768.00	X
		Shaving	3.2	0.14	38.57	123.43	408.80	15,768.00	O
		Oral care	3.2	0.57	154.29	493.71	408.80	63,072.00	O
		Skin massage	5.0	1.00	270.00	1,350.00	638.75	172,462.50	O
	Safety care	Complete isolation care	8.0	0.29	77.14	617.14	1,022.00	78,840.00	O
		Simple dressing	4.0	1.14	308.57	1,234.29	511.00	157,680.00	O
		Prevention of fall down	4.0	0.14	38.57	154.29	511.00	19,710.00	O
Communication	Consult of other medical team	4.0	1.29	347.14	1,388.57	511.00	177,390.00	O	
	Admission care	4.0	0.57	154.29	617.14	511.00	78,840.00	O	
	Discharge care	4.0	1.57	424.29	1,697.14	511.00	216,810.00	O	
	Transfer care	4.0	1.00	270.00	1,080.00	511.00	137,970.00	O	
Spiritual care emotional	Emotional support	3.2	0.14	38.57	123.43	408.80	15,768.00	X	
	Patient education	4.0	2.86	771.43	3,085.71	511.00	394,200.00	O	
Medication care	Oral medication	3.2	8.57	2,314.29	7,405.71	408.80	946,080.00	O	
	General IV therapy	4.0	19.86	5,361.43	21,445.71	511.00	2,739,690.00	O	
	Speed control IV therapy	4.0	14.00	3,780.00	15,120.00	511.00	1,931,580.00	O	
	Heparin Lock IV therapy	4.0	6.00	1,620.00	6,480.00	511.00	827,820.00	O	
	Subcutaneous injection therapy	4.0	0.71	192.86	771.43	511.00	98,550.00	O	
	Spread an ointment	2.0	0.71	192.86	385.71	255.50	49,275.00	O	
	Blood transfusion	8.0	0.14	38.57	308.57	1,022.00	39,420.00	O	
	Insert or remove IV	4.0	2.00	540.00	2,160.00	511.00	275,940.00	O	
	Change of IV set	4.0	8.14	2,198.57	8,794.29	511.00	1,123,470.00	O	

Table 1. (Continued)

Classification	Nursing activity	Relative value score	Freq./day · team · duty	Activity freq./month	Sum of relative value score*	Activity -cost [†]	Sum of activity-cost [‡]	Order-induced [§]
Measurement & observation	Measurement of vital sign	2.0	18.86	5,091.43	10,182.86	255.50	1,300,860.00	O
	Measurement of body weight	2.0	1.43	385.71	771.43	255.50	98,550.00	O
	Measurement of height	2.0	0.71	192.86	385.71	255.50	49,275.00	O
	Measurement of circumference	2.0	0.14	38.57	77.14	255.50	9,855.00	O
	Blood sugar check	2.0	3.57	964.29	1,928.57	255.50	246,540.00	O
	I/O check	4.0	24.86	6,711.43	26,845.71	511.00	3,429,540.00	O
	Blood collection	3.2	1.57	424.29	1,357.71	408.80	173,448.00	O
	Rounding & patient observation	4.0	4.00	1,080.00	4,320.00	511.00	551,880.00	X
	Pre & post test observation	4.0	0.29	77.14	308.57	511.00	39,420.00	O
	Observation of consciousness level	4.0	4.00	1,080.00	4,320.00	511.00	551,880.00	O
	Physical examination	4.0	20.14	5,438.57	21,754.29	511.00	2,779,110.00	X
	Observation using monitors	4.0	1.00	270.00	1,080.00	511.00	137,970.00	O
	Management of lines	4.0	22.14	5,978.57	23,914.29	511.00	3,055,050.00	O
Total	13	68	243.8	233.29	62,987.14	230,726.57	31,145.45	29,475,319.50

*relative value score X activity frequency per month; [†]relative value score X salary per one relative value score (₩127.75); [‡]sum of relative value score X salary per one relative value score; [§]O: Order-induced activity; X: Non order-induced activity.

