

적정간호수가 산정모형 개발을 위한 연구*

조 소 영** · 박 정 호***

I. 연구의 필요성 및 목적

한국에서의 질병관리는 기존의 급전염성 질병위주 관리뿐만이 아니라 만성 및 퇴행성 질병관리를 위한 효율적 방안을 모색하여야 할 시점에 와 있다. 의사에만 의존한 치료형태가 아닌 포괄적이고 지속적인 치료에 대한 요구가 높아졌으며, 다양한 간호서비스에 대한 요구 역시 과거 어느 시기보다도 더욱 높아졌다고 할 수 있다. 그러나 한국의 의료계 현 실정으로는 간호서비스 제공을 위한 제공기관의 조직적 및 재정적 독립을 보장받지 못하고 있으며, 제공되어진 간호서비스에 대한 수가 산정체계 역시 정비되어 있지 못하다.

간호수가 산정체계를 개발하려면, 기존의 일반적인 의료비 지불체계, 즉 의료보험제도에 적용가능하여야 현실적 통용성이 보장받을 것이다.

우리나라 의료보험 지불체계는 행위별 수가제에 근거하고 있으면서, 의료행위 생산자에 대한 구분이 없이 모든 의료행위가 단지 의사에 의하여서만 생산되는 것으로 산출되어져 있기 때문에 간호 및 기타 참여인력의 생산비용은 전혀 무시되고 있다. 현실적으로 만성질환을 장기적으로 관리하여야 하는 환자에게 있어서는 정기적 의사 처방하에 간호서비스를 독자적으로 제공받으면서 질병관리의 비용적 효율성을 증배할 수 있다. 그러나 의

료보험 수가산정 기준은 입원환자에게 제공되는 모든 간호서비스를 '간호관리료'라는 항목으로만 책정하고 있어서, 효율성을 추구하는 환자의 요구를 충족시킬 수 없는 실정이다.

더우기 간호행위로 독립책정되어 있지 못하고 진료비의 일반적인 산정기준으로 공동적용된다고 하더라도, 특별히 제공빈도가 높으며 고도의 간호기술을 요하는 간호서비스조차도 의료보험 산정항목에서 누락되어 있어서 환자에게나 간호사에게 모두 불편감을 초래하고 있다.

따라서 본 연구에서는 다양한 간호수가 산정방식이 있지만, 우선적으로 현재 한국의 의료보험 지불체계에 적용가능한 간호수가 산정모형을 제시하고자 하였다.

연구 목적은 종합병원 및 병원에서 실제 청구하고 있는 의료수가를 분석하여, 제공되어진 간호행위를 수가 산정 대상행위로 구분하고, 각 행위별 보험 및 일반수가의 청구실대를 견적조사하여 각 간호행위별 수가산정모형과 제공기관의 형태에 따른 수가산정 영향요인을 규명하여 수가산정 가중치로 제시하였다.

본 연구의 결과는 앞으로 종합병원 및 병원, 그리고 기타 보건의료기관에서 현재 제공하고 있는 간호서비스를 환자에게 일부간호행위만 제공했을 경우 각 간호행위별 단가를 어떻게 산정할 수 있는 지, 그 산정모형으

* 본 연구는 1991년도 대한간호협회 공모연구용역으로 수행보고되었음.

** 서울대학교 인구의학연구소 특별연구원

*** 서울대학교 간호대학 부교수

로 활용할 수 있다. 더불어 앞으로 개발되어지리라고 기대되는 독자적 간호서비스나, 가정간호, 그리고 기타 다양한 형태의 간호수가를 제공기관의 특성을 고려하여 산정하고자 할 때 이용될 수 있을 것이다.

본 연구의 구체적 목표는 다음과 같이 설정되었다.

1. 간호수가의 산정방법을 구체화하고, 수가산정 대 상행위를 파악한다.
2. 종합병원 및 병원에서 실시되어지고 있는 간호행 위별 수가의 청구실태를 전적 조사한다.
3. 의료기관의 간호인력 관리실태, 의료기관의 조직 적 특성, 의료기관이 소재하는 진료권의 차이 등이 간호행위별 수가산정에 반영되어야하는 지를 분석한다.
4. 현 의료보험의 간호행위별 적정수가 산정모형을 제시한다.

II. 이론적 배경

1. 간호수가

의료서비스 소비자가 서비스 소비행위시에 기대하는 효용은 의료문제 및 요구를 충족시키기 위한 것이며, 대부분의 요구충족은 치료과정에 참여한 치료팀 전원의 공동생산으로 제공되어지는 서비스의 결과에 의하여 충족되어진다. 간호서비스의 생산 및 제공과정에서 독자성을 보장받지 못하고 있는 한국 실정으로는 의료서비스의 생산과정에 참여한 비중에 의하여 생산권한을 주장할 수 있을 것이다.

따라서 본 연구에서의 간호수가는 간호행위를 간호사가 의료서비스 생산과정에 참여한 정도 및 제공기술의 전문성에 의하여 판정하였다. 즉, “의료서비스의 생산 과정에 참여한 시간 및 전문적 기술 측면에서 50% 이상 간호사가 기여하여 산출된 서비스행위를 간호행위”로 정의하였다. 간호행위의 참여시간 및 전문성은 선행연구인 박정호(1988)의 보고에 근거하였다.

의료서비스의 공동생산과정에 참여하면서, 간호사가 생산하는 간호서비스는 서비스의 공동생산기관, 즉, 종합병원, 병원 그리고 특수시설 등의 다양한 조직적 특성에 의하여 생산비용의 변동이 발생된다. 따라서 본 연구에서의 간호수는 서비스 제공 의료기관의 특성을 수가변동가중치로 적용된 것이다.

2. 간호수가 산정방법

- (1) 한국의 의료보험과 간호수가

간호수가 산정방식으로 전 세계에서 일관적용하고 있는 적정모형이 통일되어 있는 것은 아니며, 각 나라의 보건의료서비스 공급제도 및 비용지불체계에 맞추어 청구되어지고 있다. 간호수가 산정에 있어 우선적인 원칙은 의료보험을 위시로 한 전반적 진료비 지불체계에 일치되어야 현실적인 제도로 채택될 수 있다는 점이다.

현재 수행되어지고 있는 한국의 의료보험 수가산정기준에는 간호행위를 다른 진료행위와 구별하여 산정하거나 별도의 간호기술에 대한 수가를 규정하고 있는 별도의 항목이 책정되어 있지 않다. 입원 및 외래환자 구별 없이, 단지 입원환자에게만 입원료 중 ‘환자관리료’라는 항목으로 의학관리료, 간호관리료, 그리고 기타 환자관리료 등을 합하여 산정하고 있을 뿐이다(보건사회부, 1990).

의료서비스 생산과정에 간호사가 참여하는 비율이 다른 의료인력보다 높는데 반하여 현재의 의료보험 진료비 수가산정기준에는 간호행위에 대한 항목이 결여되어 있어 간호수가산정이 곤란함을 지적하였다(박윤옥, 1985). 의료보험 진료수가 기준액표 중 41개 항목으로 구성된 40개의 진료행위에서 간호사의 참여가 의료인력의 총참여시간 중 80% 이상을 차지하는 진료행위가 21개, 50% 이상 80% 미만인 16개, 30% 이상 50% 미만은 2개였고 30% 미만은 단 1개였다고 박(1985)은 보고하였다.

또한 단 일개 간호수가항목인 ‘간호관리료’ 조차도 전혀 원가를 고려하지 않고 책정되어졌다고 지적되었다.(박정호, 1988).

그러나, 간호서비스는 보건의료체계 내에서 치료팀의 공동 참여로 제공되어지기 때문에 간호제공의 원가 추정도 한국의 일반적 보건의료비용 지불방식과 일치되어 추정되어야 한다. 즉 의료보험의 진료수가 책정 당시 관행수가의 평균치적 개념을 적용시켰기 때문에 각 간호행위에 대한 수가 역시 관행수가가 먼저 전적 조사되고, 그 결과에 근거하여 수가의 적절성이 논의되어야 할 것이다.

현재 시, 도지사의 승인을 받아 임의결정되는 관행수가의 결정기준도 시행가격의 최빈치적 개념이 적용되어지고 있다. 즉, 기존의 최빈적 시행수가를 파악하여 먼저 전적을 작성하고 나아가 실질적 소모비용과 수익에 대한 비교를 하면, 수가의 적절성이 따져질 수 있다. 의료보험의 진료비 산정과정에서 관행수가를 고려하는 것은 한국에서 일반진료뿐만이 아니라 한방의료수가에도 역시 같은 방식으로 적용되어지고 있다.

(2) 환자분류 및 간호기술 등의 간호수가 산정기준

환자의 질병명과 기타 특성을 고려하여 개발된 방법의 예로 미국의 Medicare 의 지불수가산정 기준으로 이용되어지고 있는 '진단명 기준 환자군(Diagnosis Related Group : DRG)'을 들 수 있다. 본 제도는 1983년 미국의 사회보장 개정법 시행시 입원환자의 진단명에 따라 포괄적 수가를 지불하도록 개발된 방법이다. 병원의 입원환자를 의료자원의 소모와 질병 특성간의 동질성을 고려하여 분류하고, 해당 진단명 하에 포괄적으로 수가를 산정할 수 있도록 개발되었다(Thompson, 1984).

한국에서도 환자의 질병명(박정호, 1988)과 간호적 특성(박정호, 송미숙, 1990) 등의 환자분류 기준을 적용한 연구가 보고된 바 있다. 박(1988)은 한국 진단명 기준 환자군 분류체계(K-DRG)를 이용하여 입원환자를 분류하였고, 10개 DRG 환자군에게 제공되어진 간호행위를 제공시간에 근거하여 K-DRG별 간호원가를 계산하였다. 박과 송(1990)은 환자에게 제공되어지는 간호행위의 시간과 강도(intensity)를 적용한 원가산정모형을 제시하고 있다.

