

일개 대학병원의 환자군별 진료서비스 변이와 포괄수가제 적용에 따른 진료수익 변화

아주대학교 의과대학 예방의학교실

전기홍 · 송미숙

〈Abstract〉

Studies on the variations of hospital use and the changes in hospital revenues of 10 KDRGs under the PPS

Ki-Hong Chun, Mi-Sook Song

Department of Preventive Medicine and Public Health,

School of Medicine, Ajou University

In order to suggest the strategies for participation in the PPS(Prospective Payment System), analyses were performed based on variations in utilization pattern and changes in revenues of hospitals in 10 selected KDRGs. The data was collected from the claims data of a tertiary hospital in Kyunggido from September 1, 1995 to August 31, 1996.

The studies consisted of 1,718 inpatients diagnosed for lens procedures, tonsillectomy & /or adenoidectomy, appendectomy with complicated principal diagnosis, Cesarean section, or vaginal delivery without any complications.

The resources used in each KDRG were measured including average length of stay, total charges, number of orders, intensity of medical services, frequencies of medical services, the rate of non-reimbursable charges, and the rate of non-reimbursable orders. Then, the changes in hospital revenues due to the composition of medical fee schedules under

the PPS were estimated as follows:

1) The variations in average length of stay, total charges, number of orders, the intensity of medical services, the frequency of medical services, the rate of non-reimbursable charges, and the rate of non-reimbursable orders among the 10 KDRGs were comparatively small.

2) The average length of stay was the longest(6.9 days) for appendectomy with complicated principal diagnosis, while it was the shortest(2.1 days) for two vaginal deliveries. Statistically differences existed in the average length of stay among physicians and among the dates of admission in several KDRGs.

3) The total charges were the highest for lens procedures(1,716,000 won), while the lowest charges were for two vaginal deliveries(558,000 won). Statistically differences in the total charges were found among physicians in several KDRGs; however, there were no differences with the dates of admission.

4) The number of orders was the greatest(155) for appendectomy with complicated principal diagnosis, while it was the smallest(75) for the two vaginal deliveries. Statistical differences in the number of orders did not exist among physicians in the KDRGs.

5) Significant differences were found in the intensity of medical services, and in the frequency of medical services among physicians in the KDRGs.

6) The rate of non-reimbursable charges for each KDRG was not related to the rate of non-reimbursable orders. The rate of non-reimbursable orders was the highest(36.0%) for lens procedures, while the lowest rate(11.6%) was for appendectomy with complicated principal diagnosis. The rate of non-reimbursable charges was the highest (39.4~39.7%) for vaginal deliveries, while the lowest rate(13.1%) was for tonsillectomy & /or adenoidectomy(<17 ages).

7) If the physician's practicing style were not change under the PPS, the hospital revenues could be increased by 10%, and the portion of patient payment could be decreased by 1.4~22.4%. However, the non-reimbursable charges for showed little change between two reimbursement systems.

Based upon the above findings, this hospital could be eligible for participation in the PPS(Prospective Payment System). However, the process of diagnosis and treatment should be standardized, identifying methods to reduce cost and to assure quality of medical care. Furthermore, consideration should be given to finding ways to increase patient volume.

Key words : Prospective Payment System, reimbursement, KDRG, utilization pattern, hospital revenues

I. 서 론

1. 연구배경

진단명 기준 환자군(Diagnosis Related Groups: 이하 환자군이라고 함)은 환자들의 임상적인 특성과 이에 따른 의료자원 소모량이 유사한 환자군을 분류하는 기준으로서 각각의 환자군 범주안에 들어 있지 않는 환자에 대해서는 의료이용의 적절성에 대한 판단을 내릴 수 있는 근거가 된다(박하영, 1996). 그리고 이와 같은 분류체계를 이용하여 입원환자에 대한 의료비를 상환하게 되는 경우 환자의 진료과정에 내재되어 있는 불확실성(uncertainty)을 관리할 수 있다고도 하였다(신영수 외, 1993).

이러한 장점을 가지고 있는 진단명 기준 환자군은 미국의 환자들을 대상으로 예일대학팀에 의해 개발된 환자분류체계인데, 우리나라에서도 우리나라 환자들을 대상으로 이와 동일한 분류체계방식을 적용하여 도구적용의 타당성을 검토하고 부분적인 수정작업을 거친 결과, 한국형 진단명 기준 환자군(KDRGs) 분류체계를 구축하였다.

보건복지부는 이와 같은 진단명 기준 환자군 분류의 속성을 이용하여 일부 보편적인 환자군에 대하여 포괄수가제를 시범적으로 도입하는 내용을 예고하였으며, 이에 따라 각 병원은 시범사업에 참여할 것인지를 결정하였다. 따라서 일단 참여하기로 결정한 병원은 포괄수가제 적용에 따른 내부적인 대응전략이 필요할 것이다. 그러나 아직도 많은 병원들은 환자의 특성과 진료내용을 체계적으로 전산화하고 있지 못하여 병원단위에서의 진료양상과 자원소모량을 정확하게 분석하지 못하고 있다. 그러므로 포괄수가제 시범사업에 참여 여부를 결정하지 못하고 있으며, 참여를 결정한 병원도 진료수익의 극대화를 가져

오기 위한 비용 효과적인 진료 방식이나 진료 범위를 모색하는데 어려움이 있을 것으로 예상된다.

의료자원 소모에 변이를 가져오는 요인을 밝힌 기존의 연구들을 보면, 환자들의 인구학적 특성인 인종, 성별, 연령(Ro, 1969; 조우현, 1986)과 사회경제적인 특성으로서의 교육수준, 직업, 환자의 거주지, 의료보험 가입여부, 소득수준 등이 중요한 요인으로 제시되었으며(유승흠, 1983) 건강상태와 관련된 의료이용 필요도 등도 관련있는 요인으로 보고되었다(Berki et al, 1984). 공급자와 관련된 요인으로는 인구당 병상수, 인구당 의사수가 가장 대표적인 요인으로 지적되었고(조우현, 1986) 최근에는 의사의 진료행태도 중요한 요인으로 제시되고 있으며(Wennberg, 1984, 1986; Gillespie KN et al, 1989; Roos NP, 1989; Henke CJ et al, 1991; 안형식, 1992; 김세라, 1994), 병원의 소유형태, 병상이용률, 교육병원의 유무 등이 관련이 있는 것으로 보고되었다(조우현, 1986).

그러나 이들 연구들은 앞에서 논의한 바와 같이 지역간의, 혹은 의료기관 특성간의 변이요인을 구명하였고(최현림 외, 1988; 정상혁 외, 1990; 김윤, 1993; 조우현 외, 1994), 대부분이 의료보험 청구자료에 근거하여 의료이용 변이에 미치는 요인들을 밝혀내는 거시적인 분석에만 치중하여 병원단위에서의 경영전략이나 진료 방침을 모색하는데 직접적인 도움은 되지 못하였다.

이에 본 연구에서는 일개 대학병원의 의료자원 소모 양상과 변이를 분석하여 병원의 진료행태가 포괄수가제를 적용하기에 적당한 지를 판단하고 새로 적용되는 포괄수가제에 근거하여 진료비의 구성을 비교 분석하여 포괄수가제 적용시 예상되는 진료수익의 변화를 예측하고자 한다.

2. 연구목적

포괄수가제 시범사업에의 참여 여부를 판단하기 위한 근거자료를 생성하기 위해서 설계된 이 연구는 다음과 같은 구체적인 연구목적을 갖는다.

첫째, 포괄수가제 시범사업대상 환자군에 따른 의료자원 소모량과 그 변이를 파악한다.

둘째, 분석대상 환자군에 대한 현행 진료비와 포괄수가제의 기준수가 및 그 구성을 비교하여 보험자와 피보험자의 진료비 부담 변화를 파악한다.

