

의료전달체계 실시 전후의 3차 진료기관 외래환자 이용양상 비교

영남대학교 의과대학 예방의학교실

이경수 · 김창윤 · 강복수

=Abstract=

A Comparative Study on the Pattern of Outpatient Department Utilization at a Tertiary Level Hospital before and after Implementation of the Patient Referral System

Kyeong Soo Lee, Chang Yoon Kim, Pock Soo Kang

*Department of Preventive Medicine and Public Health,
College of Medicine, Yeungnam University*

This study was conducted to assess the effects of implementation of the patient referral system started July 1st, 1989.

A comparison on the pattern of outpatient services of the Departments of Internal Medicine, General Surgery, and Pediatrics at the Yeungnam University Hospital was conducted for each one year period before and after implementation of the patient referral system. The pre-implementation period was from July 1, 1988 to June 30, 1989 and the post-implementation period was from July 1, 1989 to June 30, 1990.

The information used for this study was obtained from official forms, prepared by the Yeungnam University Hospital, and submitted to the Korean Medical Insurance Cooperatives.

After implementation of the patient referral system, the number of outpatient cases in the Department of Internal Medicine decreased 36.1% from 9,669 cases to 6,181 cases a year. Cases in the Department of General Surgery decreased 23.7% from 1,864 cases to 1,422 cases a year. The number of cases in the Department of Pediatrics decreased 36.9% from 3,372 cases to 2,128 cases a year.

After implementation of the patient referral system, the average age of cases in the Departments of Internal Medicine and General Surgery was 52.5 and 49.7 years old, respectively. This was a significant increase in comparison with the pre-implementation period.

After implementation of patient referral system, the proportion of new outpatients in the Department of Internal Medicine decreased from 24.1% to 14.6%, the Department of General Surgery from 36.0% to 23.4%, and the Department of Pediatrics from 15.5% to 8.3%.

The number of visits per case decreased significantly in the Department of Internal Medicine (from

1.74 to 1.61), but there was no significant change in the Departments of General Surgery and Pediatrics.

The length of treatment per case increased significantly in all three departments (from 16.1 days to 19.3 days in the Department of Internal Medicine, from 12.0 days to 15.2 days in the Department of General Surgery, and 8.9 days to 11.2 days in the Department of Pediatrics).

The number of clinical tests per case increased significantly in the Department of Internal Medicine (from 2.2 to 2.5), in the Department of Pediatrics (from 0.8 to 1.1) and increased in the Department of General Surgery (from 6.4 to 6.6).

The average medical cost per case decreased from 43,900 Won to 42,500 Won in the Department of Internal Medicine, while the cost increased from 75,900 Won to 78,500 Won in the Department of General Surgery and from 12,700 Won to 13,500 Won in the Department of Pediatrics.

In case-mix, the chronic degenerative disease (i.e. hypertension, diabetes mellitus, angina pectoris, malignant neoplasm, and pulmonary tuberculosis) ranked higher and acute infectious diseases and simple cases (i.e. gastritis and duodenitis, haemorrhoids, anal fissure, carbuncle, acute URI, and bronchitis) ranked lower after implementation of the patient referral system compared to before implementation.

Key words : pattern of outpatient department utilization, tertiary level hospital patient referral system.

I. 서 론

우리나라에서는 1977년 사업장 근로자들을 대상으로 한 강제적용방식의 의료보험이 처음으로 실시된 이래, 1979년 공무원 및 사립학교교직원 의료보험, 1988년 농·어촌 지역 의료보험이 실시되었고, 1989년 7월 1일부터 전국민 의료보험이 시행되었다(연세대학교 인구 및 보건개발연구소, 1989; 양재모와 유승훈, 1990; 유승훈, 1990).