이상의 방법들은 제공자 측면에서 생산 및 판매관리의 향상성을 도모할 수 있어서 개념적으로 매우 바람직하다.

그러나 한국에서는 아직 간호원가 산정단위인 고정수가 및 변동수가의 추정이 현실적으로 곤란하며, 간호서비스 생산단위 및 투입재원이 독자성이 결여되어 있어서 직접 및 간접생산비의 산정이 극히 제한적이다. 미국 및 일부선진국형 병원에서는 한개의 같은 병원에서 서비스를 공동생산하더라도 최소한 간호부서의 예산과 재정권리의 독자성이 보장되어져 있기 때문에 일부적용이 가능하다.

일본의 간호수가도 역시 '행위별 수가제'에 기인하여, 제공기관의 시설 및 간호 기준을 고려하여 간호서비스의 질적 차이를 점수화하여 반영하고 있다(일본 후생성, 1984).

(3) 전적 기준

미국회계학회(American Accounting Association)에 소속되어 있는 원가개념 및 기준위원회(The Committee on Cost Concepts and Standards)에서는 원가를 특정목적용 달성하기 위하여 발생하였거나 또는 발생될 모든 회생을 광범위하게 포괄하여 화폐단위로 측정된 것이라고 정의하였다(Horngren, 1982). 포괄적인

원가적용의 방법으로 흔히 경영자들이 사용하는 방법은 기존의 유사 제품 및 관련서비스의 가격을 시장조사하여 작성된 견적서와 과거부터 유통되어 오던 관례가격(historical data)을 근거로 하여 산정한다.

본 연구에서는 실제 의료기관에서 청구하고 있는 보험 및 일반수가가 서비스 생산에 투입된 총비용과 이윤치가 합산된 것이므로 그 청구수가 실태를 견적조사하는 것이 우리나라와 같이 간호서비스 생산의 재정적 독립을 보장받지 못하는 상황에서는 가장 현실적인 원가 반영방법으로 판단되어 수가산정 근거로 적용되었다.

3. 간호수가 변동의 가중치

한국의 의료보험 수가산정기준은 피보험자, 보험자, 의료기관 간에 협의결정되어지기 보다는 정부에서 정한 단일 수가제에 의하여 산정되어지기 때문에 의료기관의 특성과 지역별 생산투입비용의 차액이 반영되지 못하고 있다. 의료기관의 규모가 진료행위별 합산금액에 7%~30%로 가산적용되고 있으나(보건사회부, 1990), 투입비용의 차액이나 소비자의 허용지불수준에 따른 수가변동이 적용되기에는 매우 미약하다고 판단된다.

이러한 동질적 단일수가적용이 의료기관과 지역간의 차이점을 무시하여 의료보험의 사회보장적 기능이 초기 제도착수시 의도하였던대로 작용되어지지 못하며, 병원들은 재정적 운영곤란을 겪게 되었다고 지적되었다(임양택, 1985). 지역간의 수가변동 가중치로서 의료기관의 규모 및 소재지역 등의 특성이 고려되어야 하는 것은 미국의 DRG 제도 보완책으로도 제시되어지고 있다(Pettengil & Vertrees, 1982).

따라서 본 연구에서는 간호수가 변동의 가중치로서의 서비스 제공기관, 즉 병원의 조직적 및 간호인력 관리적 특성을 수가모형의 영향요인인지를 검증하여 반영하였다.

III. 연구방법

1. 연구모형

본 연구의 간호수가 산정모형은 실제 전국의 8개 대진료원에 소재하고 있는 병원에서 청구하고 있는 보험 및 일반수가를 견적조사하고, 수가 변동의 영향요인을 병원의 조직적 및 간호인력관리적 특성으로 추정하여 수가산정의 가중치로 적용하였다. 견적에 의한 수가추정

은 일반 경영인들이 가장 흔히 이용하고 있는 현실적 접근법(realistic approach)이며, 보험 및 일반수가의 청구체제에 입각한 수가산정자료는 진료권 및 의료기관의 특성을 고려하여 제공자 측면에서 서비스 생산에 투입된 총비용과 이윤치가 합산만명청구되는 서비스의 가치계량단위라고 전제하였다.

일반 기업의 관리자들은 흔히 1개월 단위로 원가를 견적하여 제품생산비용에 재반영(feedback) 시키지만(Horngren, 1982), 본 연구에서는 병원 회계기간과 간호관리의 재반영 기간을 고려하여 견적기간 단위를 1년으로 정하였다. 1년 이내에는 관리원칙 및 관련 소모비용 등에 유의한 차이가 생기지 않으리라는 가정 하에 1990년의 조사기간 중 일정 시점을 무작위로 지정하여 추정하였다. 간호서비스 생산 기간은 환자의 질병 치료에 요구되는 기간 및 제공 기관의 특성에 따라 다양하기 때문에 각 간호서비스 요소를 간호활동별로 분석하여 요소별 간호활동을 제공하기에 소모되었던 최소 시간에 근거하여 산정하였다.

수가산정모형으로는 각 간호행위별 간호수가를 산정하고, 산정된 간호수가의 변동 가중치는 의료기관 및 간호관리의 특성으로 구분하여 검증하였으며, 모형가설은 다음과 같이 설정되었다.

가설 1: 의료기관의 소재지역은 간호행위별 수가변동을 설명할 수 없을 것이다.

가설 2: 의료기관의 설립구분은 간호행위별 수가변동을 설명할 수 없을 것이다.

가설 3: 의료기관의 허가 병상수는 간호행위별 수가변동을 설명할 수 없을 것이다.

가설 4: 의료기관의 설립년도는 간호행위별 수가변동을 설명할 수 없을 것이다.

가설 5: 의료기관의 규모(종합병원 혹은 병원)은 간호행위별 수가변동을 설명할 수 없을 것이다.

가설 6: 의료기관의 진료과목 수는 간호행위별 수가변을 설명할 수 없을 것이다.

가설 7: 의료기관의 간호사 수는 간호행위별 수가변동을 설명할 수 없을 것이다.

가설 8: 의료기관의 간호사 초임은 간호행위별 수가변동을 설명할 수 없을 것이다.

가설 9: 의료기관의 간호사 관리조직 형태, 즉 간호부, 간호과 등의 존재여부는 간호행위별 수가변동을 설명할 수 없을 것이다.

이상의 가설하에 다음과 같이 수가산정모형을 설정하

고 검증하였다.

간호행위별 수가(C) = f(간호사 수, 간호사의 초임, 간호사의 관리조직 형태, 진료권, 병원의 설립구분, 허가 병상수, 설립년도, 병원의 형태, 진료과목수)

2. 자료조사 및 분석

전적 조사된 자료수집 대상기관 및 행위, 기간 그리고 자료처리 등의 구체적 내용은 다음과 같았다.

(1) 대상기관: 전적자료의 표집대상으로는 전국 8개의 의료진료권별로 각 진료권마다 2개 이상의 2, 3차 의료기관을 무작위 표본선정하여, 총 20개 종합병원 및 병원을 대상으로 하였다.

(2) 조사 기간: 1990년 11월 1일부터 1991년 4월 말까지 약 6개월간에 걸쳐 진행되었다. 조사된 수가는 1990년도의 관행 및 보험수가에 근거하였다.

(3) 조사대상 간호행위: 간호수가를 산정해야 할 대상 간호행위는 박(박정호, 1992)과 오(오효숙, 1988)의 선행연구 결과에서 제시된 모든 간호행위, 즉 총 177개의 간호행위들 전적조사의 대상행위로 하였다.

박(1992)과 오(1988)가 보고한 간호행위 중 간호사가 생산과정에서 50% 이상의 시간동안 참여하여 산출된 간호행위를 간호수가 산정대상행위로 행위산출에 필요한 간호기술을 전문성, 독자성, 제공시간 등을 기술총점과 하여 간호서비스의 생산기술을 고급, 중급, 기초 등으로 분류하고 수가산정의 대상행위로 선정하였다.

조사된 간호행위 중 각 문헌에서 중복되어 제시된 행위항목은 제외시켰고, 분류기준이 분명하지 않은 것은 재조정되었다. 최종 정리하여 조사된 대상 간호행위는 총 141개이었다. 정리과정에서 중복되어 제외된 간호행위는 총 14개이고, 대표적 예로는 기관절개 환자 간호, 억제대 사용, 보건교육, 수액교환 등을 들 수 있었다. 분류기준이 모호하여 분류항목을 재조정시킨 간호행위의 예는 성직자와의 면담의뢰, 간호사의 종교적 지지, 체온 측정, 호흡 측정, 혈압 측정, 맥박 측정, 각종 감시기를 통한 계속관찰 신체관찰 등이다. 이중 성직자와의 면담의뢰와 간호사의 종교적 지지는 성직자와의 면담의뢰 및 영적 간호로 합하였다. 체온 측정, 호흡 측정, 혈압 측정, 맥박 측정 등은 활력징후 관찰로 합하였다. 각종 감시기를 통한 계속관찰은 심전도 측정으로, 신체관찰은 신체

사정 및 간호진단 등으로 각각 재분류하여 조정하였다.

기존의 유일한 간호수가 산정항목인 간호관리료에 포함시킬 수 있는 대상으로 판정된 행위는 모두 포괄시켜 '간호관리'행위로 간주하고, 본 연구에서는 기술 및 전문적 참여도가 높아야 생산될 수 있는 간호행위만을 대상으로 하기 때문에 분류과정에서 제외시켰다. 간호관리행위로 포괄시킨 행위는 환자인수인계, 보고, 의사지시점검, 회의 및 모임, 처치전표 및 식사전표의 발행 및 확인, 정서적 지지, 간호기록, 간호계획 및 지시, 병동관리기록, 기록 및 필름 확인, 과거력 조사, 실내온도 점검 및 조절, 실내 습도조절 등이었다.

(4) 자료 분석 : 조사된 간호행위별 관행수가는 의료보험의 진료수가기준 및 박 의 연구에서 제시된 간호행위별 전문성 수준과 비교하여 분석되었다.