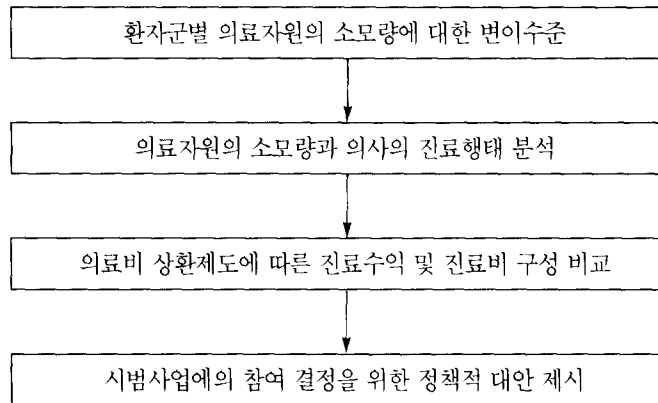
셋째, 실제의 진료수익과 포괄수가제 기준수가에 의한 진료수익을 비교하여 진료비 상환제도의 변화에 따른 의료기관의 진료수익의 변화를 파악한다.

넷째, 포괄수가제 시범사업에 참여 여부를 결정하기 위한 정책적 대안을 제시한다.

II. 연구방법

1. 연구기정과 연구의 틀

이 연구는 크게 두 부분으로 나눌 수 있는데 첫째는 각 진단명 기준 환자군별 진료행태의 변이를 분석한 부분이고, 둘째는 포괄수가제 적용시 진료수익의 변화를 본 것이다. 첫번째 부분은 의사에 따라서 진료행태에 변이가 존재하고 환자의 거주지와 입원한 요일에 따라서 의료자원의 소모패턴이 다를 것이라는 가정하에 환자군별 재원일수, 총 진료비, 총 처방건수, 서비스 강도, 서비스 빈도, 비급여 항목 진료비 비율, 비급여 항목 처방건수 비율을 비교 지표로 설정하여 의료자원의 소모양상과 변이를 분석하고자 하였다. 두번째 부분은 포괄수가제 하에서 의사들의 진료행태가 현행 제도하에서와 동일할 것이라는 가정하에 현행 행위별 수가제와 향후 포괄수가제에 의한 총 진료비와 진료비 구성을 비교 분석하고 포괄수가제 적용시 진료수익의 변화를 예측하는데 연구의 초점을 맞추어 그림 1과 같은 틀에 따라 연구를 진행하였다.



<그림 1> 연구의 틀

2. 연구대상 및 자료수집

조사대상 병원은 연구대상 환자들의 일반적인 특성, 병원이용과 관련된 일반적인 사항, 진료 내역, 담당 의사들의 특성 및 진료 행태에 관한 자료들이 전산화되어 있는 경기도에 소재한 일개 대학병원을

선정하였으며, 이 병원의 의료정보과, 의무기록실, 총무과로부터 분석에 필요한 자료들을 수집하였다.

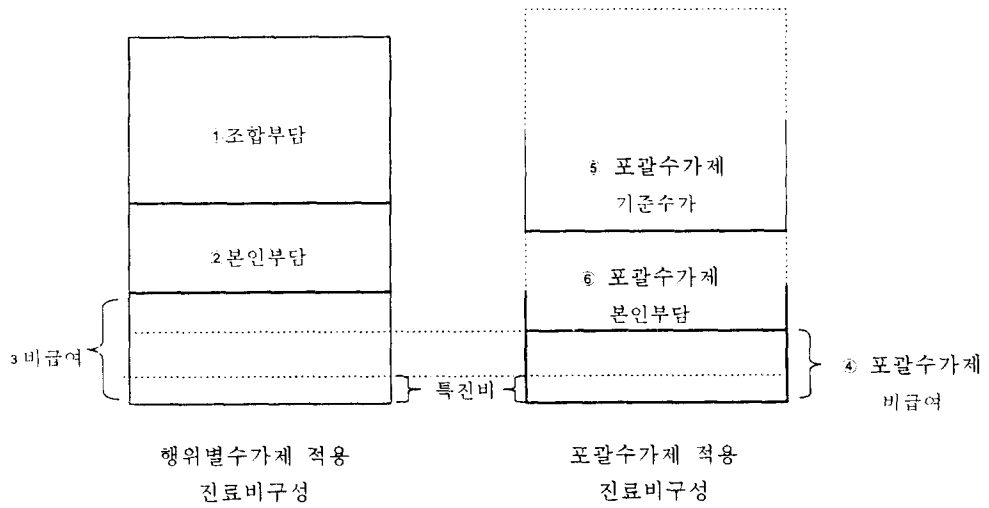
이 연구의 분석단위는 입원 건당이며, 1995년 9월 1일부터 1996년 8월 31일 사이에 조사대상 병원에서 퇴원한 전체 환자 25,106명 가운데 총수입 절제술, 정상분만, 제왕절개술, 백내장수술, 편도선 및 아데노이드 절제술로 입원치료를 받은 10개의 환자군을 대상으로 중증도가 가장 낮은 'Comorbidity and Complication Class 0'으로 분류되는 1,718명만을 연구대상으로 하였고 이것은 전체 환자의 6.8%에 해당하였다.

3. 연구에 사용된 변수

의료이용의 결과는 자원소모량으로서 표현되는데 많은 논문들에서 널리 사용되고 있는 지표는 재원 일수와 진료비이다. 그런데 이들 지표는 개괄적인 총량을 의미할 뿐 자원소모의 구체적인 양상을 설명하기에는 부족하다. 따라서 저자들은 현행과 같은 행위별 수가제하에서는 진료수익을 추구하기 위한 방법으로 의사는 처방의 내용과 빈도를 조정할 수 있으며, 그 가운데 비급여 항목에 대한 처방은 진료수익에 큰 영향을 줄 것으로 판단하여 의사의 진료행태가 직접적으로 반영되는 서비스 강도, 서비스 빈도, 비급여 항목 진료비, 전체 진료비에 대한 비급여 항목 진료비 비율, 비급여 항목 처방건수, 전체 처방건수에 대한 비급여 항목 처방건수 비율에 대한 지표를 개발하여 종속변수로 사용하였다.

한편 의료자원 소모량은 의사간(안형식, 1995), 병원간(김운, 1993; 김세라, 1994), 지역간(서울의대 의료관리학교실, 1992)에 변이가 존재하고 그 외에 연령이나 성별, 인종, 거주지(Berki, 1984), 혹은 질병의 중증도와 같은 환자관련요인, 입원요일, 입원경로, 전과 여부, 수술전 재원기간(McCorkle, 1970)등과 같은 병원지원서비스 관련요인 및 병원행정처리요인 등에 의해서도 자원소모량의 변이가 발생하는 것으로 알려졌다. 그러나 본 연구에서는 일개 병원내에서의 의료자원 소모량의 변이를 분석하고자 하였기 때문에 의료자원 소모량에 변이를 가져오는 여러 요인 가운데 의사간에 자원소모의 변이가 존재하는지, 그리고 병원관리 측면에서 통제가 가능하다고 판단되는 입원요일과 거주지에 따라 자원소모의 변이가 존재하는지만을 분석하기 위해서 이들을 독립변수로서 선정하였다.

그리고 포괄수가제 적용시 진료수익의 변화를 본 진료비 구성요소는 그림 2와 같은 개념적 모형에 의해 구분하였다. 이 모형은 해당 질병군에 대한 진료비 총액과 의료보험의 비급여 범위, 본인(환자)이 부담하는 진료비 및 조합이 부담해야 하는 진료비의 합과 그 구성이 의료비 상환제도에 따라 한정하는 바가 서로 다른 것을 도식화하였다.



<그림 2> 진료비 구성의 개념적 모형

4. 자료분석

수집된 자료들은 PC-SAS 프로그램을 이용하여 분석 단위별로 화일을 구축한 후 환자군별 평균 재원일수, 진료 항목별 진료비, 총 진료비, 진료항목별 진료비의 변이계수를 산출하여 의사 특성 및 의료 이용 관련 요인별 의료자원 소모량 변이수준을 비교하였다. 그리고 의사별, 환자의 거주지별, 입원요일별 자원소모량의 차이는 ANOVA로써 유의성을 검정하였다.