Table 2. Workload, Relative Values, Activity-Cost, and Classification of Order-Induced/Non Order-Induced of Indirect Nursing Activities

Classification	Nursing activity	Relative value score	Freq./day · team · duty	Activity freq./month	Sum of relative value score*	Activity -cost [†]	Sum of activity-cost [‡]	Order-induced [§]	
Indirect nursing activity	Recording	Documentation of patient care	4.0	23.14	6,248.57	24,994.29	511.00	3,193,020.00	O
		Documentation of ward management	4.0	0.86	231.43	925.71	511.00	118,260.00	O
		Management of patient chart	4.0	14.29	3,857.14	15,428.57	511.00	1,971,000.00	O
		Others (e.g., label printing)	4.0	3.86	1,041.43	4,165.71	511.00	532,170.00	X
	Checking	Lab finding review	4.0	0.86	231.43	925.71	511.00	118,260.00	O
		Order checking	4.0	4.29	1,157.47	4,628.57	511.00	591,300.00	O
		Undertaking & taking over	5.0	28.00	7,560.00	37,800.00	638.75	4,828,950.00	X
	Management of equipment & environment	Medication management	4.0	0.43	115.71	462.86	511.00	59,130.00	O
		Equipment & supplies management	4.0	2.43	655.71	2,622.86	511.00	335,070.00	X
		Management of ward environment	2.0	0.14	38.57	77.14	255.50	9,855.00	X
Total	3	10	39.0	78.29	21,137.14	92,031.43	4,982.25	11,756,015.00	

*relative value score X activity frequency per month; [†]relative value score X salary per one relative value score (₩127.75); [‡]sum of relative value score X salary per one relative value score; [§]O: Order-induced activity; X: Non order-induced activity.

외과병동에서 수행되고 있는 것으로 파악된 78개 간호활동에 대하여 Park 등(1998)이 개발한 간호활동별 상대가치 점수를 적용하여 월 평균 상대가치 점수 합계를 계산하였다. 월 평균 상대가치 점수는 활동별 상대가치 점수에 월 평균 활동건수를 곱하여 산출하였다. 월 평균 활동 건수는 수집된 자료를 바탕으로 이를 일 교대근무당, 일 간호팀 단위에서의 발생 건수를 구한 후 이를 병동을 구성하고 있는 3개 간호팀에서 일일 3개 교대근무동안 평균적으로 발생하는 것으로 보고 월 평균 일수 30일을 곱하여 산출하였다. 직접 간호활동 중에서 개별 간호활동의 상대가치 점수는 최소 2.0점에서 최대 8.0까지의 분포를 나타냈고, 월 평균 상대가치 점수는 최소 38.57점에서 최대 26,691.43점까지

의 분포를 보였다. 월 평균 상대가치 점수가 가장 높게 나타난 간호활동은 각종 배액관 기능유지 및 준비였다. 직접 간호활동 전체에 대한 월 평균 상대가치 점수 합계는 230,726.57점으로 집계되었다.

간접 간호활동 중에서 개별 간호활동의 상대가치 점수는 최소 2.0점에서 최대 5.0점까지의 분포를 보여 직접 간호활동에 비해 스트레스와 난이도가 상대적으로 낮은 것을 알 수 있었다. 월 평균 상대가치 점수는 최소 77.14점에서 최대 37,800.0점까지의 분포를 보였다. 월 평균 상대가치 총점이 가장 높게 나타난 간호활동은 환자간호 인수인계였다. 간접 간호활동 전체에 대한 월 평균 상대가치 총점은 92,031.43점으로 집계되었다.