관행수가의 분포정도와 영향요인의 검증은 SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)의 분석기법에 의하였고, 수가변동의 가중치는 행위별 수가설명의 영향요인을 단계별 다변량 회귀분석(stepwise multiple regression)하여 유의성 및 설명력 정도를 검증하여 적용되었다.

IV. 연구결과

1. 대상의료기관의 일반적 특성

간호인력의 관리상황은 표 1과 같았다. 대상 의료기관에서 채용하고 있는 간호사 수의 분포범위는 3등급으로 분류되었고, 각 등급별 분포 정도는 표 1과 같았다. 2명 이상 40명 미만이 5개, 40명 이상 100명 미만이 7개, 100명 이상이 8개 병원으로 병원당 평균 130명의 간호사가 근무하였다. 간호사 초임이 30만원~39만원인 의료기관은 7개 기관이었으며, 40만원~44만원이 9개, 그리고 45만원 이상이 4개 기관으로 조사되었다. 평균 간호사의 초임은 408,333원이었다(표 1). 전체 20개 조사대상기관의 20%인 4개 병원에서 간호사를 관리하는 조직을 전혀 설치하지 않고 총무과 혹은 서무 등에서 대행관리하고 있었다. 간호관리 조직을 '과'의 단위로 구성한 의료기관은 10개, '부'의 단위로 조직된 기관은 6개 등이었다.

〈표 1〉 간호인력 관리내용별 대상기관의 분포

간호인력관리내용	병원수(%)
<u>1. 간호사수(명)</u>	
2이상 40미만	5(35)
40이상 100미만	7(35)
100이상	8(40)
(M=130, S.D.=176)	
<u>2. 간호사 초임(원)</u>	
300,000-390,000	7(35)
400,000-440,000	9(45)
450,000	4(20)
(M=408,333, S.D.=73,239)	
<u>3. 간호관리조직</u>	
조직없음	4(20)
간호과	10(50)
간호부	6(30)
총병원수	20(100)

의료기관의 조직적 특성은 표 2와 같았다. 설립구분은 '개인 병원'이 9개, '재단법인'이 2개, '독수법인'이 4개, '법인'이 2개, 그리고 '학교법인'은 3개 등으로 조사되었다. 병원형태로 구분하면, 10개의 '종합병원'과 10개의 '병원'으로 분류되었다. 허가 병상수가 20~80 미만인 병원이 8개, 80 이상 500 미만이 9개의 종합병원, 그리고 500 이상의 병상을 갖춘 종합병원은 3개 등이었다. 진료과목은 최소 4개 과목을 갖춘 병원에서부터 25개 진료과목 전체를 갖춘 종합병원 등으로 다양하게 분류되었다. 진료과목 수에 따라 분류하면, 3등급으로 설명될 수 있었다 : 4~10개 진료과목을 갖춘 병원은 11개, 11~20개는 5개, 그리고 21개 이상 25개의 진료과목을 개설하고 있는 종합병원은 총 4개이었다. 설립연대로 보면, 55년 신설된 의료기관이 1개이었으며, 70~79

〈표 2〉 의료기관의 조직적 특성별 분포

의료기관의 조직적 특성	병원수(%)
<u>1. 설립구분</u>	
개인	9(45)
재단법인	2(10)
특수법인	4(20)
법인	2(10)
학교법인	3(15)
<u>2. 병원형태</u>	
병원	10(50)
종합병원	10(50)
<u>3. 허가 병상수</u>	
20-79	8(40)
80-499	9(45)
500-	3(15)
<u>4. 진료과목수</u>	
4-10	11(55)
11-20	5(25)
21-35	4(20)
<u>5. 설립연도</u>	
1955	1(5)
1970-1979	6(30)
1980-1989	13(65)
총병원수	20(100)

년에 설립된 것은 6개 의료기관이었다. 그리고 전체의 65%에 해당하는 13개 의료기관이 80~89년에 설립되어, 80년대에 병원설립이 급증되고 있음을 보여주었다. 진료권별로 보면, 대상기관 중 3개 의료기관이 서울 대진료권에 위치하였으며, 6개 기관은 부산 대진료권, 그리고 3개 기관은 광주 대진료권 등에 위치하였다(표 3).

〈표 3〉 진료권별 조사대상 의료기관의 분포

대진료권	의료기관의 수(%)
서울	3(5.0%)
부산	6(10.0)
광주	3(5.0)
강릉	1(1.7)
원주	1(1.7)
전주	1(1.7)
순천	2(3.3)
대전	1(1.7)
천안	2(3.3)
총계	20(100.0)

2. 간호수가 산정대상 간호행위

한 환자의 치료를 위한 의료서비스 생산과정에 간호사가 50% 이상 참가하여 간호수가의 산정대상행위로 규명된 행위는 총 141개 행위이었으며, 행위별 제공기술의 전문성에 따른 고급, 중급, 기초 등으로 구분되었다.

수가산정 대상으로 규명된 간호행위를 1991년 현재 전국 20개 조사대상 병원에서 청구하고 있는 수가 실정을 의료보험의 적용여부에 따라 (1) 의료보험 급여대상 간호행위; (2) 관행수가 청구대상 간호행위로 구별되었으며; 의료보험이나 관행수가에 의하여 전혀 수가산정이 되지 않은 행위는 (3) 수가산정에서 제외된 간호행위로 각각 구분하였으며, 결과는 표 4, 5, 6과 같았다.

3. 간호수가 청구실태

전국의 20개 의료기관을 대상으로 총 141개의 간호행위에 대한 의료보험 진료수가 및 일반 관행수가를 전적 조사한 결과를 요약하면 다음과 같았다.

(1) 의료보험 급여대상 간호행위 및 수가

의료보험에 포함되는 간호행위는 총 35개로 전체 간호행위중 24.8%에 해당되었다. 행위별 1990년 보험수가는 표 4와 같았다.

간호행위 제공기술을 반영하기 위하여 간호행위별 전문성 수준, 독자성 정도 및 수행시간 정도의 점수를 적용시킨 결과 고급 간호행위(11<기술 총점>)가 6개, 중급

〈표 4〉 의료보험 급여대상⁺ 간호행위의 기술점도와 수가

간호기술정도			대분류 항목	행위내용	의료보험수가	일반관행수가		청구병원수(%)		
전문성	독자성	제공시간				최고	평균	최저	N=20	
1. 고급 간호행위(기술총점 ≥ 11)										
4.8	2.7	4.5	측정 및 관찰	혈액투석	34,700	110,000	52,375	30,000	4(20)	
4.8	2.9	4.4		복막투석	13,500	110,000	53,000	30,000	5(25)	
4.4	3.4	3.2		호흡간호	구강대 구강 인공호흡	2,230	7,500	4,833	2,000	3(15)
4.6	3.1	3.6		인공호흡기 사용에 따른 간호						
				30분	2,230	20,000	6,731	3,200	17(85)	
				30분-3시간	1,000	2,305	1,607	1,000	7(35)	
				(30분당 추가)						
				3시간-8시간	8,510	30,000	17,436	8,000	10(50)	
			8시간-24시간	10,800	60,000	26,426	13,500	13(65)		
2. 중급 간호행위(9 ≤ 기술총점 < 11)										
3.4	4.3	3.4	영양간호	위장관 통한 음식 주입	2,340	4,000	3,700	3,000	4(20)	
4.4	2.2	4.4	안전간호	복잡 드레싱	2,250	80,000	11,811	2,000	12(60)	
4.1	3.7	3.0	배설과	유치도뇨	2,460	7,000	4,781	3,000	16(80)	
4.0	3.2	3.7	관련된 간호	방광세척	1,500	9,500	4,350	3,000	4(20)	
				100-500ml	1,040	5,000	2,651	1,000	13(65)	
				501-1000ml	1,370	5,000	3,150	1,000	14(70)	
				정맥주사	500	3,000	1,646	600	14(70)	
4.0	3.5	1.6		근육 및 피하, 피내주사	400	1,200	787	400	14(70)	
3.8	4.4	1.9	호흡간호	비구강내 흡인	2,250	3,800	2,325	1,000	4(20)	
3.6	4.3	2.9	배설과	장루 주위 피부간호	2,250	40,000	22,000	3,000	2(10)	
3.9	4.0	2.8	관련된 간호	단순도뇨	420	3,800	1,986	700	17(85)	
2.8	4.2	3.3		좌욕	380	2,400	1,333	1,000	4(20)	
2.5	4.7	2.6		피부 맞사지	760	3,500	1,791	500	15(75)	
3.7	3.5	3.2	호흡간호	산소 텐트 사용시 간호	2,480	18,000	8,050	3,600	2(10)	
3.5	3.6	2.4		비강내 튜브, 산소마스크 및 산소 hood사용	2,480	25,000	7,257	2,000	16(80)	
3.2	3.5	3.1	배설과	청정관장(S-S)	730	5,000	2,353	1,000	15(75)	
3.1	3.9	2.4	관련된 간호	윤활관장(Glycerin)	440	3,000	2,029	600	17(85)	
3.5	3.0	3.3		자양관장(Gas)	910	5,000	2,790	1,628	13(65)	
3. 기초간호행위(7 ≤ 기술총점 < 9)										
3.6	3.9	2.3	안전간호	단순드레싱	380					
				드레싱(대)		20,000	5,825	3,000	12(60)	
				드레싱(중)	4,000	3,114	2,000	7(35)		
				드레싱(소)		3,000	1,644	594	15(75)	
4. 기타 간호행위										
4.96	4.85		호흡간호	심폐소생시 간호**						
				심장맞사지	3,750	38,000	11,312	4,500	14(70)	

간호기술정도		대분류 항목	행위내용	의료보험수가	일반관행수가		정구병원수(%)	
중요도	난이도				최고	평균	최저	N=20
			심폐 소생법		3,750		6,000	1(5)
			전기충격법	24,600	50,000	37,700	28,000	11(55)
4.31	3.98	배설과 관련된 간호	Saline 관장	730	3,500	2,500	2,540	4(20)
3.82	3.41	운동 및 자세변경	환자운동지도**					
			간단한 것	820	2,000	1,438	1,000	15(75)
			복잡한 것	2,180	5,000	2,944	2,000	12(60)
			특수한 것	3,540	10,000	5,696	4,000	12(60)
		측정 및 관찰	중환자 간호***	5,300	19,000	11,062	10,000	4(20)
		체온유지	보육기 사용***	2,490		15,000		1(5)
		기타	산전 산후 처치***	15,900	20,000	18,000	14,000	3(15)
			신생아 간호***	1,980	4,000	3,500	3,000	3(15)

+ 보건사회부(1990), 醫療保險 療養給與基準 및 診療酬價基準 : 서울대학병원(1990), 의료수가 CODE집.