그리고 환자군별 평균 재원일수와 총 진료비 및 변이계수, 그리고 진료비 구성을 현행 수가와 포괄수가제의 기준수가에 따라 산출하였고, 포괄수가제 적용시 의료수익의 변화와 보험자와 피보험자의 진료비 부담액의 차이를 산정하여 비교하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 연구대상 환자군의 일반적 특성

포괄수가제 시범사업대상 환자군은 일반외과, 산부인과, 안과, 이비인후과의 4개 진료과의 26개 환자

군이다. 이 연구는 이 중 10개의 환자군만을 대상으로 하였으며, 열외군으로 판단되는 환자를 제외한 718명을 분석대상으로 하였는데, 분석대상 가운데 제왕절개 산모군이 373명으로 가장 많았고, 편도선 및 아데노이드만의 절제술(18세이상) 환자군은 10명으로 가장 적었다. 연구대상 환자수는 전체 입원환자의 6.8%이었다<표 1>.

<표 1> 시범사업대상 환자군별 환자구성비 단위 : 명, %

환자군	환자수	총입원환자수에 대한 구성비
백내장술 환자군	296	1.2
편도선 및 아데노이드 수술 환자군(18세이상)	78	0.3
편도선 및 아데노이드 수술 환자군(17세이하)	223	0.9
편도선 및 아데노이드만의 절제술환자군(18세이상)	10	0.0
편도선 및 아데노이드만의 절제술환자군(17세이하)	84	0.3
복잡한 주진단에 의한 충수절제술 환자군	110	0.4
복잡한 주진단이 없는 충수절제술 환자군	50	0.2
제왕절개 산모군	373	1.5
분만관련 합병증 동반 정상분만 산모군	245	1.0
분만관련 합병증 미동반 정상분만 산모군	249	1.0
소 계	1,718	6.8
총 입원환자수	25,106	100.0

2. 환자군별 의료자원의 소모량에 대한 변이

의료자원의 소모양상에 대한 변이를 살펴보기 위해서 재원일수와 총 진료비, 그리고 총처방건수의 변이계수(Coefficient of Variation)를 구하여 환자군별로 살펴 본 결과는 <표 2>와 같다.

먼저 재원일수에 대한 변이수준을 보면, 편도선 및 아데노이드 수술(18세이상) 환자군의 변이계수는 56.7이었고 복잡한 주진단이 있는 충수절제술 환자군의 변이계수는 55.5로서 다른 환자군에 비해 변이수준이 비교적 높았으나 나머지 환자군의 변이계수는 대개 40.0 미만으로 낮은 수준이었다.

총 진료비에 대한 변이계수와 총 처방건수에 대한 변이수준은 비슷하였는데, 복잡한 주진단이 있는 충수절제술 환자군의 변이계수가 각각 62.7과 50.6으로 가장 높았고 나머지 환자군에 있어서는 30.0 미만으로 전반적으로 낮았다.

〈표 2〉 환자군별 진료서비스 변이계수

	백내장술	편도선, 아데노이드수(18+)	편도선, 아데노이드수(17-)	편도선, 아데노이드수(18+)	편도선, 아데노이드수(17-)	복잡한 주진단, 예의한 충수절제술	복잡한 주진단, 이없는 충수절제술	제왕절개술	분만관련합병증, 증동반정상분만술	분만관련합병증, 동반정상분만술
환자수(명)	296	78	223	10	84	110	50	373	245	249
재원일수	41.0	56.7	30.2	34.6	20.6	33.8	55.5	30.6	28.9	29.2
총 진료비 ¹⁾	32.4	29.1	29.3	26.6	20.4	22.8	62.7	41.1	19.5	21.1
총 처방건수	38.4	35.4	22.2	29.3	17.5	27.8	50.6	31.1	23.7	24.8
서비스 강도 ²⁾	24.5	48.2	22.9	31.4	22.8	29.8	79.8	45.4	32.7	33.4
서비스 빈도 ³⁾	27.3	45.6	18.9	18.3	17.0	22.7	55.5	26.0	40.6	40.9
비급여항목	38.7	31.7	65.7	75.0	76.1	65.5	60.2	53.7	32.8	33.1
진료비비율										
비급여항목	18.8	26.3	28.7	41.2	27.8	35.3	38.5	64.4	65.1	66.2
처방건수 비율										

주1) 투약 및 주사, 수술 및 분만, 마취, 처치, 임상병리검사, 진단방사선료만 포함

주2) 처방건당 평균진료비

주3) 일일 처방건수

서비스 강도와 서비스 빈도에 대한 변이계수를 보면, 복잡한 주진단이 있는 충수절제술 환자군의 서비스 강도에 대한 변이계수는 79.8이고, 서비스 빈도의 변이계수는 55.5로서 가장 큰 변이를 보였고, 나머지 환자군은 50.0미만으로 전반적으로 낮았다. 한편 백내장술과 정상분만 산모군을 제외한 대부분의 환자군은 서비스의 빈도보다 서비스의 강도에서 변이가 더 큰 것을 알 수 있었다.

비급여항목 처방건수에 대한 변이계수는 3개의 분만 산모군에서 64.4~66.2로 현저하게 높은 반면에 비급여항목의 진료비에 대한 변이계수는 많은 환자군에서 변이계수가 큰 것을 알 수 있었다. 전반적으로 비급여항목의 처방건수 비율에 대한 변이수준보다 비급여항목 진료비 비율의 변이수준이 상대적으로 높았다.

3. 환자군별 의료자원의 소모량과 진료행태 분석

1) 재원일수

환자군별 의료자원의 소모양상을 보기 위해서 재원일수, 총 진료비, 총 처방건수, 서비스 강도, 서비

스 빈도, 비급여 항목 진료비 비율, 비급여 항목 처방진수 비율을 산출한 결과는 <표 3>과 같다.

재원일수는 백내장 수술 환자군이 3.2 ± 1.3 일이고, 편도선 및 아데노이드 수술 환자군(18세 이상)이 3.2 ± 1.8 일, 편도선 및 아데노이드 수술 환자군(17세 이하)이 2.5 ± 0.8 일, 편도선 및 아데노이드만의 절제술 환자군(18세 이상)이 2.5 ± 0.9 일, 편도선 및 아데노이드만의 절제술 환자군(17세 이하)이 2.2 ± 0.5 일, 복잡한 주진단에 의한 충수절제술 환자군이 4.9 ± 1.7 일, 복잡한 주진단이 없는 충수절제술 환자군이 6.9 ± 3.9 일, 제왕절개 산모군이 6.3 ± 1.9 일, 그리고 분만 관련 합병증 동반 정상분만 산모군과 분만관련 합병증 미동반 정상분만 산모군이 모두 2.1 ± 0.6 일로서, 복잡한 주진단이 없는 충수절제술 환자군의 재원일수가 평균 6.9일로 가장 길고 2개의 정상분만 산모군의 재원일수가 평균 2.1일로 가장 짧았다.

백내장 수술 환자군과 편도선 및 아데노이드 수술 환자군(17세 이하), 그리고 편도선 및 아데노이드만의 절제술 환자군(17세 이하)에서는 재원일수가 의사간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다<표 4>. 그리고 백내장 수술 환자군과 2개의 편도선 및 아데노이드만의 절제술 환자군과 제왕절개 산모군은 입원하는 요일에 따라 재원일수에 통계적으로 유의한 차이가 있었는데 토요일에 입원하는 환자군이 평일이나 일요일에 입원하는 환자들보다 재원일수가 다소 긴 것을 알 수 있다. 한편 거주지에 따른 재원일수는 통계적으로 유의한 차이는 없었다<표 5>.