월 평균 간호사 인건비와 월 평균 상대가치 총점을 이용하여 상대가치 1점당 인건비 금액을 산출하였다(Table 1, 2). 직접간호의 월 평균 활동 건수는 62,987.14건, 간접간호의 월 평균 활동 건수는 21,137.14건으로 총 간호활동 건수는 84,124.28건으로 나타났다. 월 평균 상대가치 총점은 직접간호의 경우 230,726.27점, 간접간호의 경우 92,031.43점으로 총 상대가치 총점은 322,757.70점이었다. 이러한 결과에 근거하여 월 평균 간호사 인건비 총액 41,232,000원을 월평균 상대 가치 점수 합계인 322,757.70점으로 나누어 구한 상대가치 1점당 인건비는 127.75원으로 산출되었다(차액 334.50원은 소수점 이하 반올림에 의해 발생함).

3) 간호활동 원가 계산

간호활동 원가를 산출하기 위하여 상대가치 1점당 인건비에 개별 간호활동에 부과된 상대가치 점수를 곱하였다(Table 1, 2). 상대가치 1점당 127.75원으로 환산하여 계산한 직접간호활동원가는 활동당 최저 255.5원에서부터 최고 1,022.0원까지의 분포를 보였다. 활동당 직접 간호활동원가의 최고값인 1,022.0원의 활동원가를 갖는 간호활동은 완전격리간호와 수혈의 2개 간호활동으로 분석되었다. 여기에 실제 월 평균 활동 건수를 반영하여 산출한 월평균 상대가치 점수에 기준값 127.75원을 곱하여 얻은 활동별 원가 합계액은 최저 9,055.0원에서부터 최고 3,429,540.0원으로 파악되었다. 최저액에 해당하는 간호활동은 Circumference 측정이었고, 최고액에 해당하는 간호활동은 섭취 및 배설량 측정으로 나타났다. 직접 간호활동의 활동원가 합계 총액은 29,475,319.5원으로 집계되었다.

간접 간호활동도 같은 과정으로 활동별 원가 합계를 집계한 결과 활동원가는 최저 255.5원에서부터 최고 638.75원까지의 분포를 나타냈고, 가장 높은 간호활동 원가를 갖는 항목은 환자간호 인수인계로 파악되었다. 월 평균 활동별 원가 합계액 측면에서는 최저 9,855.0원에서부터 최고 4,828,950.0원까지의 분포를 나타냈다. 이때 최저 활동원가 합계액을 갖는 간접간호활동은 환경관리로 나타났고 반면 최고 활동원가 합계액을 갖는 간접 간호활동은 환자간호 인수인계로 분석되었다. 간접 간호활동의 활동원가 합계 총액은 11,756,015.0원으로 집계되었다.

3. 간호활동 원가의 배부

간호활동 원가 배부를 위하여 외과병동에서 수행되고 있는 것으로 나타난 78개의 간호활동을 처방을 기준으로 한 처방관련 간호활동과 비처방관련 간호활동으로 재분류하였다. 재분류의

타당성을 확보하기 위하여 간호학 전공 교수 2인과 대학부속 3차 종합병원 병동간호팀장 1인, 외과계 병동 수간호사 2인, 경력간호사 1인, 그리고 보험심사실 심사팀장(간호사) 1인으로 구성된 전문가 집단을 구성하였다. 그리고 각자에게 78개 간호활동에 대하여 이를 처방과 비처방관련 간호활동으로 분류해 줄 것을 요청하였다. 분류의 기준은 전체 전문가의 80% 이상에서 분류 결과가 일치할 때 해당 분류가 적합한 것으로 판정하였다. 그 결과 전체 78개의 간호활동 중 처방관련 간호활동은 61개로, 비처방관련 간호활동은 17개로 재분류되었다(Table 1, 2).

이에 따라 처방관련 간호활동이 차지하는 활동원가 합계액은 31,491,652.5원으로 집계되었고, 비처방관련 간호활동이 차지하는 활동원가 합계액은 9,740,682.0원으로 집계되었다. 따라서 전체 총 원가 중 처방관련 간호활동이 차지하는 비율이 76.38%로 나타났고, 비처방관련 간호활동이 차지하는 비율은 23.62% 수준인 것으로 파악되었다.