* 기술정도는 박의 연구결과에서 인용됨(출원 : 7박정호(1988), 간호수가 산정을 위한 간호행위의 규명연구, 대한간호학회지, 20(1), 16-37.

** 기술정도는 오의 연구결과에서 인용됨(출원 : 오효숙(1988), 종합병원의 간호행위양상에 따른 간호원가산정에 관한 연구, 서울대학교 보건대학원 석사학위논문).

*** 박*과 오**의 연구보고에서 제외된 행위.

간호행위(9<기술 총점(11)가 21개, 기초 간호행위(7<기술 총점(9)가 1개였으며, 분류가 곤란한 간호행위는 7개이었다. 각각에 적용된 일반 관행수가는 의료보험수가에 비해 월등히 높게 산정되어 있었고 의료기관별 격차도 심하였다.

① 보험으로 청구가능한 간호행위 중 고급간호기술을 요하는 '혈액투석'과 '복막투석'의 경우 1990년 기준 의료보험의 수가가 재료를 포함하여 각각 34,700원과 13,500원으로 산정되어 있었다. 조사대상기관의 20%(4개 병원)에서 보험의 비급여 대상자에게 별도의 관행수가를 산정하여 진료비를 청구하고 있었다. 관행수가의 정도는 최저 30,000원에서 최고 110,000원까지 이었으며, 병원에 따라 심한 가격차이를 보였다. 평균 관행수가는 혈액투석이 52,375원이었고, 복막투석은 53,000원이어서, 의료보험수가의 1.5배, 3.9배가 되었다.

② 보험청구하되 중급간호기술을 요하는 '기관내 흡인'의 기술총점은 10.4이었으며, 특히 전문성과 독자성은 4점 이상으로 높은 간호행위이었다. 의료보험수가에 본 행위의 높은 전문성이 고려되어 16,700원으로 높게 책정되었으나 조사대상의 25%는 평균 11,320원인 관행수가를 산정하고 있어서 오히려 더 낮은 수가를 보

였다. 관행수가가 저렴하게 산정되어 있는 이유는 최저 수준으로 2,000원을 산정하고 있는 병원이 있었는데, 이러한 경우에는 재료비로 관주되어 일부 의료보험환자에게까지도 적용되어지는 것으로 추측되었다. 특이한 것은 본 행위에 대하여 최고 40,000원까지도 청구되고 있으며, 이 경우에는 보험수가의 2.4배로 높은 수가이다.

중급기술을 요하지만 간호의 독자성 요구가 높은 '위장관을 통한 음식주입'은 의료보험수가는 2,340원이었고, 관행수가는 최저 3,000원에서 최고 4,000원이었다. 평균 관행수가는 3,700원으로 보험수가의 1.6배이었다.

③ 산전 산후의 간호행위에 대한 의료보험수가는 진통 측정, 태아심음 측정, 산모, Heat Lamp, 유방 마사지, 자궁 마사지 등을 모두 포괄하여 1일 12,200원으로 책정되었다. 관행수가는 최저 14,000원에서 20,000원까지 평균 18,000원으로 조사되었다. 병원에 따라서는 산전, 후의 각 간호행위별로 세분화하여 청구하기도 하였다.

(2) 관행수가 청구대상 간호행위 및 수가

의료보험에는 포함되지 않으나 일반 관행수가가 청구되고 있는 간호행위는 모두 46개로 32.6%에 해당되었다(참조표 5).

전문성 수준, 독자성 정도, 수행시간 정도에 의한 재

〈표 5〉 관행수가 청구대상 간호행위의 기술점도와 수가

간호기술점도*				일반	관행	수가	청구병원수(%)		
전문성	독자성	제공시간	대분류 항목				행위내용	최고	평균
1. 고급 간호행위(기술총점≥11)									
4.6	3.8	3.1	측정 및 관찰	심전도측정	15,000	10,167	6,000		3(15)
3.7	4.7	3.5		간호순회통한 환자관찰		1,5000			1(5)
2.5	4.3	4.4	개인위생	통목욕					
				자가	3,000	1,960	1,000		4(20)
				보조		2,000			1(5)
2. 중급 간호행위(9≤기술총점<11)									
4.1	3.6	2.6	배설과 관련된 간호	홍박내 배액관 기능유지	8,000	5,000	3,000		4(20)
4.1	3.0	2.5		위장관삽입 및 기능확인		2,000			1(5)
4.0	3.5	1.6	조정의뢰 및 투약	피부반응검사	1,400	950	500		2(10)
4.3	3.0	2.1	측정 및 관찰	중심정맥압(CVP) 측정	15,000	10,800	6,600		2(10)
1.8	4.6	3.8	영양섭취와 관련된 간호	식사보조		1,000			1(5)
2.5	4.6	2.5		체온유지	얼음주머니	2,000	975	350	
2.5	4.6	2.5		더운물주머니	2,000	975	359		10(50)
3.4	4.0	3.0	배설과 관련된 간호	장루통한 배변돕기	3,000	2,500	2,000		2(10)
3.1	4.2	2.0	측정 및 관찰	섭취 및 배설량 측정	3,000	1,650	500		6(30)
2.9	4.2	2.8	운동 및 자세변경	부분억제 통한 활동제한시 간호		500			1(5)
2.3	4.7	2.0	개인위생	구강간호	2,400	1,067	500		6(30)
2.9	4.6	2.4		회음부 세척	5,000	2,150	500		7(35)
2.9	3.8	3.3		시술 및 수술부위의 삭모	5,000	2,200	1,000		4(20)
2.1	4.5	2.6	운동 및 자세변경	휠체어 이용한 환자이동		500			1(5)
3.6	3.5	3.2	조정의뢰 및 투약	타의료전문직과 조정의뢰	3,000	2,167	1,5000		3(15)
3.3	3.0	2.9	체온유지	Cradle사용한 체온유지		3,000			1(5)
3.9	3.6	2.3	배설과 관련된 간호	Hemo Vac 기능유지		1,000			1(5)
3. 저급간호행위(7≤기술총점<9)									
2.0	4.5	2.0	호흡간호	가슴기 사용시 간호	5,700	2,940	2,000		5(25)
2.6	4.7	1.4	측정 및 관찰	활력 징후 측정	1,000	660	300		5(25)
2.2	4.6	1.8	운동 및 자세변경	단순 체위변경		500			1(5)
2.0	4.7	2.2	배설과 관련된 간호	기저귀교환 및 피부간호		500			1(5)
2.1	4.2	1.7		채뇨	2,400	1,633	1,000		3(15)
2.7	4.2	1.5	측정 및 관찰	황경측정		200			1(5)
				(흉,복위,두위,자궁저,대퇴)					
3.7	3.0	1.9		뇨단백, 뇨비중 측정		1,500			1(5)
1.8	4.8	2.3	침상정리 및 환의교환	침상 홑이불 완전교환	1,000	650	300		4(20)
1.6	4.7	1.8		침상 홑이불 부분교환		200			1(5)
1.6	4.8	1.6		환의교환	500	400	300		2(10)

〈연속〉

〈표 5〉

간호기술정도*				일반	관행	수가	청구병원수(%)	
전문성	독자성	제공시간	대분류 항목	행위내용	최고	평균	최저	N=20
4. 기타 간호행위								
4.73	4.26		개인위생	무균법**		2,000		1(5)
4.44	3.88			욕창 간호**	2,000	1,725	1,000	4(20)
4.16	3.03		측정 및 관찰	시간별 소변량 측정**	10,000	3,660	1,000	5(25)
4.35	3.88			태아심음측정**	19,000	3,660	1,000	5(25)
3.79	3.43		안전 산후 간호	유방간호**	2,400	1,317	1,000	6(30)
3.15	2.76			Heat Lamp**	3,000	1,960	1,000	5(25)
			배설과 관련된 간호	Kismo drain**		2,000		1(5)
				유도분만** (Pitocin-Induction)		2,000		1(5)
			침상정리 및 환의교환	침상담요 교환***	500	400	300	2(10)
			호흡간호	기도유지***	1,000	1,000	1,000	2(10)
			측정 및 관찰	중환자혈압측정***	4,100	3,550	500	2(10)
			개인위생	눈간호***	1,500	917		3(15)
			운동 및 자세변경	등지지대***		3,000		1(5)
				발지지대***		2,000	500	1(5)
			안전 산후간호	산모진동측정***	500	500	500	2(10)
				자궁 맛사지***	1,000	750	1,500	6(30)
			신생아 간호	신생아 영양***	8,000	3,417	300	3(15)
				체대 간호***	1,000	600	500	3(15)
				신생아 목욕***	2,000	1,167		

* 기술정도는 박의 연구결과에서 인용됨(출원 : 박정호, 간호수가 산정을 위한 간호행위의 규명연구, 대한간호학회 용역연구 보고서, 1988).