2) 총 진료비

총 진료비는 백내장 수술 환자군이 $1,716,000 \pm 557,000$ 원이고, 편도선 및 아데노이드 수술 환자군(18세 이상)이 $986,000 \pm 287,000$ 원, 편도선 및 아데노이드 수술 환자군(17세 이하)이 $856,000 \pm 250,000$ 원, 편도선 및 아데노이드만의 절제술 환자군(18세 이상)이 $596,000 \pm 159,000$ 원, 편도선 및 아데노이드만의 절제술 환자군(17세 이하)이 $661,000 \pm 135,000$ 원, 복잡한 주진단에 의한 충수절제술 환자군이 $1,168,000 \pm 266,000$ 원, 복잡한 주진단이 없는 충수절제술 환자군이 $789,000 \pm 495,000$ 원, 제왕절개 산모군이 $1,093,000 \pm 450,000$ 원, 분만관련 합병증동반 정상분만 산모군이 $565,000 \pm 110,000$ 원이며, 분만 관련 합병증 미동반 정상분만 산모군이 $558,000 \pm 118,000$ 원으로서, 백내장 수술 환자군의 총 진료비가 1,716,000원으로 가장 많았고, 분만 관련 합병증 미동반 정상분만 산모군이 558,000원으로 가장 적었다.

총 진료비는 편도선 및 아데노이드 수술 환자군(18세 이상)과 2개의 충수절제 환자군을 제외한 모든 환자군에서 의사간의 통계적으로 유의한 차이가 있었다(표 4). 한편 모든 조사대상 환자군에 있어서 환

자의 거주지에 따른 총 진료비는 통계적으로 유의한 차이가 없었으나, 백내장 수술 환자군은 입원요일에 따라서 총 진료비가 통계적으로 유의한 차이가 있었는데, 평일에 비해 주말에 입원하는 경우에 총 진료비가 더 많았다(표 5).

3) 총 처방건수

환자군별 총 처방건수를 살펴보면, 백내장 수술 환자군이 115 ± 44 건이고, 편도선 및 아데노이드 수술 환자군(18세 이상)이 100 ± 35 건, 편도선 및 아데노이드 수술 환자군(17세 이하)이 79 ± 18 건, 편도선 및 아데노이드만의 절제술 환자군(18세 이상)이 75 ± 22 건, 편도선 및 아데노이드만의 절제술 환자군(17세 이하)이 68 ± 12 건, 복잡한 주진단에 의한 충수절제술 환자군이 139 ± 39 건, 복잡한 주진단이 없는 충수절제술 환자군이 155 ± 78 건, 제왕절개 산모군이 154 ± 48 건, 그리고 분만 관련 합병증 동반 정상분만 산모군과 분만관련 합병증 미동반 정상분만 산모군은 모두 75 ± 18 건으로서, 복잡한 주진단이 없는 충수절제술 환자군이 평균 155건으로 가장 많았고, 2개의 정상분만 산모군이 평균 75건으로 가장 적었다(표 3).

총 처방건수는 편도선 및 아데노이드 수술 환자군(17세 이하)과 편도선 및 아데노이드만의 절제술 환자군(17세 이하), 3개의 분만 산모군에 있어서만 의사간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

4) 서비스 강도

진료서비스 강도는 처방 건당 평균진료비로 측정하였는데, 백내장 수술 환자군에 대한 진료서비스의 강도는 평균 115,000원으로 가장 높은 반면에 복잡한 주진단이 없는 충수절제술 환자군에 대한 진료 서비스 강도는 평균 5,000원으로 가장 낮았다.

그리고 편도선 및 아데노이드 수술 환자군(18세 이상)과 편도선 및 아데노이드만의 적출술 환자군(18세 이상), 그리고 복잡한 주진단에 의한 충수절제술 환자군을 제외한 나머지 환자군에 있어서 서비스 강도는 의사간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다(표 3).

5) 서비스 빈도

서비스 빈도는 일일 처방건수로 측정하였는데, 환자군별 서비스 빈도를 살펴보면, 두 개의 정상분만 산모군과 백내장 수술 환자군에 대한 서비스 빈도가 각각 평균 39건, 37건으로 다른 환자군에 비해 비교적 높았으며, 제왕절개 산모군과 복잡한 주진단이 없는 충수절제술 환자군에 대한 진료 서비스의 빈도는

각각 25건, 26건으로 다른 환자군에 비해 낮았다.

그리고 편도선 및 아데노이드 수술 환자군(17세 이하)과 편도선 및 아데노이드 만의 절제술 환자군(18세 이상), 두 개의 충수절제술 환자군을 제외한 나머지 6개 환자군에 있어서 서비스 빈도는 의사간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다<표 3>.

6) 비급여 항목 처방건수 비율과 진료비 비율

비급여 항목 처방건수 비율은 백내장술 환자군이 36.0%로서 가장 높았고, 복잡한 주진단이 없는 충수절제술 환자군이 11.6%로서 가장 낮았다. 비급여 항목 진료비 비율은 2개의 정상분만 산모군과 제왕절개 산모군이 각각 39.4%, 39.7%, 35%로서 높았고, 편도선 및 아데노이드만의 절제술 환자군(17세 이하)이 13.1%로 가장 낮아 전반적으로 비급여 항목 진료비 비율과 비급여 항목 처방건수 비율은 서로 일치하지 않았다<표 3>.

그런데 비급여 항목 처방건수 비율은 백내장술과 제왕절개술에서 의사간의 유의한 차이를 보였으며, 비급여 항목 진료비 비율은 편도선 및 아데노이드술 환자군(17세 이하), 편도선 및 아데노이드만의 절제술 환자군(18세 이상), 분만관련 합병증 미동반 정상분만술에서 의사간의 유의한 차이를 보였다<표 3>.

5. 포괄수가제 적용시 진료수익의 변화

1) 건당 평균 진료수익의 비교

백내장술 환자군을 제외한 9개의 환자군에서 포괄수가제의 건당 평균 진료수익이 현행 행위별수가제의 평균 진료수익보다 많았다. 이를 환자군별로 살펴보면, 포괄수가제를 적용할 경우, 백내장 수술 환자군은 건당 평균 진료수익이 123,000원이 감소하는 반면 나머지 환자군에서는 많게는 279,000원에서 적게는 27,000원이 늘어나는 것을 알 수 있다<표 6, 그림 3>.

환자군별 의료자원 소모량

	백내 장술	편도선, 아데노 이드수 술(18+)	편도선, 아데노 이드수 술(17-)	편도선, 아데노 이드만 의절제 술(18+)	편도선, 아데노 이드만 의절제 술(17-)	복잡한 주진단 예의한 총수절 제술	복잡한 주진단 이없는 총수절 제술	제왕절 개술	분만관 연합병 중등반 정상분 만술	분만관련 합병증미 동반정상 분만술
환자수(명)	296	78	223	10	84	110	50	373	245	249
재원일수(일)	3.2(1.3)**	3.2(1.8)	2.5(0.8)**	2.5(0.9)	2.2(0.5)**	4.9(1.7)	6.9(3.9)	6.3(1.9)	2.1(0.6)	2.1(0.6)
총진료비(천원) ¹⁾	1,716 (557)***	986 (287)	856 (250)***	596 (159)**	661 (135)***	1,168 (266)**	789 (495)	1,093 (450)**	565 (110)***	558 (118)***
총처방진수	115(44)	100(35)	79(18)**	75(22)	68(12)***	139(39)	155(78)	154(48)**	75(18)**	75(18)**
서비스강도 ²⁾	16(4)***	10(3)	11(2)**	8(2)	10(2)***	9(2)	5(2)**	7(3)**	8(2)***	8(2)***
서비스빈도 ³⁾	37(10)***	36(16)**	33(6)	31(6)	31(5)***	30(7)	26(14)	25(7)***	39(16)***	39(16)***
비급여항목	16.4	18.0	15.0**	14.0*	13.1	15.6	21.6	35.0	39.4	39.7**
진료비비율										
비급여항목	36.0*	23.4	27.1	22.9	26.1	18.9	11.6	26.3**	20.2	20.4
처방진수비율										

평균(표준편차)