최종 수익중심점인 진료과에 배부되어야 하는 원가는 간호활동 원가뿐 아니라 병동에 기 배부된 관리비 및 보조부문비도 포함된다. 관리비 및 보조부문비는 간호활동과는 그 특성이 다르므로 특성에 적합한 원가배부 기준이 적용되어야 하겠으나 현실적으로 아직 이러한 관리비 또는 보조부문비의 배부기준이 정립되어 있지 못한 상황이다. 이에 본 연구에서는 병동원가 중 처방관련 간호활동 원가 대비 비처방관련 간호활동 원가의 비율이 처방과 관련된 간호단위 내 자원의 배부를 반영할 수 있는 실증적 기준이 될 수 있다고 판단하여 이를 관리비와 보조부문비의 배부기준으로 적용하였다.

결과적으로 관리비 총원가인 64,209,000원 중 진료과로 배부되어야 할 원가량은 처방관련 간호활동 비율인 76.38%를 적용하여 49,042,834.2원으로 추계되었다. 관리비 중 간호단위 병동에 배부되어야 할 원가량은 비처방관련 간호활동 비율인 23.62%를 적용한 15,166,165.8원으로 추계되었다. 마찬가지로 방법으로 보조부문비의 경우도 총원가 14,472,000원 중 진료과로 배부되어야 할 원가량은 11,053,713.6원으로, 그리고 간호단위 병동에 배부되어야 할 원가량은 3,418,286.4원으로 추계되었다.

최종적으로 Table 3에 나타난 바와 같이 간호단위 병동에서 진료과에 배부해 주어야 할 간호활동원가는 인건비 31,491,652.5원, 관리비 49,042,834.2원, 보조부문비 11,053,713.6원으로 총 집계액은 91,587,200.3원이었다. 반면 간호단위 수익 대비 비용으로 처리되어야 할 간호단위 원가액은 인건비 9,740,682.0원, 관리비 15,166,165.8원, 보조부문비 3,418,286.4원으로 총 집계액은 28,325,134.2원이었다.

Table 3. Distribution of Nursing Activity Cost (Unit: ₩)

Category	Medical dept. allocation Cost	Ward consumed cost	Sub total
Nursing cost	31,491,652.50	9,740,682.00	41,232,334.50
Management cost	49,042,834.20	15,166,165.80	64,209,000.00
Support dept. cost	11,053,713.60	3,418,286.40	14,472,000.00
Total	91,588,200.30	28,325,134.20	119,913,334.50

4. 간호단위 수익 집계

간호단위 병동의 수익은 병상당 입원료의 25%에 해당하는 간호관리료로 산정하였다. 2007년 기준 종합전문요양기관의 입원료는 31,240원이고, 간호인력 확보 수준이 3등급인 경우는 입원료 소정 점수의 30% 가산을 하도록 되어 있어 실제 1일 입원료는 병상당 40,610원이 된다. 여기에 환자가 상급 병실을 이용하고자 하는 경우 지불해야하는 상급 병실료를 반영하였다. 본 연구의 대상 병원에서 적용하고 있는 상급 병실료는 1인실 15만원, 2인실 10만원, 3인실 6만원이었다.

외과 간호단위 병동의 병상수와 실제 입원료 수익 및 간호관리료는 Table 4에 요약하였다. 대상 병동은 총 59병상을 갖추고 있으며 병실수는 총 17개실이다. 병상수에 1일 해당 입원료를 곱하고 이를 다시 월 평균 입원가능일수인 30일로 곱하여 계산한 총 월 입원료 수익 합계는 133,079,700원이었고, 이 중 입원료의 25%에 해당하는 간호관리료 수익은 33,269,925원으로 집계되었다.

5. 간호단위 비용-수익 비교

간호단위 병동의 간호관리료 집계액인 33,269,925.0원에서 간호단위 원가액인 28,325,134.2원을 비용으로 처리, 차감한 순수익은 4,944,790.8원이었다. 따라서 처방관련 간호활동에 소비한 간호사 인건비와 처방과 관련된 관리비 및 보조부문비를 해당 진료과에 기여이익으로 배부한 후 간호단위 병동이 가지게 되는 원가와 간호관리료 수익을 비교한 결과 약 490만원 가량의 이익이 발생함을 알 수 있었다.