** 기술정도는 오의 연구결과에서 인용됨(출원 : 오효숙, 종합병원의 간호행위양상에 따른 간호원이 산정에 관한 연구, 서울대학교 보건대학원 석사학위논문, 1988).

*** 박*과 오**의 연구보고에서 제외된 간호행위

분류 결과에서는 고급 간호행위가 3개, 중급 간호행위가 16개, 기초 간호행위가 10개였고 박(박정호, 1988)의 연구에 포함되지 않은 간호행위가 17개였다. 이는 간호행위의 제공기술 정도를 고려했을 때 의료보험에 포함되어야 하나 제외된 것으로 해석된다. 각 의료기관에서는 자체적인 수가를 청구하고 있어 병원간 일반 관행수가의 격차가 심한 것으로 나타났다.

① 고급간호기술을 요하는 '심전도 측정'행위에 대하여 환자에게 관행수가로 청구하고 있는 병원수는 조사

대상의 15% (3개 병원)이었다. 평균 관행수가는 10,167원이었고 최저 6,000원에서 최고 15,000원까지 청구하기도 하여 병원간에 큰 차이를 보였다.

② 중급간호기술로서 고도의 전문성을 요하는 '흉관 내 배액관 기능유지'에 대한 관행수가는 최저 3,000원에서 최고 8,000원으로 병원간에 수가의 차이를 크게 보였으며, 평균 5,000원 이었다.

중급기술이되 간호의 독자성을 요하는 '식사보조'는 일반수가로 1,000원을 청구하고 있는 병원도 있었다.

‘장루 통한 배변돕기’는 2개 병원에서 2,000원과 3,000원으로 각각 산정하고 있었다. 이러한 중급간호행위는 제공기술의 전문성은 저조하다고 하더라도 간호사의 독자성이 매우 높으며 수행시간을 정시간 필요로 한다는 면에서 의료보험의 급여대상이 될 수 있다. 특히 노인이나 마비 및 신체의 기능장애를 가진 환자에게는 필수적으로 제공되어야 하는 간호행위이다. 영양문제가 환자의 건강회복 및 유지 및 증진에 직접적으로 영향을 미치며, 외상이나 패혈증, 감염 등의 상황에서는 신체의 대사요구량이 증가되어 환자관리에는 절대로 필연적으로 제공되어야 할 간호서비스라고 할 수 있다.

③ 기초적 간호기술을 요하는 대표적 간호행위로는 가슴기 사용시 간호, 활력 징후 측정, 채뇨, 그리고 침상

홑이불 및 환의 교환 등을 들 수 있었다. 가슴기 사용시 간호에 대한 수가는 평균 2,940원이었으며, 최저 2,000원에서 최고 5,700원까지 병원별 격차가 심하였다. ‘활력징후 측정’에 대한 수가는 흔히 ‘간호 관리료’에 포함되어 산정되어질 수 있으나, 특별히 측정의 빈도를 높여야 하는 경우에는 병원마다 각기 다른 횟수, 혹은 제공시간의 간격 등을 기준으로 최저 300원에서 최고 1,000원까지 청구하고 있었다. 중환자의 경우에는 3,000원에서부터 4,100원까지 병원간의 격차가 더욱 높은 결과를 보였다.

(3) 수가산정에서 제외된 간호행위
의료보험수가 및 일반 관행수가가 모두 청구되지 않는 간호행위는 60개로 전체 간호행위 중 42.6%에 해당

〈표 6〉 수가산정에서 제외된 간호행위의 기술정도

간호기술정도 전문성 독자성 제공시간			대 분 류 항 목	행 위 내 용
1. 고급 간호행위(기술총점 > 11)				
4.0	4.6	3.7	건강상담 및 교육	간호사 단독 면담 및 상담
4.3	4.0	4.3		환자 집단 교육
4.3	4.0	4.2		환자가족 집단 교육
4.2	4.3	3.6		개인교육
3.6	4.1	3.5	영양섭취와 관련된 간호	위루(Gastrostomy) 통한 음식 주입
4.1	4.0	3.6	안전간호	감염방지 위한 완전 격리 간호
3.4	3.9	4.1	여가활동의 선정과 참여	집단 오락 지도
3.2	4.0	3.8		개인 오락 지도
3.7	4.5	3.6	측정 및 관찰	검사 및 치료시 관찰
2. 중급 간호행위(9 < 기술총점 < 11)				
4.9	3.3	2.8	배설과 관련된 간호	너실내 배액관 기능유지
4.1	3.4	2.7		담도내 배액관 기능유지
4.4	3.0	2.7	투약	Heparin Lock을 통한 정맥주사
3.7	4.2	2.9		완전영양주사(T.P.N) 환자관찰
3.8	4.0	3.1	안전간호	감염방지를 위한 부분 격리 간호
3.3	4.2	2.7		자살 예방
4.0	4.6	2.1	측정 및 관찰	의식 상태 관찰
3.6	4.4	2.4		신체 사정 및 간호진단
3.3	4.1	3.4	운동 및 자세변경	전신억제 통한 활동제한시 간호
3.6	4.0	2.9		피부접인시 간호
2.8	4.0	4.0	여가활동의 선정과 차명	산책동반
3.3	3.8	3.0	안전간호	보호 및 관찰
3.7	3.8	3.1	운동 및 자세변경	Stryker 이용한 체위변경
3.7	3.6	3.2		Circle bed 이용한 체위변경

〈연속〉

〈표 6〉

간호기술정도 전문성 독자성 제공시간			대 분 류 항 목	행 위 내 용
3.2	3.9	3.1		수동 관절범위운동시행
3.8	3.9	3.1		플 견인시 간호
4.4	2.6	2.6	측정 및 관찰	뇌실압 측정
3.4	4.5	2.0	안전간호	마약 관리
2.9	4.4	2.4		낙상 예방
2.5	4.6	2.1	배설과 관련된 간호	구토물처리 및 관찰
3.1	4.7	2.0	측정 및 관찰	수면 형태 관찰
2.6	4.3	2.5	운동 및 자세변경	목발사용 교육
2.5	4.2	2.4		Walker 사용교육
2.1	4.4	2.7		환자 이동시 부축 동행
2.2	4.3	2.9		눕는차 이용한 환자이동
3.6	3.8	2.6	호흡간호	물리적 흉곽요법을 이용한 거담
3.2	4.0	2.3	안전간호	독극물 중독 예방
3.2	3.9	2.6	배설과 관련된 간호	방광훈련
3.1	3.8	2.9	의료 및 조정	의료사회사업과의 의뢰
3.6	3.6	2.0	투약	경구투약

3. 저급 간호행위(7<기술총점<9)

2.5	4.3	2.0	안전간호	화재예방
1.6	4.6	2.0	배설과 관련된 간호	변기사용
1.9	4.0	1.7		채변
2.3	3.9	8.0		객담채취
2.9	3.6	2.0		배액채취
3.2	3.5	1.6	투약	외용약 도포
3.4	3.5	1.4		점적 투여(눈, 귀)
3.3	3.5	1.6		항문 투약
1.8	4.3	1.2	측정 및 관찰	체중 측정
1.8	4.6	1.2		신장 측정
3.6	3.2	1.8		혈당 측정
3.6	3.5	1.7		채혈
2.2	4.3	2.4	운동 및 자세변경	운동시 단순보조

4. 기타 간호행위

4.08	3.43	건강상담 및 교육	입, 퇴원시 교육**
4.39	3.82		수술 및 검사 전후의 특수지시에 관한 교육**
3.42	3.22		재직교육 참석**
3.78	3.83		간호학생, 신규 간호요원 교육**
4.84	4.55	투약	항암제 투여 및 주사시 관찰**
		의료 및 조정	환자 보호자와의 조정***
			성직자와의 면담의뢰 및 영적 간호***
		건강상담 및 교육	퇴원 후 간호의 계획 및 지시***

* 기술정도는 박의 연구결과에서 인용됨(출원 : 박정호, 간호수가 산정을 위한 간호행위의 규명연구, 대한간호협회 용역연구 보고서, 1988).

** 기술정도는 오의 연구결과에서 인용됨(출원 : 오효숙, 종합병원의 간호행위양상에 따른 간호원가산정에 관한 연구, 서울대학교 보건대학원 석사학위논문, 1988).

*** 박*과 오**의 연구보고서에서 제외된 간호행위

했다(표6). 전문성 수준, 독자성 정도, 수행시간 정도에 의한 재분류에서는 고급 간호행위가 9개, 중급 간호행위가 30개, 기초 간호행위가 13개였고 박의 연구에 포함되지 않은 간호행위가 8개였다. 이는 제공되는 간호행위에 대한 전문성, 독자성, 수행시간 등을 고려되지 않았음을 의미하며 실제 간호사가 무상의 형식으로 제공하고 있는 것으로 해석되었다.

① 고도의 전문적 기술과 독자성을 필요로 하는 간호행위이되, 의료보험이나 관행수가의 산정대상에서 전혀 제외되어진 간호행위는 주로 교육 및 상담, 영양 및 안전 그리고 측정 및 관찰 등에 관한 행위이었다.

위루 통한 음식주입은 특히 독자성 정도가 높은 간호행위로 장기간 삼키거나 빨 수 없는 환자에게 최소한의 노력으로 영양공급할 수 있는 방법이어서, 간호사는 음식 주입뿐만 아니라 tube 및 드레싱교환, 위루주위의 피부관리 등에 대한 전문적 지식과 기술을 필요로 하고 음식주입시 속도와 환자의 반응에 대해 세심히 관찰해야 하는 전문적 지식과 기술을 필요로 하는 데도 불구하고, 간호수가의 산정대상에서 전혀 제외되어졌다.

② 중급간호행위로는 '뇌실내 배액관 및 담도내 배액관의 기능유지'를 들 수 있었다. 배액관의 개관성을 유지하고 삼출액의 배액을 원활하게 하려면 간호사의 전문적 기술을 필요로 하며, 동시에 배액관 삽입부위의 피부를 관리하여야 하는 전문적 간호행위인데도 불구하고 수가산정 대상행위에서 제외되어졌다.

stryker나 circle bed 간호와 수동관절범위운동은 환자의 혈액순환장애와 욕창 등의 방지를 위하여 장기와 상환자 혹은 신체의 마비나 근육이 쇠약한 환자에게 제공되어질 간호행위이므로, 수행기술이 능하여야 할 뿐만 아니라 수행시의 사고에도 대비할 수 있어야 하기 때문에 반드시 적절한 수가가 산정되어 그 중요성을 가치화 하여야 한다.