주1) 투약 및 주사, 수술 및 분만, 마취, 처치, 임상병리검사, 진단방사선치료만 포함

주2) 처방건당 평균진료비

주3) 일일 처방건수

*** P<0.001

** P<0.05

〈표 4〉 환자군별 의사에 따른 재원일수와 총진료비

단위 : 일, 천원

백내장술	평도선, 아데노이드수 술(18+)		평도선, 아데노이드수 술(17-)		복잡한 주진단 예의한 충수절제술		제양결 개술		분만관련 합병증미동반정상분만술					
	의사1	의사2	의사3	의사4	의사5	의사6	의사7	의사1	의사2	의사3	의사4	의사5	의사6	의사7
3.8(1.4)	2.0(0)	2.7(0.6)	2.5(0.5)	2.4(0.5)	4.7(1.5)	10.0(3.2)	6.2(2.3)	1.9(0.6)	1.9(0.7)					
4.8(1.2)	2.0(0)	2.2(0.4)	2.0(0)	2.1(0.3)	4.6(1.5)	5.6(2.6)	6.0(1.5)	2.0(0.5)	2.2(0.6)					
5.7(1.3)	4.0(2.6)	2.0(0)	2.2(0.6)	2.1(0.3)	4.9(2.0)	9.2(5.2)	6.4(1.3)	2.4(0.6)	2.4(0.6)					
6.3(0.7)	3.2(1.6)	2.7(1.2)	3.9(1.3)	2.2(0.4)	4.4(1.5)	7.1(4.1)	6.2(2.0)	2.0(0.6)	2.0(0.6)					
	2.2(0.4)	2.2(0.4)	2.5(0.8)	2.2(0.5)	4.0(1.0)	8.3(4.1)	6.9(2.1)	2.2(0.6)	2.2(0.6)					
	2.0(0)	2.0(0)	2.4(0.8)		5.0(1.7)	4.8(4.0)	5.3(1.6)	2.3(0.6)	2.3(0.6)					
					5.4(1.6)	4.7(1.0)	6.4(1.8)	2.0(0.7)	2.0(0.7)					
P														
의사1	1,700(540)	1,563(0)	926(195)	745(189)	730(116)	1,138(342)	716(302)	1,160(375)	541(91)	523(115)				
의사2	1,700(539)	887(0)	579(51)	529(27)	469(81)	1,227(174)	838(383)	1,062(325)	556(90)	548(101)				
의사3	1,803(583)	1,060(279)	818(148)	629(104)	683(94)	1,074(221)	602(378)	1,120(406)	595(108)	595(108)				
의사4	1,090(110)	846(179)	991(337)	659(164)	710(106)	1,150(221)	1,166(870)	1,118(391)	595(108)	595(133)				
의사5			709(160)	562(135)	608(134)	1,027(248)	730(295)	1,145(683)	615(113)	615(113)				
의사6			683(42)	493(145)		1,133(224)	558(392)	652(214)	464(95)	464(95)				
의사7						1,314(342)	634(297)	1,159(344)	576(98)	576(97)				
P														

평균(표준편차)

*** P<0.001, ** P<0.05

환자군별 기타 관련 요인에 따른 재원일수와 총진료비

단위: 일, 천원	환자군별 기타 관련 요인에 따른 재원일수와 총진료비										
	백내장술	편도선, 아테노이드수술(18+)	편도선, 아테노이드수술(17-)	편도선, 아테노이드수술(18+)	편도선, 아테노이드수술(17-)	복잡한 주진단에 의한 총수절제술	복잡한 주진단 없는 총수절제술	제왕절개술	분만관련 합병증 동반정상 분만술	분만관련 합병증 동반정상 분만술	
재원일수	거주지 진료권내	3.2(1.3)	3.2(1.5)	2.4(0.7)	2.4(0.9)	2.2(0.4)	4.8(1.4)	6.1(3.4)	6.5(1.9)	2.1(0.6)	2.1(0.6)
	진료권외	3.3(1.4)	3.3(2.5)	2.5(0.8)	2.6(0.8)	2.2(0.5)	5.1(1.9)	7.7(4.1)	6.0(1.9)	2.1(0.6)	2.1(0.6)
P	평일	3.1(1.3)	3.4(2.0)	2.5(0.8)	2.5(0.9)	2.2(0.4)	5.1(1.7)	7.1(4.2)	6.4(1.9)	2.1(0.6)	2.1(0.6)
	토요일	6.0(1.0)	-	-	4.0(0.0)	3.3(0.5)	4.3(1.4)	5.5(2.9)	5.5(2.1)	2.2(0.5)	2.2(0.5)
총진료비	일요일	4.0(1.1)	2.5(0.7)	2.0(0.0)	2.2(0.5)	2.2(0.5)	4.3(1.2)	6.5(3.7)	6.2(1.8)	2.1(0.7)	2.1(0.7)
	P	***	**	***	**	***					
재원일수	거주지 진료권내	1,700(569)	890(138)	851(201)	604(155)	668(127)	1,162(250)	880(564)	1,104(375)	567(113)	550(122)
	진료권외	1,727(549)	1,130(412)	859(278)	590(165)	653(142)	1,176(288)	712(422)	1,082(517)	560(104)	555(109)
P	평일	1,662(524)	1,031(305)	861(255)	620(164)	665(139)	1,175(279)	776(472)	1,110(351)	561(108)	553(119)
	토요일	2,007(584)	-	-	543(155)	632(48)	1,109(240)	722(447)	938(578)	579(126)	576(125)
총진료비	일요일	1,952(640)	808(111)	785(160)	516(112)	628(105)	1,194(225)	1,103(812)	1,127(726)	573(109)	572(109)
	P	**	**	**	**	**					