논 의

본 연구의 결과 외과 간호단위 병동의 비용-수익의 비교에서 약 490만원의 순수익이 발생하는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과를 얻을 수 있었던 것은 본 연구에서는 시행기준 원가계산 하에서 간호단위 총원가 중 기여이익을 해당 임상과에 배부한 후의

Table 4. Profits of Nursing Ward (Unit: ₩)

Room	Number of bed	Hospital charges	Profits per month	Nursing management charges
Single	2	190,610	11,436,600	2,859,150
Double	12	140,610	50,619,600	12,654,900
Triple	9	100,610	27,164,700	6,791,175
Six Beds	36	40,610	43,858,800	10,964,700
Total	59		133,079,700	33,269,925

간호단위 원가와 간호관리료 수익을 비교 분석하는 원가관리 관점에서 간호단위 수익성 분석의 새로운 방법론적 틀을 적용했기 때문이라고 사료된다. 즉 대부분의 병원에서는 인건비, 재료비, 관리비와 같은 원가요소를 해당 원가중심점에 집계한 뒤 이를 입원료의 25%에 불과한 간호관리료 수익과 직접 비교하기 때문에 간호병동은 적자를 피하기 어려운 상황이다(Lim, 2007). 본 연구 결과도 이와 같은 방식을 취하게 된다면 인건비, 재료비, 관리비 및 보조부문비 총액 164,633,000원과 병동의 간호관리료 33,269,925원을 직접 비교하게 되어 -131,363,075원의 손실이 발생하게 된다. Lim (2007)의 연구에서도 내과병동을 대상으로 같은 원가분석틀을 적용하게 되면 -139,296,975원의 손실이 발생하는 것으로 인식하게 되는 오류를 범할 수 있음을 지적한 바 있다. 따라서 이러한 결과가 그동안 의료계에서 관행적으로 간호부서는 적자부서라는 인식을 불식시키는 데에 근거가 될 것으로 기대한다.

이와 관련하여 본 연구에서와 같이 병원 내 간호단위 병동을 원가중심점으로만 볼 것인가 아니면 수익중심점으로 볼 것인가 하는 문제에 대한 논의도 필요하다고 본다. 이는 간호계가 오랜 동안 간호 부문을 독자적인 간호서비스 창출의 중심으로 인식시키고자 노력해 왔기 때문이다. 그러나 실제로 간호수익으로 구분할 수 있는 요소가 입원료에 반영되어 있는 25%의 간호관리료와 의료수가에 반영되어 있는 일부 간호수가 항목이 전부라고 할 수 있는 현 상황에서는 자칫 간호를 수익중심점으로 보고자 할 경우 이와 관련된 전체 병원 회계시스템의 구조가 변경되지 않는 한 앞서 예를 보인 바와 같이 엄청난 원가부담만 지게 되는 결과가 초래될 수 있기에 매우 주의 깊은 분석을 요하게 된다. 이를 피하는 방법은 현재 의료수가 내에 제대로 반영되지 못하고 있는 간호수가 반영을 현실화 하거나 또는 병원 회계시스템 내에서 최종 수익중심점을 현재와 같은 개별 진료과가 아닌 간호단위 병동으로 추적하였을 시의 원가계산이 가능한 원가분석 시스템을 도입하거나 또는 현재의 병원 회계시스템이 간호부문을 서비스 지원부서로 인식하여 원가중심점으로 간주하고 있음을 인정하고, 이러한 시스템 내에서 합리적인 간호원가 계산방법인