의료보험 대상범위를 확대해 나가는 과정에서 의료서비스에 대한 요구가 유효 수요화되어 의료수요가 크게 증가함과 동시에 대규모 의료기관으로 환자집중 현상이 나타났으며, 이를 위한 대처 방안으로 1980년 이후부터 외래환자에 대해 정률제와 정액제를 통하여 종합병원과 의원간에 본인 부담금의 차이를 두어왔다. 병원과 종합병원 외래의 경우 진료비의 50~55%를 본인이 부담하도록 되어 의료보험이 사회보험적 성격까지 상실할 정도의 수준에 도달하게 되었다(신영수, 1988; 유승훈, 1990; 문옥륜 등, 1990; 명재일과 정영철, 1991). 그러나 이러한 가격정책에 의한 이용자 선택권에 대한 제한방법하에서도 여전히 대규모 의료기관으로의 환자집중 현상이 심화되어 상당수의 경미한 질환의 환자들 까지도 대규모 종합병원으로 집중되었으며, 환자의 질병과

의사의 부적절한 짝짓기가 유발되어 의료자원의 낭비를 초래하였고, 진료체계의 질서확립이라는 측면에서는 효율성이 미미하여 사회적 비용을 증가시키는 결과를 가져왔다(유승훈, 1988; 명재일과 정영철, 1991).

이에 1970년대 초부터 논의되기 시작했고, 특히 의료보험 도입 이후 주요 쟁점의 하나로 검토·논의되어 온 의료전달 체계가 진료권의 설정을 통한 의료이용의 지역화와 규모에 따른 의료기관의 3단계 구분, 후송 및 회송체계를 포함하는 2단계의 진료절차 확립을 통한 의료이용의 단계화를 기본내용으로 하여 국민 의료이용 편의, 의료자원의 효율적 활용과 나아가 보험재정 안정과 국민의료비의 급격한 증가를 예방하기 위하여 1989년 7월 1일부터 전국민 의료보험이 동시에 시행되었다(한달선, 1984; 박재용, 1989; 보건사회부, 1989; 명재일과 정영철, 1991).

그러나 국민의 자율적 의료기관의 선택 제한으로 환자들의 불만이 증대하고 대학병원급 의료기관의 1차 외래진료를 제한함으로써 환자구성의 변화로 인해 수련, 교육, 연구기능의 위축과 시설장비의 유향화, 나아가서는 병원의 경영곤란을 가중시킬 수도 있다는 의견이 제시되기도 하였다. 특히 이 제도가 3차진료기관의 외래환자 진료수입이 크게 줄어들 것으로 예측되었고, 이러한 현상은 3차진료기관에 해당하는 대학부속병원의 운영을 위축시킬 수 있으며, 결국은 교육과

연구부문에 대한 투자도 어려워질 것으로 예상된다(유승홍 등, 1987; 김명호 등, 1990).

또한, 의료전달체계가 합리적으로 구축되기 위해서는 의료공급의 지역적 균등분포, 의료기관 간 기능분담의 확립, 이에 따른 의료제도의 합리적인 개선이 이루어져야 한다. 그러나 의료시설과 인력의 80% 이상이 민간부문에 집중되어 상대적인 공공 의료부문의 취약, 미약한 민간부문의 공익성, 의료자원의 도시지역 편재로 인한 의료기관의 불균형 분포, 각 수준별 의료기관 간의 경쟁적 입장, 의료기관 간의 수직적 내지 수평적 기능 분담의 미비 그리고 국민들의 대규모 의료기관 선호경향 등으로 인하여 환자의외제도를 포함하는 의료전달체계가 의도된 바 대로의 기능을 충분히 발휘하지 못할 가능성을 배제하기란 힘든 실정이다(박재용, 1989; 유승홍, 1990).

본 연구는 의료전달체계 실시 전후 1년간의 일개 3차 진료기관 외래진료에 있어서의 진료건수, 신환자와 재래환자의 비율변화, 건당 검사건수, 건당 진료일수, 건당 진료비, 환자구성의 변화 등을 비교 분석함으로써 의료전달체계의 실시가 3차진료기관의 외래이용에 미친 영향을 파악하고자 시도되었다.