*** P<0.001 ** P<0.05

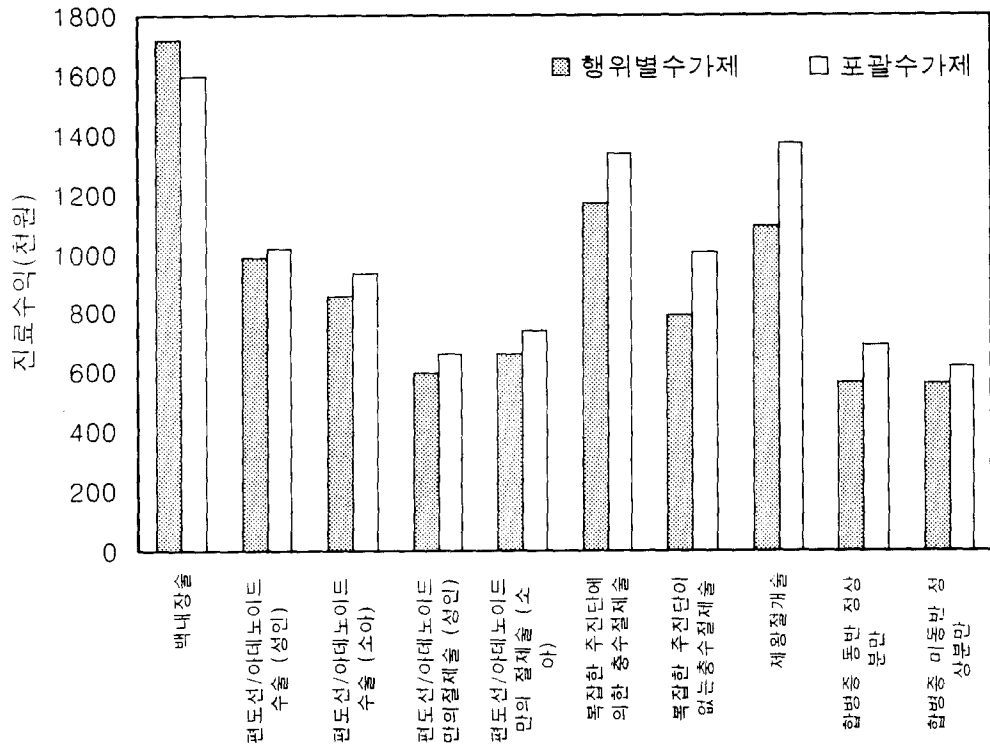
〈표 6〉 행위별수가제와 포괄수가제하에서의 건당 평균 진료수의 비교

단위 : 천원

KDRG	N(명)	행위별 수가제				포괄 수가제			진료수의 차이 (B) - (A)	
		비급여(3)	본인부담(2)	조합부담(1)	계(A)	DRG 비급여(4)	DRG 본인부담(6)	조합부담 (5)		계 (B)*
백내장술	296	663(237)	209(73)	844(283)	1716(557)	491(192)	186(40)	916	1593(209)	123(379)
편도선, 아테노이드 수술 (18세 +)	78	309(120)	135(50)	542(199)	986(287)	229(129)	124(24)	660	1013(145)	27(261)
편도선, 아테노이드 수술 (17세 -)	223	326(150)	106(27)	424(109)	856(250)	295(147)	104(11)	534	933(153)	77(129)
편도선, 아테노이드 만의 절제술(18세 +)	10	172(114)	86(25)	338(70)	596(159)	163(112)	86(11)	442	661(111)	95(86)
편도선, 아테노이드 만의 절제술(17세 -)	84	242(122)	84(8)	335(34)	661(135)	228(122)	80(5)	430	738(122)	77(41)
복잡한 주진단에 의한 총수절제술	110	422(158)	149(34)	597(137)	1168(266)	407(157)	156(20)	773	1336(163)	168(167)
복잡한 주진단이 없는 총수절제술	50	219(137)	116(84)	454(320)	789(495)	200(127)	165(47)	640	1005(176)	216(413)
채왕결개술	373	526(284)	115(80)	452(303)	1093(450)	434(212)	171(23)	767	1372(221)	279(368)
합병증 동반 정상분만	245	315(100)	50(12)	200(49)	565(110)	241(89)	72(7)	380	693(105)	128(62)
합병증 미동반 정상분만	249	312(102)	49(12)	197(51)	558(118)	239(90)	64(7)	317	620(104)	62(63)

평균(표준편차)

출처 : 보건복지부 DRG지불제도 도입. 검토협의회, DRG지불제도시범사업, 1997. 2.



〈그림 3〉 행위별수가제와 포괄 수가제하에서의 진료수의 비교

2) 환자부담 진료비 비교

진료비 중 환자가 부담하는 진료비는 비급여와 본인부담을 합친 금액으로서 포괄수가제를 적용했을 때 환자부담비의 변화를 살펴보면 다음과 같다. 복잡한 주진단이 없는 총수절제술 환자군은 건당 평균 30,000원(9.0%)이 늘어나는 반면에 나머지 9개 환자군에서는 포괄수가제를 적용하는 경우 환자가 지불해야 하는 비용이 현행 제도하에서 환자가 지불하는 비용보다 8,000~195,000원(1.4%~22.4%)이 줄어드는 것을 알 수 있다. 특히 환자수가 많은 백내장술 환자군과 2개의 정상분만 산모군에서는 현행 보다 본인부담이 약 14~22% 정도가 줄어드는 효과가 있는 것을 알 수 있다(표 7).

3) 비급여 부분의 변화

포괄수가제를 적용하는 경우, 비급여 범위는 제한되기 때문에 현행 제도 하에서의 비급여 범위보다 당연히 적으나, 환자군에 따라 그 정도의 차이는 크다(표 8). 이를 구체적으로 살펴 보면, 백내장술 환자군의 비급여액은 172,000원(25.9%)으로 가장 많이 감소하여 결국 이것이 평균 건당 진료수익의 감

〈표 7〉 행위별수가제와 포괄수가제하에서의 환자부담 진료비 비교 단위 : 천원

KDRG	N (명)	행위별수가제 (3)+(2)	포괄수가제 (4)+(6)	차 이	
				차액 (4+6)-(3+2)	비율(%)*
백내장술	296	872(295)	677(209)	Δ 195	Δ 22.4
편도선, 아데노이드 수술 (18세 +)	78	444(134)	353(145)	Δ 91	Δ 20.5
편도선, 아데노이드 수술 (17세 -)	223	432(166)	399(153)	Δ 33	Δ 7.6
편도선, 아데노이드 만의 절제술(18세 +)	10	258(119)	249(111)	Δ 9	Δ 3.5
편도선, 아데노이드 만의 절제술(17세 -)	84	326(124)	308(122)	Δ 18	Δ 5.5
복잡한 주진단에 의한 충수절제술	110	571(171)	563(163)	Δ 8	Δ 1.4
복잡한 주진단이 없는 충수절제술	50	335(195)	365(144)	30	9.0
제왕절개술	373	641(285)	605(221)	Δ 36	Δ 5.6
합병증 동반 정상분만	245	365(99)	313(91)	Δ 52	Δ 14.2
합병증 미동반 정상분만	249	361(102)	303(92)	Δ 58	Δ 16.1

평균(표준편차)

* 환자부담진료비 차액 / 행위별수가제 환자부담 진료비

소에 큰 영향을 미치는 것으로 판단된다. 그의 환자수가 많은 제왕절개술 산모군과 2개의 정상분만 산모군, 그리고 편도선 및 아데노이드 수술 환자군(18세 이상)의 비급여액은 현행보다 약 20% 정도가 감소하며, 나머지 편도선 및 아데노이드 절제술과 충수절제술 환자군의 비급여액은 10% 미만이 감소하여 비교적 감소폭이 적었다.

4) 재원일수

분석대상 환자군의 평균 재원일수는 〈표 9〉에서 보는 바와 같이 모든 환자군이 정상 범주군내에 분포하고 있다. 여기서 정상범주군은 이번에 시행되는 시범사업에서 제시한 재원일수의 정상범위를 말하며, 이것에 따라 상환진료비를 보상하는 기준이 달라지게 된다.

〈표 8〉 행위별수가제와 포괄수가제 하에서의 비급여 차이와 구성비 비교 단위 : 천원, %

KDRG	N (명)	행위별수가제		포괄수가제		차 이	
		비급여 (3)	비급여 / 진료비(%)	DRG 비급여(4)	DRG 비급여 / 진료비(%)	금액 (3) - (4)	비율(%)*
백내장술	296	663(237)	38.6(5.9)	491(192)	30.8(7.9)	172	25.9
편도선, 아데노이드 수술 (18세+)	78	309(120)	31.3(10.9)	229(129)	22.6(10.0)	80	25.9
편도선, 아데노이드 수술 (17세-)	223	326(150)	38.1(10.9)	295(147)	31.6(11.4)	31	9.5
편도선, 아데노이드 만의 절제술(18세+)	10	172(114)	28.9(13.4)	163(112)	23.6(12.4)	9	5.2
편도선, 아데노이드 만의 절제술(17세-)	84	242(122)	36.6(13.2)	228(122)	30.9(12.5)	14	5.8
복잡한 주진단에 의한 충수절제술	110	422(158)	36.1(8.2)	407(157)	30.5(7.8)	15	3.6
복잡한 주진단이 없는 충수절제술	50	219(137)	27.8(12.3)	200(127)	19.9(9.5)	19	8.7
제왕절개술	373	526(284)	48.1(16.5)	434(212)	31.6(10.3)	92	17.5
합병증 동반 정상분만	245	315(100)	55.8(11.2)	241(89)	34.8(8.0)	74	23.5
합병증 미동반 정상분만	249	312(102)	55.9(11.2)	239(90)	38.5(8.6)	73	23.4

평균(표준편차) * 비급여 차액 / 행위별수가제 비급여액

〈표 9〉 자원일수 비교 단위 : 일

환 자 군	평균자원일수*			조사대상병원 자원일수
	정상	정상 하한	정상 상한	
백내장술 환자군	5.2	2	14	3.2
편도선 및 아데노이드 수술 환자군(18세이상)	6.3	2	12	3.2
편도선 및 아데노이드 수술 환자군(17세이하)	4.4	2	7	2.5
편도선 및 아데노이드만의 절제술 환자군(18세이상)	4.5	2	8	2.5
편도선 및 아데노이드만의 절제술 환자군(17세이하)	4.7	2	9	2.2
복잡한 주진단에 의한 충수절제술 환자군	8.0	3	16	4.9
복잡한 주진단이 없는 충수절제술 환자군	6.5	3	11	6.9
제왕절개 산모군	8.0	3	12	6.3
분만관련 합병증 동반 정상분만 산모군	4.0	2	10	2.1
분만관련 합병증 미동반 정상분만 산모군	3.4	2	7	2.1

* 출처: 보건복지부 DRG 지불제도 도입. 검토협의회, DRG 지불제도 시범사업, 1997. 2.