시행기준 원가계산 과정에 따라 원가중심점으로서 최종 원가소비자인 진료과에 배부하여야 할 기여이익을 상계하고 남은 원가량을 추적하여 간호단위에서 소비한 실질 원가를 밝히는 방법 등이 가능할 것이다. 이 중 첫 번째와 두 번째 방법은 상당한 시간을 두고 지속적인 노력을 통해서만이 달성 가능함을 감안할 때, 실무적 관점에서는 세 번째 방법 즉, 본 연구에서와 같이 간호부문을 지원부서로 인식하여 중간 원가중심점으로써 소비하는 합당한 원가부담을 추적하여 밝히는 것이 적용 가능성이 높다고 하겠다. 이에 간호원가 관리측면에서, 현 병원 원가계산 시스템 내에 반영되어 있는 지원부서로서의 간호원가 분석 과정이 관리회계적 관점에서 보다 타당성있게 이루어질 수 있도록 본 연구에서 제시한 간호원가 분석 틀을 활용할 것을 제안한다. 이는 병원 내 전체 원가관리 구조 내에서의 간호원가 배부 과정을 제시함으로써 간호부문의 성과평가 시, 보다 타당한 근거 자료로써 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

이와 같이 시행기준 원가계산 하에서 간호활동 원가를 최종 수익중심점인 진료과에 배부하는 원가계산 모델을 적용하기 위해서 간호관리적 차원에서 먼저 해결되어야 할 몇 가지 과제에 대한 논의도 필요하다고 본다. 우선 첫 번째로는 본 연구에서와 같이 실제원가를 활용하여 각 간호활동별 간호활동 원가를 추적할 경우, 간호사의 인건비는 고정되어 있고 반면 처방과 환자간호 필요에 따라 발생하는 개별 간호활동의 월별 활동 건수는 계속 변동하기 때문에 매 원가계산 시마다 간호활동 원가가 변동된다는 점이다. 이러한 문제는 병원의 규모가 다른 경우, 또는 동일 병원 내라 하더라도 월별, 분기별, 연별로 측정 시점이 다른 경우 각 시점에서의 병상가동률이나 환자 진료 내역이 달라짐에 따라 서로 야기된다. 마찬가지로 동일한 간호활동이라 하더라도 그 활동이 발생하는 병동의 특성이 달라지게 됨에 따라 서로 간호활동원가는 변동하게 된다. 앞서 Lim (2007)의 연구와 비교 시 실제로 동일한 간호활동에 대한 원가를 측정할 결과 예를 들어 '가습기 사용과 관련된 간호'의 경우 내과에서 수행하였을 때의 간호활동원가는 472.8원으로 추정된 반면, 이를 외과병동에서 수행하였을 때의 간호활동원가는 255.5원으로 차이가 발생하는 것을 확인할 수 있다. '유치도뇨'나 '단순체위변경'과 같이 어떤 병동이건간에 보편적으로 발생할 수 있는 간호활동에 대하여도 각각 내과 병동의 경우는 945.5원, 591.0원으로 추정된 반면 외과병동에서 분석하였을 경우에는 511.0원, 319.38원으로 차이를 보였다.

이와 같이 간호활동 원가가 기준 시점 혹은 기간 동안에서의 소비량에 따라 변동하게 되는 현상하에서 간호원가 관리를 위한 합리적 의사결정을 내리기 위해서는 표준간호원가의 개발이 필요함을 제안한다. 즉 간호부서의 원가관리에 대한 성과평가를

위해서 표준원가관리를 시행함으로써 만일 해당 간호단위 병동이 연초에 계획된 표준원가 배부 총액보다 더 많은 실제원가 총액을 발생시킨다면 성과평가에서 감점을 적용하고, 반대로 표준원가 배부 총액보다 더 적은 실제원가 총액을 발생시킨다면 원가절감을 위한 노력이 성과를 나타낸 것으로 보고 이에 대한 적절한 인센티브를 줌으로써 간호부문의 원가관리의 성과를 평가할 수 있게 되는 것이다(Lim, 2007). 이러한 표준원가 통제는 서비스지원 부서에서 나타날 수 있는 도덕적 해이를 방지하기 위해서도 필수적이다. 만일 간호부문이 얼마의 원가를 소비하든지 간에 그 원가부담을 전액 해당 진료과에 배부하게 된다면 간호부분에서는 원가소비에 대한 책임을 지지 않기 때문에 원가절감을 해야 할 유인이 사라지게 되고 이로 인한 관리 소홀의 문제, 즉 도덕적 해이가 나타날 수 있기 때문이다. 간호부문이 병원 조직에서 차지하는 비중을 생각할 때 간호부문의 원가절감 행태는 조직의 흥망과 직결된다고 해도 과언이 아니다. 따라서 간호관리적 차원에서 효과적인 간호원가 관리를 위해서는 표준원가제도에 의한 계획된 성과관리 시스템이 도입되어야 함을 제안하는 바이다.