③ 기초간호행위로는 객담 및 배액채취, 신장 및 체중 측정, 채혈, 혈당 측정 등이 전혀 수가로 산정되지 않았음을 보였다. 검사수행에 필요한 전반적 기술과 검사 결과에 대한 판단 및 간호중재방법 등을 결정하기에 필요한 지식을 충분히 필요로 하는 간호행위이기 때문에 그 전문성에 상응하는 수가가 적절하게 산정되어야 한다. 단지 이들 행위에 대한 수가를 '간호 관리료'에 포함시킨다면, 환자에 따른 필요빈도에 대한 분류기준을

정을 전제로 하여 수가산정시에 반영되어야 할 것이다.

4. 간호행위별 수가변동의 가중치 결정

일반 수가가 의료보험 수가에 비해 월등히 높게 청구될 뿐 아니라 의료기관의 특성에 의한 수가변동의 폭도 높은 것이 앞에서 증명되었다. 변동의 설명요인 및 정도는 수가결정의 가중치로 적용될 수 있으며, 단계별 다변량 회귀분석한 결과로 설명된 간호행위별 수가결정모형은 다음과 같았다(참조 표 7,8).

(1) 호흡간호

호흡간호의 경우 간호사 수, 설립구분, 설립연도 등에 의해 영향을 받는 것으로 나타났다. 이를 각 간호행위별로 살펴보면 기관내 흡인(Tracheal Suction) 및 산소테트 사용시 간호의 경우 간호사 수 및 설립구분에 의해 수가 변동된다. 또 심폐소생시 간호와 전기충격시 간호의 경우엔 각각 간호사 수, 설립연도에 의해 수가 변동되는 것으로 나타났다. 이 중 특히 간호사 수의 경우엔 기관내 흡인, 산소테트 사용시 간호, 심폐소생시 간호 등 3개의 간호행위 수가에 영향을 미치고 있다. 각 호흡간호행위의 수가를 영향요인에 의하여 설명하면 다음과 같다.

기관내 흡인 간호 수가

$$= 20092.3 - 2946.4(\text{설립구분}) + 42.8(\text{간호사수}) \\ (-5.22)^{**} \quad (8.25)^{**}$$

산소테트 사용시 간호 수가

$$= 10283.2 - 11.5(\text{간호사수}) + 899.0(\text{설립구분}) \\ (-4.60)^{**} \quad (3.31)^{**}$$

심폐소생시 간호수가 = 80221.8 - 44.8(간호사수) \\ (-2.56)^{**}

전기충격시 간호수가 = -28671.3 - 0.08(설립연도) \\ (3.40)^{**}

(2) 영양섭취와 관련된 간호

영양섭취와 관련된 간호행위로 위장관 통한 음식주입에서는 병상수 및 설립구분이 수가 변동인자로 작용하였다. 이를 영향요인에 의하여 설명하면 다음과 같다.

〈표 7〉 간호인력 관리요소 상황이 간호행위별 수가의 변동에 미친 영향

간호인력 관리상황	영향받는 간호행위 (회귀계수)	
1. 간호사 수	기관내 흡인	(b=43.8**)
	산소텐트 사용시 간호	(b=-11.5**)
	제대 간호	(b=-0.39**)
	혈액투석	(b=-106.2**)
	심폐소생시 간호	(b=-44.8*)
2. 간호사 초임	부분 침상목욕	(b=-0.005**)
	자가 통목욕	(b=-0.005**)
	시술 및 수술부위의 삭모	(b=-0.006**)
	피부 맛사지	(b=-0.005**)
	단순 dressing(중)	(b=0.003**)
	수혈	(b=-0.03**)
	신생아 영양	(b=-0.01**)
	침상 핫이불 완전교환	(b=0.001**)
3. 간호관리조직	혈액투석	(b=13514.3**)
	복막투석	(b=14070.1**)

(* : p=0.05에서 유의함. ** : p=0.01에서 유의함)

위장관 통한 음식주입 수가
 $= 3506.7 - 0.51(\text{병상수}) + 72.8(\text{설립구분})$
 (-7.23)** (4.58)**

장루주위 피부간호 수가 = $15294.1 + 5147.1(\text{진료권})$
 (2.74)**

흉곽내 배액관 기능유지 수가 = $5235.5 - 280.2(\text{설립구분})$
 (-3.04)**

(3) 안전간호

안전간호의 경우 관련된 간호행위는 단순 Dressing(중)으로 간호사 초임이 수가 변동인자로 작용하고 있다. 이를 영향요인에 의하여 설명하면 다음과 같았다.

단순 dressing(중) 수가 = $2199.6 + 0.003(\text{간호사초임})$
 (3.62)**

(4) 배설과 관련된 간호

배설과 관련된 간호는 진료권 및 설립구분에 의해 수가 변동되는 것으로 나타났다. 각 간호행위별로는 Saline 관장과 장루주위 피부간호가 진료권에 의해 영향을 받고 흉곽내 배액관 기능유지는 설립구분에 의해 영향을 받는 것으로 나타났다. 배설과 관련된 간호행위의 수가를 영향요인에 의해 설명하면 다음과 같다.

생리 식염수 관장 수가 = $2532.4 + 316.2(\text{진료권})$
 (2.56)**

(5) 투약

투약에 관련된 간호는 간호사 초임, 진료권, 병원형태 등에 의해 수가 변동되는 것으로 나타났다. 각 간호행위별로 보면 일반적인 정맥주사 및 속도조절 정맥주사(100-500ml)의 경우엔 병원형태에 의해 영향을 받고 수혈에서는 진료권, 및 간호사 초임에 의해 영향을 받는 것으로 나타났다. 투약에 관련된 간호행위의 수가를 각 영향요인에 의해 설명하면 다음과 같다.

일반적인 정맥주사 수가 = $2649.6 - 645.0(\text{병원형태})$
 (-2.73)*

속도조절 정맥주사(100-500ml) 수가
 $= 5202.4 - 1494.0(\text{병원형태})$
 (-2.44)*

수혈 수가

= $14760.9 + 2227.3(\text{진료권}) - 0.03(\text{간호사초임})$
 (2.13)* (-3.19)**

〈표 8〉

활동내용	절편	병원형태	진료권	허가병상수	설립구분	설립연도	간호조직	간호사수	간호사초임	R ²	F	Sig.
<u>체온유지</u>												
1. 얼음주머니	1462.5	-325.0*								.21	4.64	.45
		(2.15)										
2. 더운물주머니	1462.5	-325.0*								.21	4.64	.45
		(2.15)										
<u>침상정리 및 환의 교환</u>												
1. 환의교환	358.8	29.4*								.29	7.50	0.14
		(2.74)										
2. 침상담요교환	358.8	29.4*								.29	7.50	0.14
		(2.74)										
<u>산전 산후 간호</u>												
1) 자궁맞사지	852.9	-73.5*								.29	7.50	.014
		(2.74)										
2. 신생아 간호	3592.1			0.31**						.44	14.34	.001
				(3.79)								
1) 신생아영양	8188.8								-.01**	.36	10.16	.005
									(3.19)			
2) 제대간호	469.8								.39**	.64	14.84	.000
									(3.71)			

(6) 측정 및 관찰

측정 및 관찰에서는 간호사 수, 간호조직, 진료권 등이 수가 변동인자로 작용하고 있다. 각 간호행위별로는 혈액투석이 간호사 수 및 간호조직에 의해, 복막투석은 간호조직에 의해 영향을 받는 것으로 나타났으며 태아 심음측정에서는 진료권에 의해 수가가 영향을 받는 것으로 나타났다. 측정 및 관찰에 관련된 간호행위의 수가를 영향요인에 의하여 설명하면 다음과 같았다.

혈액투석 수가

$$= 86329.8 + 13514.3(\text{간호조직}) - 106.2(\text{간호사수})$$

(3.57)** (7.03)**

$$\text{복막투석 수가} = -50149.3 + 14070.1(\text{간호조직})$$

(2.97)**

$$\text{태아심음측정 수가} = 13527.9 - 3198.5(\text{진료권})$$

(-3.07)**

(7) 개인위생

개인위생과 관련된 간호는 간호사 초임, 설립구분, 병원형태, 허가 병상수 등에 의해 수가가 변동되는 것으로 나타났다. 각 간호행위별로는 자가 통목욕이 설립구분 및 간호사 초임에 의해 수가가 변동되며 시술 및 수술부위의 삭모의 경우엔 병원형태, 설립구분, 간호사 초임 등에 의해 수가가 변동되고 있었다.