5) 총 진료수익의 변화

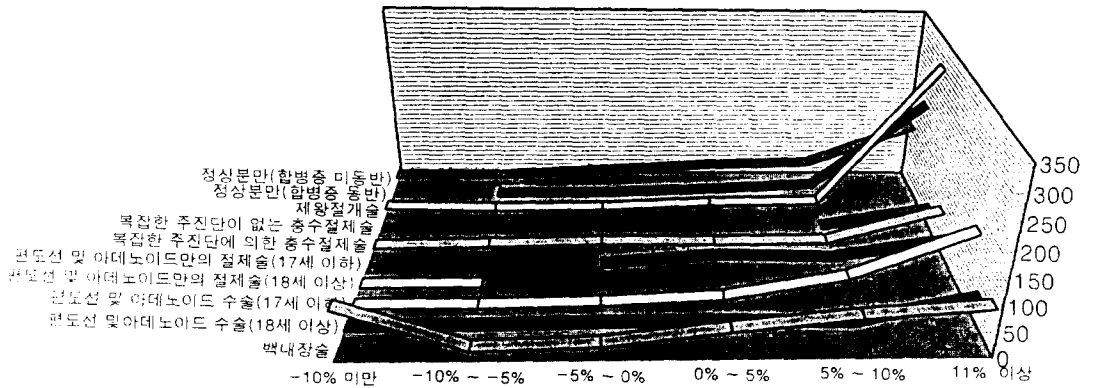
현행 진료행태를 그대로 유지한다고 가정하고 포괄수가제를 적용하는 경우 시범사업 대상환자군에 의한 진료수익은 현행 진료수익보다 약 10% 정도의 수익이 증가할 것으로 예상된다<표 10>. 복잡한 주진단이 없는 충수절제술, 제왕절개술, 분만관련 합병증동반 정상분만 환자군은 진료수익이 20% 이상 증가하고 특히 제왕절개술 환자군은 환자수도 많고 수익증가율도 높아 연간 104,067,000원의 진료 수익이 발생할 것으로 예상된다. 반면에 백내장술 환자군에 의한 진료수익은 오히려 연간 36,000,000원이 감소하는 것으로 나타났는데 이는 다른 환자군에 비해 비급여 진료 항목이 많고 환자수도 많아 전체 적인 진료수익 감소에 커다란 영향을 주기 때문인 것으로 해석된다.

<표 10> 행위별수가제와 포괄수가제 하에서의 총 진료수익 및 차이 단위 : 천원

KDRG	N	행위별수가제 (A)	포괄수가제 (B)	총진료수익차이 (B)-(A)	증감률* (%)
백내장술	296	507,936	471,528	-36,408	Δ 7.2
편도선, 아데노이드 수술(18세+)	78	76,908	79,014	2,106	2.7
편도선, 아데노이드 수술(17세-)	223	190,888	208,059	17,171	9.0
편도선, 아데노이드 만의 절제술(18세+)	10	5,960	6,910	950	15.9
편도선, 아데노이드 만의 절제술(17세-)	84	55,524	61,992	6,468	11.6
복잡한 주진단에 의한 충수절제술	110	128,480	146,960	18,480	14.4
복잡한 주진단이 없는 충수절제술	50	39,450	50,250	10,800	27.4
제왕절개술	373	407,689	511,756	104,067	25.5
합병증 동반 정상분만	245	138,425	169,785	31,360	22.7
합병증 미동반 정상분만	249	138,942	154,380	15,438	11.1
계		1,690,202	1,860,634	170,432	10.1

평균(표준편차)

* 총 진료수익 차이 / 행위별수가제 총 진료수익



〈그림 4〉 행위별수가제의 총진료비에 대한 진료수익차액 비율 분포

총진료수익에 대한 차액 비율의 분포를 살펴 보면 그림 4와 같다. -10% 미만에 해당하는 환자군은 백내장술 환자군이 30%정도이고, 복잡한 주진단이 없는 충수절제술 환자군은 12%정도이었으며, 이것들을 제외하고는 거의 없었다. 그리고 환자군의 70% 이상이 5% 이상의 진료수익을 보였다. 이중 60% 이상이 10% 이상의 진료수익의 상승을 보였으며, 특히 복잡한 주진단이 없는 충수절제술 환자군, 제왕절개 산모군과 분만관련 합병증 동반 정상분만 산모군에서는 80%가 행위별수가제에 비해 10%이상 진료비가 상승하였다.

V. 논 의

조사대상 병원의 환자군별 의료자원의 소모량에 대한 변이수준은 2개의 환자군을 제외한 대부분의 환자군에 있어서 변이계수가 50%이하로서 전반적으로 변이수준이 낮아 진료결과에 개입될 수 있는 불확실성이 적을 것으로 판단된다. 그러나 편도선 및 아데노이드만의 절제술 환자군이나 복잡한 주진단이 없는 충수절제술 환자군과 같은 일부 환자군은 환자수가 매우 적기 때문에 진료비가 정해진 액수에 수렴할 것이라는 확률이론에 벗어날 우려가 있다. 이러한 분석결과를 종합해 볼 때, 진료수익의 안정성을 보장할 수 없는 환자군에 대해서는 진료행태를 표준화하려는 노력이 구체화된다면, 조사 대상병원의 자원소모 변이는 전반적으로 크지 않기 때문에 포괄수가제를 적용하기에 적합한 것으로 판단된다.

다행스럽게도 포괄수가제에서 고시한 재원일수의 범위가 넓게 제시되었고, 조사대상 병원 환자군의 재원일수가 포괄수가제에서 고시한 평균 재원일수보다 짧아 포괄수가제를 시행하는 경우 의사들이 재

원일수를 단축시키려는 추가적인 노력은 필요하지 않을 것으로 보인다. 그러나 본 연구에서 일부 환자군의 경우 주말에 입원하는 경우가 평일에 입원하는 경우보다 총 진료비가 더 많은 것으로 나타났기 때문에 진료수익을 극대화하기 위해서는 주말에 입원하는 환자들의 진료과정에 대한 부분적인 수정을 통하여 진료비를 절감하는 방안이 필요할 것으로 보인다.

한편 총 진료비는 대부분의 환자군에서 의사들간에 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 총 처방건수는 5개의 환자군에서, 서비스 강도는 7개의 환자군에서, 그리고 서비스 빈도는 6개의 환자군에서 의사들간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 비급여 항목 진료비 비율과 처방건수 비율도 대부분의 환자군에서 의사들간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났는데 이와 같은 분석결과는 의사의 진료행태가 입원환자의 의료 이용에 중요한 역할을 한다는 김세라(1992)와 Burns 등(1991)의 연구결과와도 일치하였다.

따라서 의사들간에 어느 정도 진료방식을 표준화하려는 노력이 필요할 것으로 판단된다. 특히 임상적 특성을 나타내는 서비스 강도와 서비스 빈도, 수술전 입원기간 등은 병원에서 일부 조정할 수 있는 변수들로서 의료자원의 소모량에 미치는 영향이 큰 것으로 밝혀져 조우현(1986)의 연구결과와 일치하였다.

포괄수가제를 적용하게 되는 경우, 조사대상 병원의 경우 비급여 진료 항목이 비교적 많은 백내장술 환자군을 제외한 대부분의 환자군에서는 환자부담 진료비가 적어지고, 건당 평균 진료수익은 다소 증가하기 때문에 전체적으로 볼 때, 병원의 진료수익은 다소 증가할 것으로 예측된다. 특히 백내장술 환자군을 제외한 비급여 부문의 실제적인 감소금액이 크지 않기 때문에 포괄수가제로 인하여 진료행태를 변화하려는 의사들의 부담은 크지 않을 것으로 판단된다. 그러나 백내장술 환자군의 경우는 비급여 진료항목이 많아 포괄수가제를 적용할 경우 진료비 상환에서 제외되는 처방에 대한 대안이 준비되어야 한다.