다음으로 고려해야 할 과제는 간호활동 원가의 배부기준에 대한 정당성과 타당성의 확보 그리고 이에 대한 합의를 도출하여야 하는 점이다. 원가관리에 있어서 항상 논란의 대상이 되는 것이 바로 배부기준의 적합성 여부이다. 이는 원가배부 기준이 무엇이고, 어떻게 적용 되느냐에 따라 결과적으로 각 부서의 원가관리 성과가 달라지기 때문이다. 특히 간호원가 분석에 있어서 그동안 적절한 원가배부 기준에 대한 논의가 많지 않았기 때문에 더욱 이러한 문제가 심각하다고 할 수 있다. 이에 본 연구에서는 간호학 교수를 포함하여 의료수가 전문가 그리고 간호단위 병동에서 이루어지는 실제 간호활동을 잘 파악할 수 있는 임상실무 전문가를 포함하여 간호활동과 처방 간의 관련성에 대한 전문가 타당도를 구해본 결과 전문가의 의견 간에 상당한 일치 존재함을 알 수 있었다. 실제로 Lim (2007)의 연구 결과와 비교 시에도 내과병동과 외과병동에서 모두 이루어지고 있는 간호활동 51개 중 2개의 간호활동에 대한 분류에서만 불일치를 보였다. 이는 본 연구에서 시도한 처방관련 간호활동과 비처방관련 간호활동으로의 분류가 간호원가배부 기준으로써 타당성이 높음을 보여주는 실례라 할 수 있다. 따라서 앞으로 다양한 간호현장에서의 간호원가 배부기준으로써 처방관련 간호활동과 비처방관련 간호활동의 분류에 대한 반복연구를 통하여 간호계뿐 아니라 의료계 전체가 이에 대한 합의를 도출할 수 있을 때, 간호원가 분석 결과의 타당성도 함께 확보되고, 연구 결과의 적용 가능성도 보다 확대될 수 있을 것으로 기대한다.

결론 및 제언

본 연구는 시행기준 원가계산을 적용한 간호단위의 원가 및 수익의 인식 과정을 실례를 통해 제시함으로써 간호단위의 원가 배부 및 수익 분석을 위한 방법론적 틀을 마련하고자 한 것으로 1개 종합병원의 외과병동 간호활동 원가를 실증적으로 분석한 것이다. 분석 결과 병동 수익 33,269,925.0원에서 병동 비용 28,325,134.2원을 차감한 순수익은 4,944,790.8원으로 나타났다. 이러한 결과가 가지는 의의는 시행기준 원가계산에 대한 원칙을 준수하고 더불어 활동기준 원가계산을 접목함으로써 그동안 관행적으로 간호단위 병동이 손실 부서라는 선입견과 배치되는 결과를 밝힌 점에 있다고 사료된다. 이는 분석의 관점에 따라 원가 배부의 기준이 달라질 수 있고 결과적으로 해당 부서가 부담하여야 하는 원가 총액이 달라질 수 있는 관리회계적 특성이 반영된 결과라 할 수 있다. 한편 본 연구에서는 1개 병원의 간호단위 병동의 실제원가를 가지고 분석한 것으로 표준원가를 적용하지 못하였다. 따라서 본 연구의 결과는 병동 특성의 변화나, 병원 규모의 변화에 따라 달라질 수 있는 제한점을 가지고 있음을 밝혀 둔다.