또 피부 맞사지는 간호사 초임에 의해 영향을 받고 회

음부 세척 및 좌욕은 허가 병상수에 의해 영향을 받는 것으로 나타났다. 개인위생과 관련된 간호행위의 수가를 영향요인에 의하여 설명하면 다음과 같았다.

$$\text{부분 침상목욕 수가} = 7584.1 + 160.2(\text{설립구분})$$

(2.58)*

$$+ 0.005(\text{설립연도}) - 0.005(\text{간호사초임})$$

(-3.67)** (-3.44)**

자가 통목욕 수가

$$= 3588.6 + 125.9(\text{설립구분}) - 0.00503(\text{간호사초임})$$

(2.12)* (-3.35)**

$$\text{시술 및 수술부위의 삭모 수가} = 5633.2 - 488.6(\text{병원형태})$$

(-2.14)*

$$+ 275.6(\text{설립구분}) - 0.006(\text{간호사초임})$$

(3.56)** (-3.79)**

$$\text{피부 맞사지 수가} = 3972.1 - 0.005(\text{간호사초임})$$

(-2.96)**

$$\text{회음부 세척 수가} = 2325.6 - 1.15(\text{허가병상수})$$

(-2.29)*

$$\text{좌욕 수가} = 2318.9 - 0.62(\text{허가병상수})$$

(-3.22)*

(8) 체온유지

체온유지와 관련된 간호에서는 얼음주머니 및 더운물 주머니 사용모두 병원형태에 의해 수가가 변동되는 것

〈표 9〉 의료기관의 조직적 특성이 간호행위별 수가의 변동에 미친 영향

의료기관의 조직적 특성	영향받는 간호행위	(회귀계수)
1. 설립구분	위장관 통한 음식주입	(b=72.8**)
	무분 침상목욕	(b=160.2**)
	자가 통목욕	(b=125.9**)
	시술 및 수술부의 삭모	(b=275.6**)
	기관내 흡인	(b=-2946.4**)
	산소텐트 사용시 간호	(b=899.0**)
	흉곽내 배액관 기능유지	(b=-280.2**)
2. 병원형태	일반적인 정맥주사	(b=-645.0**)
	속도조절 정맥주사(100~500ml)	(b=-1494.0*)
	시술 및 수술부위의 삭모	(b=-488.6**)
	얼음 주머니	(b=-325.0**)
	더운물 주머니	(b=-325.0**)
3. 허가 병상수	위장관 통한 음식주입	(b=-0.51**)
	회음부 세척	(b=-1.15*)
	좌욕	(b=-0.62**)
	신생아 간호	(b=-0.31**)
4. 설립연도	부분 침상 목욕	(b=0.005**)
	Defibrillator	(b=0.08**)
5. 진료권	saline 관장	(b=316.2**)
	장루주위 피부간호	(b=5147.1*)
	대아심음측정	(b=-3198.5**)
	환의교환	(b=29.4**)
	침상 담요교환	(b=29.4**)
	자궁 맛사지	(b=-73.5**)
	수혈	(b=2227.3**)

(* : P=0.05에서 유의함, ** : 0.01에서 유의함)

으로 나타났다. 이를 영향요인에 의하여 설명하면 다음과 같다.

$$\text{얼음주머니 수가} = 1462.5 - 325.0(\text{병원형태}) \\ (-2.15)^*$$

$$\text{더운물주머니 수가} = 1462.5 - 325.0(\text{병원형태}) \\ (-2.15)^*$$

(9) 침상정리 및 환의교환

침상정리 및 환의교환과 관련된 간호에서는 간호사 초임과 진료권에 의해 수가가 변동되는 것으로 나타났는데 이를 간호행위별로 보면 침상 핫이불 완전 교환에서는 간호사 초임이 영향을 미치는 인자로 작용하고 환의교환 및 침상 담요교환에서는 진료권이 영향을 미치

는 인자로 작용했다. 이를 각각의 영향요인에 의하여 설명하면 다음과 같다.

$$\text{환의교환 수가} = 358.8 + 29.4(\text{진료권}) \\ (2.74)^*$$

$$\text{침상 담요교환 수가} = 358.8 + 29.4(\text{진료권}) \\ (2.74)^{**}$$

$$\text{침상 핫이불 완전교환} = 1110.1 - 0.001(\text{간호사초임}) \\ (-2.30)^*$$

(10) 산전 산후 간호

산전 산후 간호와 관련되어 수가에 영향을 미치는 변동인자는 진료권이며 해당 간호행위는 자궁 맛사지이다. 이를 영향요인에 의하여 설명하면 다음과 같다.

$$\text{자궁 맞사지 수가} = 852.9 - 73.5(\text{진료권}) \\ (-2.74)^*$$

(11) 신생아 간호

신생아 간호에서는 간호사 수, 간호사 초임, 허가 병상수 등이 변동인자로 작용하고 있다. 이를 각 간호행위 별로 살펴보면 신생아 영양 및 제대간호의 경우 각각 간호사 초임, 간호사 수에 의해 영향을 받으며 전체적인 신생아 간호는 허가 병상수에 영향을 받는 것으로 나타났다. 신생아 간호에서 각 간호행위의 수가를 영향요인에 의하여 설명하면 다음과 같았다.

$$\text{신생아 간호 수가} = 3592.1 - 0.31(\text{허가병상수}) \\ (-3.79)^{**}$$

$$\text{신생아 영양 수가} = 8188.8 - 0.01(\text{간호사초임}) \\ (-3.19)^{**}$$

$$\text{제대간호 수가} = 469.8 - 0.39(\text{간호사수}) \\ (-3.71)^{**}$$

5. 조직별 특성에 의한 간호수가 변동의 가중치

간호행위별 수가는 관행수가 의료보험수가보다 높게 산정되어 있었고, 의료기관에 따른 차이도 큰 것으로 나타났다. 수가의 변동에 가장 영향을 미치는 요인 중 간호사의 수, 간호사 초임, 진료권, 설립구분, 병원 형태 등의 영향력이 다른 요인보다 더 높게 작용하는 것으로 분석되었다.

진료과목 개설 상황은 간호행위 수가에 유의한 영향을 미치지 않았으며, 일부 특수 진료과목의 개설여부가 간호행위 수가에 미치는 영향은 배제하였다. 그러나 의료기관의 진료과목의 수는 간호사 수, 간호사 초임, 간호사 관리조직, 설립구분, 병원형태, 허가 병상수 등 다른 일반적 특성과 유의한 상관관계를 가지므로(표 10) 간호행위 수가에 영향을 미친다고 볼 수 있었다.

의료기관의 일반적 특성요소에 관한 다중회귀분석의 결과에서 간호수가의 변동에 영향을 미치는 요인은 간호사 수, 간호관리조직, 병원의 설립구분, 진료권 등으로 규명되었다. 간호사 수와 간호관리조직이 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 각 요소별 회귀계수를 비교하여도 간호사 수, 간호관리조직 등의 변수가 다른 요인에 비하여 더욱 탄력적으로 영향을 미치고 있음이 밝혀졌다(참조 표 8,9).

따라서 가정되었던 간호수가 산정모형, 즉

$$\text{간호행위별 수가}(C) = f(\text{간호사 수, 간호사의 초임, 간호사의 관리조직 형태, 진료권, 병원의 설립 구분, 허가 병상수, 설립년도, 병원의 형태, 진료과목수})$$

은, 앞의 가설 1, 2, 7만 기각되어 다음과 같은 모형으로 간호수가를 산정하는 것이 더욱 적절한 것으로 설명되었다.

$$\text{간호행위별 수가}(\text{Cost}) \\ = f(\text{간호사 수, 병원의 설립구분, 진료권})$$

V. 요약 및 논의

요약하면 현재 의료보험으로 청구가능한 간호행위는 제공기술의 전문성 및 소요시간을 반영하여 상향 재조정되어야 하고, 일반관행수가로 청구되어지고 있는 간호행위는 보험수가로 채택되어야 한다. 보험 혹은 일반수가로 전혀 청구되어지지 않고 있는 간호행위 중에도 간호의 전문적 기술과 장시간소요를 요하는 행위 등에는 집중적인 연구를 더하여 수가화하여야 할 것이다. 이상과 같이 청구방법이 다각적인 간호행위들을 집약하여 '간호 수가'로서의 독립된 항목으로 의료보험 청구가 가능하도록 의료보험 수가산정기준의 재정비가 필요하다.

1. 의료보험 급여대상 간호행위 수가

의료보험의 급여대상으로 규정되어 있는 간호행위는 전반적으로 간호행위 산출시에 필요로 하는 기술과 지식이 높은 전문성을 필요로 하며, 관행수가는 보험수가보다 2배-9배까지 높게 책정되어 있었다.

조사 대상의료기관에서 의료보험수가 보다 높게 산정하고 있는 이유는 보험수가의 산정기준이 비현실적인 면도 있고, 제공기술의 전문성과 제공시간 등의 수준에 대한 반영기준이 없기 때문이라고 판정된다.

관행수가는 거의 전 행위에 대하여 의료보험수가보다 높게 산정되어 있는 실정이며 병원간에도 산정가격 차이와 기준에 대한 심한 격차를 보였다.

〈표 9〉 대상병원 조직간의 일반적 상관관계

	병원형태	진료권	허가병상수	설립구분	설립연도	간호조직형태	간호사수	간호사초임	개설과목수
병원형태	1.000 (16) P=.								
진료권	.2197 (16) P=.207	1.000 (16) P=.							
허가병상수	.5387* (16) P=.016	.4793 (16) P=.030	1.0000 (16) P=.						
설립구분	.5922** (16) P=.008	-.1250 (16) P=.322	.5149* (16) P=.021	1.0000 (16) P=.					
설립연도	-.2737 (16) P=.153	-.2622 (16) P=.163	-.2469 (16) P=.178	-.0609 (16) P=.411	1.0000 (16) P=.				
간호조직	-.6577*** (16) P=.003	.2435 (16) P=.182	.6607 (16) P=.003	.5783 (16) P=.009	-.4632 (16) P=.035	1.0000 (16) P=.			
간호사수	.5347* (16) P=.016	.5559* (16) P=.013	.9867** (16) P=.000	.4558* (16) P=.038	-.2803 (16) P=.147	.6800** (16) P=.002	1.000 (16) P=.		
간호사초임	-.4031 (16) P=.061	.4606 (16) P=.036*	.8233 (16) P=.000*	.4617 (16) P=.036*	.1326 (16) P=.312	.6128 (16) P=.006**	.8282* (16) P=.000	1.0000 (16) P=.	
개설과목수	.7064* (16) P=.001	.2999 (16) P=.130	.6891 (16) P=.002	.4000 (16) P=.062	-.3043 (16) P=.126	.5182 (16) P=.020	.6730 (16) P=.002	.4372 (16) P=.045	1.0000 (16) P=.

* $0.01 \leq P \leq 0.05$

** $P < 0.01$

보험수가와 관행수가를 일치시켜야 할 필요가 있을 뿐만 아니라, 각 간호행위별 적정수가를 산정하려면 제공기술의 전문성과 제공시간에 대한 정도를 세분화하고, 각 행위별 표준설정이 전제되어야 할 것이다.