한편 병원 경영자 입장에서는 포괄수가제를 적용하는 경우에 정도의 차이는 있으나 비용을 줄이기 위한 관리적인 측면에서 적극적인 노력을 기울일 것이므로 포괄수가제를 적용하게 되는 경우 현행 제도하에서 보다 더 많은 진료수익이 발생할 것으로 전망된다.

결론적으로 포괄수가제 시범사업에의 참여를 결정하기 위해서는 첫째, 시범사업 대상 질병군에 대한 진료과정을 표준화하려는 노력이 필요하고, 둘째, 비용절감과 의료의 질 향상을 위한 의료진과 경영진의 다각적인 접근이 시도되어야 할 것이며, 이외에도 대상 질병군의 충분한 환자를 확보할 수 있는 방안도 강구되어야 한다.

VI. 결 론

포괄수가제 시범사업에의 참여 여부를 판단하기 위한 근거자료를 생성하기 위해서 수행된 이 연구는 경기도에 소재한 일개 대학병원을 대상으로 1995년 9월 1일부터 1996년 8월 31일 사이에 조사대상병원에서 퇴원한 전체 환자 25,106명 가운데 충수염 절제술, 정상분만, 제왕절개술, 백내장수술, 편도선 및 아데노이드 절제술로 입원치료를 받은 10개의 DRGs를 대상으로 중증도가 가장 낮은 'Comorbidity and Complication Class 0'로 분류되는 1,718명(6.8%) 만을 연구대상으로 의료자원의 소모양상과 변이수준을 분석하였고, 아울러 포괄수가제를 적용할 경우 예상되는 진료수익과 진료비의 구성에 대한 변화를 예측한 결과 다음과 같은 연구결과를 얻었다.

1. 의료자원의 소모량을 나타내는 재원일수, 총 진료비, 총 처방건수, 서비스 강도와 서비스 빈도에 대한 변이수준은 대부분의 환자군에 있어서 전반적으로 낮았으며, 진료의 특성을 나타내는 비급여 항목 처방건수 비율과 비급여 항목의 진료비 비율에 대한 변이수준도 대부분의 환자군에서 전반적으로 낮았다.

2. 복잡한 주진단이 없는 충수절제술 환자군의 재원일수는 평균 6.9일로 가장 길고, 2개의 정상분만 산모군의 재원일수는 평균 2.1일로 가장 짧았으며, 일부 환자군에 있어서 재원일수는 의사들간의, 그리고 입원요일에 따라 유의한 차이가 있었다.

3. 백내장 수술 환자군의 총 진료비는 1,716,000원으로 가장 많았고, 분만 관련 합병증 미동반 정상분만 산모군이 558,000원으로 가장 적었으며 대부분의 환자군에 있어서 총 진료비에 대한 의사간의 유의한 차이가 있는 반면에, 환자의 거주지와 입원요일에 따른 유의한 차이가 없었다.

4. 복잡한 주진단이 없는 충수절제술 환자군의 총 처방건수는 평균 155건으로 가장 많았고, 2개의 정상분만 산모군은 평균 75건으로 가장 적었으며, 대부분의 환자군에 대한 총 처방건수는 의사간의 유의한 차이가 없었다.

5. 대부분의 환자군에 있어서 서비스 강도와 서비스 빈도는 의사간의 유의한 차이가 있었다.

6. 비급여 항목 진료비 비율과 비급여 항목 처방건수 비율은 서로 일치하지 않았는데, 백내장술 환자군의 비급여 항목 처방건수 비율이 36.0%로서 가장 높았고, 복잡한 주진단이 없는 충수절제술 환자군의 비급여 항목 처방건수 비율은 11.6%로서 가장 낮았으며, 비급여 항목 처방에 따른 진료비 비율은 정상분만 산모군이 39.4~39.7%로 가장 높았고, 편도선 및 아데노이드만의 절제술 환자군(17세 이하)이 13.1%로 가장 낮았다.

7. 포괄수가제를 적용하는 경우 현행 진료행태를 그대로 유지한다고 가정하면, 현행 진료수익보다 약 10%정도의 수익이 증가하고, 대부분의 환자군에서 환자부담 진료비는 1.4%~22.4%가 줄어들며, 비급여 부분의 감소폭은 적은 것으로 나타났다.

결론적으로 조사대상병원의 자원소모 변이는 일부 환자군을 제외하고 전반적으로 크지 않기 때문에 포괄수가제를 적용하기에 적합한 것으로 판단된다. 그렇지만 포괄수가제 시범사업에의 참여를 결정하기 위해서는 첫째, 시범사업 대상 질병군에 대한 진료과정을 표준화하려는 노력이 필요하고, 둘째, 비용 절감과 의료의 질 향상을 위한 의료진과 경영진의 다각적인 접근이 시도되어야 할 것이며, 이외에도 대상 질병군의 환자를 충분하게 확보할 수 있는 방안도 강구되어야 한다.

참 고 문 헌

- 김세라. 백내장 입원환자에 대한 의사의 진료행태변이에 관한 연구. 연세대학교 보건대학원(보건학과 석사학위 논문). 1994
- 김윤. 일부 다빈도 병상에서 입원 진료비의 변이 정도 및 요인에 대한 연구. 서울대학교 대학원(의학과 석사학위 논문). 1993
- 박하영. DRG 지불제도 시범사업과 병원관리. 한국보건행정학회 전기학술대회 연제집. 한국보건행정학회. 1996: 65
- 보건복지부 DRG 지불제도 도입 검토협의회. DRG제도 시범사업. 1997. 2
- 서울의대 의료관리학교실, 수술률의 지역간 변이에 관한 연구. 1992
- 서창진. DRG 지불제도 시범사업. 병원관리세미나. 한국보건의료관리원. 1996: 7-13
- 신영수, 이영성, 박하영, 염용권. 한국형 진단명 기준 환자군의 개발과 평가 : 입원환자의 의료서비스 이용을 중심으로. 예방의학회지 1993; 26(2): 293-309
- 안형식. 병원 및 의사요인이 입원 환자의 의료서비스 이용에 미치는 영향. 서울대학교 대학원(의학과 박사학위논문). 1995
- 유승흠. 의료보험 확대와 병원의 좌표. 대한병원협회지. 1983;12(3):8-14
- 정상혁, 유승흠, 김한중. 병원특성에 따른 건당 진료비 분석. 예방의학회지 1990; 23(2):216-223
- 조우현. 병원제원기간 및 진료비에 영향을 미치는 요인분석. 연세대학교 대학원 보건학과 박사학위논문. 1986

- 조우현, 이선희, 박은철, 손명세, 김세라. 지역간 입원이용 변이에 관한 연구. 예방의학회지 1994; 27
(3): 609-626
- 최현립, 이상일, 신영수, 김용익. 입원환자 질병 유병의 구성에 의한 지역별 진료기능에 관한 연구. 예
방의학회지 1988;21(2):390-403
- Berki SE, Aschcraft ML, New brander WC . Length of stay variation within ICDA-8 diag-
nosis related groups. Med Care 1984;22(2): 126-142
- Burns LR, Wholey DR. The effect of patient, hospital and physician characteristics on len-
gth of stay and mortality. Med Care 1991: 29(3):251-71
- Gillespie KN, Romeis JC, Virgo KS, Fletcher JW, Elixhauser A. Practice Pattern vari-
ation between two medical schools. Med Care 1989; 27(5):537-542
- Henke CJ, Epstein WV. Practice variation in rheumatologists' encounters with their pat-
ients who have rheumatoid arthritis. Med care. 1991; 29(7): 799-812
- Ro KK. Patient characteristics, hospital characteristics and hospital use. Med Care
1969;7(4): 295-312
- Roos NP. Predicting hospital utilization by the elderly the importance of patient, phys-
ician, and hospital characteristics. Med Care 1989; 27(10): 905-919
- Wennberg JE. Dealing with medical practice variation a proposal for action. Health Affair
1984; 3(2):6-32
- Wennberg JE. Which rate is right? N Engl J Med 1986; 314(5):310-311