향후 간호원가 분석의 활성화를 위해 다음과 같이 제언하고자 한다. 먼저 병원 내 간호부분을 현재와 같이 서비스 지원부서로 인식하고자 한다면 적정 원가관리 및 성과평가를 위해 표준간호원가 개발을 위한 후속 연구가 진행될 필요가 있음을 제안한다. 표준간호원가가 개발되어야 각 현장에서의 간호부분의 성과를 객관타당하게 비교 평가하는 것이 가능해지고 이와 관련하여 발생할 수 있는 문제인 도덕적 해이를 미연에 방지할 수 있기 때문이다. 아울러 본 연구에서 나타난 바와 같이 지원부서의 경우는 원가배부의 기준을 무엇으로 보는가, 즉 원가동인이 무엇이나에 따라 부문원가총액이 달라질 수 있으므로 간호단위 병동의 원가배부 기준으로서 처방관련 간호활동과 비처방관련 간호활동 분류에 대한 반복 연구를 통해 분류의 타당성을 확보하는 노력이 필요함을 제안한다.

REFERENCES

AAA (American Accounting Association) (1956). Tentative statement of cost concepts underlying reports for management purposes. *Accounting Rev*, 31, 183.

Baker, J. J., & Boyd, G. F. (1997). Activity-based costing in the operating room at valley view hospital. *J Health Care Finance*, 24(1), 1-9.

Choi, J. H. (2000). *Hospital accounting*. Seoul: Daemyoung.

Choi, J. H., & Son, Y. H. (2003). *Hospital management accounting*. Seoul: Daemyoung.

Kang, K. H. (1999). Analysis of nursing activities and cost of nursing service based on the ABC system. *JKANA*, 5, 389-400.

Kim, H. R. (2003). *The study on the cost analysis based on ABC system in the department of laboratory medicine*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.

Kim, M. J. (2000). *Cost analysis of community-based home health care versus hospital-based home health care*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.

Lee, S. B. (2001). *A case study on the cost allocation standard among clinic centers in general hospitals-Y hospital's case*. Unpublished master's thesis, Jeonju University, Jeonju.

Lee, S. J. (2003). *Cost analysis of home health care with activity-based costing (ABC)*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.

Lee, S. J., Lee, S. H., & Seo, J. H. (2001). *Hospital cost accounting*. Seoul: Imagination.

Lim, J. M. (2000). *A study on the refining a cost system in hospital-performance evaluation of clinic departments*. Unpublished master's thesis, Chonnam National University, Gwangju.

Lim, J. Y. (2007). *The trend analysis of nursing cost and case analysis*. Unpublished master's thesis, Korea University, Seoul.

Park J. H., Song, M. S., Sung, Y. H., Cho, J. S., & Sim, W. H. (1998). *Estimation of nursing costs for hospitalized patients using the resource-based relative value scale*. Seoul: KNA.

Park J. H., Sung, Y. H., Song, M. S., Cho, J. S., & Sim, W. H. (2000). The classification of standard nursing activities in Korea. *J Korean Acad Nurs*, 30, 1411-1426.

Park, D. Y., Brandt, M. T., Levine, S. P., & Paik, N. W. (1996). Activity-based costing and management applied to occupational and environmental health. *Korean Ind Hyg Assoc J*, 6(1), 144-155.

So, S. K. (2003). *A case study on activity-based costing of hospital*. Unpublished master's thesis, Inje University, Busan.

Storfjell, J. L., & Jessup, S. (1996). Bridging the gap between finance and clinical operations with activity-based cost management. *J Nurs Adm*, 26, 12-17.

Udpa, S. (1996). Activity-based costing for hospitals. *Health Care Manag Rev*, 21, 83-96.

Yashikawa, T., Inners, J., Mitchell, F., & Tanaka, M. (1993). *Contemporary cost management*. London: Chapman & Hall.