2. 관행수가 청구대상 간호행위 수가

의료보험수가의 급여대상행위가 아니어서, 관행수가에 의하여 환자에게 청구되어 간호행위는 총 48개 이었으며, 이 중 고급간호행위(간호기술총점 11점 이상)는 3개, 중급간호행위는 16개, 저급 간호행위는 10개, 그리고 기술총점의 추정이 곤란한 기타 간호행위는 19개 이었다(참조 표 5).

19개의 간호행위는 모두 간호사의 전문적 지식과 기술을 근거로 하여 제공되어지며, 행위에 따라 일부 전문성이 저조하다고 하더라도 생산과정에 간호사의 참여율이 매우 높은 행위로 분류될 수 있다.

이상의 간호행위들은 현재 의료보험수가의 급여대상에서 제외되어 병원간에 큰 격차를 보이는 관행수가가 적용되어지고 있으나, 제공기술의 전문성과 시간, 그리고 필요성 등을 고려하여 의료보험수가에 일관적으로 반영되어져야 할 것이다. 특히 중급간호행위는 장기와 상환자 및 노인들에게서 많이 필요한 행위들이어서, 가정간호와 양로간호의 개발시에는 필수적으로 의료보험수가에 포함되어져야 할 행위라고 할 수 있다.

3. 수가산정에서 제외된 간호행위 수가

의료보험이나 관행수가의 산정대상에서 제외된 간호행위는 총 61개로 조사되었다.

수가산정에서 제외된 간호행위 중 높은 전문성을 필요로 하는 고급간호행위는 주로 교육 및 영양, 개인의 안전 관리 및 관찰 등에 관한 간호이었다. 중급간호는 측정 및 관찰을 포함하여 배설, 운동, 의위 및 조정 등을 들 수 있었고, 저급 간호행위로는 안정과 운동 및 환자의 자세변경 등이었다.

그러나 제외된 행위의 산출시에 필요로 하는 지식과 기술의 전문성 정도와 제공목적 등을 고려하면 역시 수가로 적절하게 산정되어 제공행위의 가치를 환전할 수 있어야 할 것이다. 그 예로서, 교육은 대상자의 지식, 태도 및 행동의 변화를 목표로 제공되는 미래지향적 간호행위인데, 교육을 실시함으로써 환자의 질병회복이 촉진될 수 있도록 환자 자신도 자진참여 혹은 자기관리를

수행할 수 있기 때문에 제공행위이상의 가치를 지닌다. 그런데도 불구하고, 제공행위에 대한 수가가 전혀 산정되지 않음은 제공한 서비스에 대한 가치를 전혀 무의미하게 만드는 결과를 초래하는 것이다.

따라서 각 간호행위별로 제공한 서비스에 대한 적정수가 산정되어 보험수가에 의하여 지급되어질 수 있어야 할 것이다.

4. 수가산정시의 가중치

의료기관의 특성이 간호수가에 미친 영향을 고려했을 때 이에 대한 가산비율을 적용함으로써 합리적인 수가산정이 이루어질 수 있다. 변동인자 중 병원의 설립구분은 간호사 수와 연관성이 있기 때문에 제공된 간호행위별 수기에 대하여 가산적용될 수 있다. 그러나 장차 개발되어져야 할 가정간호나 양로간호의 경우에는 병원의 설립구분에 의한 직접 적용이 불가능하다.

설립구분에서 점수가 높은 대학병원 및 종합병원이라 해서 모두 간호사 수와 질을 충분하게 갖추고 있는 것은 아니므로, 병원의 설립구분보다는 간호사 수나 간호관리조직이 제공 간호서비스의 질에 대한 가치를 제량화하는데 더욱 직접적 영향을 미친다. 간호관리조직의 경우 이는 절대적으로 간호사 수에 의해 영향을 받으므로 간호사 수를 고려하여 수가에 반영될 수 있다.

따라서 간호행위 수가에는 간호사 수가 고려되어야 하고 본 연구결과에 의하면 간호사 수를 3등급으로 구분하여 적용함이 적절하다고 분석되었다. 3 등급은 40명 미만, 40명 이상 100명 미만, 100명 이상으로 구분 적용할 수 있다.

참 고 문 헌

- 문옥륜, 정기선, 노공균(1984), 의료보험 수가체계의 개선에 관한 연구, 대한의학협회.
- 박윤옥(1985), 한국의 의료보험수가에서 간호수가 추정에 관한 연구, 석사학위논문, 연세대학교 교육대학원, 57.
- 박정호(1988), 한국형 진단명 기준 환자군(K-DRG) 분류를 이용한 입원환자의 간호원가산정에 관한 연구, 이화여자대학교 간호박사학위 논문.
- 박정호, 송미숙(1990), 종합병원에 입원한 환자의 간호원가 산정에 관한 연구, 대한간호학회지, 20(1), 16-37.

박정호 외(1992), 간호수가 산정을 위한 간호행위의 규명연구, 대한간호학회지, 22(2), 185-206.

보건사회부(1990), 의료보험 요양급여기준 및 진료수가기준.

서울대학교 부설 병원 연구소(1984), 병원회계 준칙제정에 관한 연구 보고서.

성익재(1985), 행위별 진료수가의 상대치 설정 및 수가 구조에 관한 연구(진단방사선과의 진단종목별 원가 계산을 중심으로), 석사학위논문, 서울대학교 보건대학원, 51-75.

신영수(1984), 의료보험의 진료비변동 및 그 요인에 관한 연구, 병원연구지, 3(2), 6-29.

오효숙(1988), 종합병원의 간호행위양상에 따른 간호원가 산정에 관한 연구, 석사학위논문, 서울대학교 보건대학원.

임양택(1985), 우리나라 의료보험제도의 개선방향과 최적 의료보험정책, 서울: 한양대학교 출판부, 89-90.

후생성 보험국 의료과(1984), 기준간호, 기준급식, 기준 침구설비의 실제, 동경: 사회보험연구소.

Curtin, L.(1983), Determining Cost of Nursing Services per DRGs, *The Journal of Nursing Management*, 14(4), 16-20.

Dejeseph, J.F., etc.(1984), Costing and Charging : Pricing Care in OB, *The Journal of Nursing Management*, 15(12), 36-37.

Durvin, R.L., et al.(1974), *Organization and Administration of Health Care*, Saint Louis : The C. V. Mosby Company.

Fetter, R.B., et al. , A System for Cost Control and Reimbursement Control in Hospitals, *The Yale Journal of Biology and Medicine*.

Holbrook, F.K.(1972), *Charging by Level of Nursing Care, Hospitals*, 8, 80-87.

Horngren, C.T.(1982), *Cost Accounting-A Managerial Emphasis*(5th ed.), Prentice-Hall.

Johnston, J. (1972), *Econometric Methods*(2nd ed.), New York : McGraw-Hill Book Co, 1972.

Pettengill, J. and Vertrees, J.(1982), Reliability and Validity in Hospital Case-Mix Measurement, *Health Care Financing Review*, 4(2), 101-128.

Rieder, Karen A. and Lensing, Suzan B.(1987), Nursing Productivity : Evolution of a Systems Model, *The Journal of Nursing Management*, 8, 33-41.

Sovie, M.D., Smith, T. C.(1986), Pricing the Nursing Product Charging for *Nursing Care, Nursing Economics*, 4(5), 216-226.

Thompson, J.D., Diers, D.(1984), DRG and Nursing Intensity, *Nursing and Health Care*, 10, 435-439.

Walker, D.D.(1983), The Cost of Nurskng Care in Hospitals, *The Journal of Nursing Management*, 13-18.

- Abstract -

Development of a Nursing Fee Schedule Model

Cho, So Young* · Park, Jung ho**

This study was conducted to develop a model of a fee schedule for nursing services. Regardless of the demand for skilled and professional nursing service today, the Korean health insurance system does not furnish a chapter for the nursing service fee schedule. A nation-wide survey of hospital nursing service fee schedules was to provide practical and realistic data about how the variety of nursing services are being charged.

From September 1990 to April 1991, data from the fee schedule used by twenty hospitals located in eight large cities which are designated large medical regions in the Korea Health Care and Patient Referral System were collected. Nursing services and the fees charged for them were analyzed.

*Researcher, Institute of Population and Reproductive Medicine, Seoul National University

**Associate Professor, College of Nursing, Seoul National University

The nursing services were subjected to a secondary analysis with reference to reports on "nursing services to be charged in Korea". The total number of nursing services recommended by the literatures was 177 ; finally 141 types of nursing services were selected by investigator as chargeable nursing services.

In addition, data on managerial characteristics of the hospitals were collected to discover influential variables for a nursing fee schedule model.

Under the assumption that all the managerial characteristics of the hospitals influenced the fee schedule, the following model was tested :

Fee of nursing services(C)

$$= f(A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6, A_7, A_8)$$

When,

A_1 = number of nurses

A_2 = the first salary of a nurse educated in a four year

A_3 = scale of nursing management division

A_4 = location of the hospital

A_5 = the type of hospital management (profit / non-profit)

A_6 = number of hospital beds

A_7 = years of hospital operation

A_8 = number and kinds of clinical divisions

The results showed that the model should be built as follows :

$$C = f(A_1, A_4, A_5)$$

Each nursing service was applied to the fee schedule with consideration for the professional level and time--taken to provide the services. Detailed fee schedules were presented in the related tables.

Of the 141 kinds of nursing services, 24.8% were chargeable to the Korea Health Insurance, 32.6% of the nursing services were being paid directly by the patient. The rest of nursing services(42.6%) were not being charged to any source.

It was recommended that the Korea Health Insurance Reimbursement system should add a classification system for nursing services that can be used in the national health care program. Further study is needed about how to include 32.6% of the nursing services now being paid for directly by the patients in the health insurance system.