II. 대상 및 방법

의료전달체계가 실시된 1989년 7월 1일을 기준으로 실시 전 1년(1988년 7월 1일~1989년 6월 30일)과 실시 후 1년(1989년 7월 1일~1990년 6월 30일)동안 영남대학교 의과대학 부속병원의 내과, 일반외과, 소아과를 방문한 외래환자 중 공무원 및 사립학교교직원의료보험 환자 전부를 대상으로 하였다. 의료전달체계 실시 이후에도 진료의뢰서 없이 진료받을 수 있는 혜택이 주어진 영남대학교 의과대학 교직원과 동 부속병원의 직원은 대상에서 제외하였다.

자료는 1988년 7월 1일부터 1990년 6월 30일까지 영남대학교 의과대학 부속병원에서 의료보험관리공단에 청구한 공무원 및 사립학교교직원의료보험 대상자들의 외래진료비 명세서를 이용하였다.

조사 대상환자는 내과, 일반외과, 소아과 외래환자로 한정하였으며, 진료권 별 지역, 나이, 성별, 수진 일자, 상병분류기호, 신환자 재래환자 여부, 건당 외래방문 횟수, 건당 진료기관, 건당 검사건수, 건당 총 진료비를 분석하였다. 대상건수는 내과 15,850건, 일반외과 3,286건, 소아과

5,500건으로 모두 24,656건이었다.

지역은 보험자 소속기관의 기호를 이용하였다. 상병분류기호는 ICD(WHO, 1977) 기준에 의해 기록된 것을 999 분류로(three-digit categories) 기록하였는데 상병분류기호는 한 건당 두 가지 이상의 상병분류기호가 기록된 경우 모두 기록하였으며, 전산처리된 상병분류기호 이외에 보험청구과정에서 임의로 첨가 기록된 내용은 제외하였다. 검사건수는 임상병리검사, 내시경, 천자, 생검 및 방사선 검사로 하였다. 건당 외래방문 횟수는 진료비 명세서에 기록된 진료횟수를 기록하였고, 건당 진료기간은 투약일수를 포함한 기간으로 하였으며 건당 진료비는 본인 부담액과 청구액을 합한 금액으로 하였다. 건당 진료비는 1989년 7월 1일을 기하여 9.0% 인상된 의료보험수가와 1990년 2월 1일부터의 단일 인상을 7.0%를 고려하여 의료전달체계 실시 전후를 비교하였다.

수집된 자료는 DBASE III plus 프로그램으로 전산처리하여 SPSS PC+ 프로그램으로 통계처리하였다.

III. 성 적

의료전달체계 실시 전후(이하 실시전, 실시후) 외래환자건수는 내과의 경우 9,669건에서 6,181건으로 36.1% 감소하였고, 일반외과 환자는 1,864건에서 1,422건으로 23.7% 감소하였으며, 소아과 환자는 3,372건에서 2,128건으로 36.9% 감소하였다(그림 1).

내원환자의 전체 방문 횟수는 내과의 경우 실시전 16,824회, 실시후 9,951회였고, 일반외과가 실시전 3,206회, 실시후 2,379회 그리고 소아과가 실시전 6,272회, 실시후

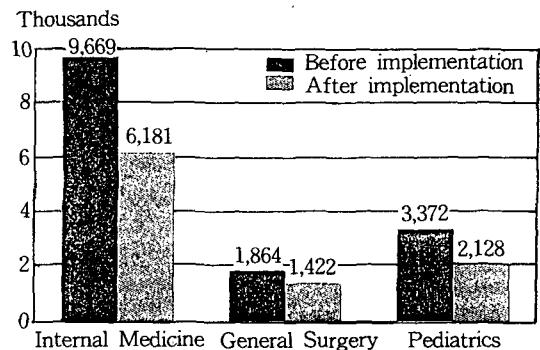


Fig 1. Change in outpatient cases after implementation of the patient referral system.

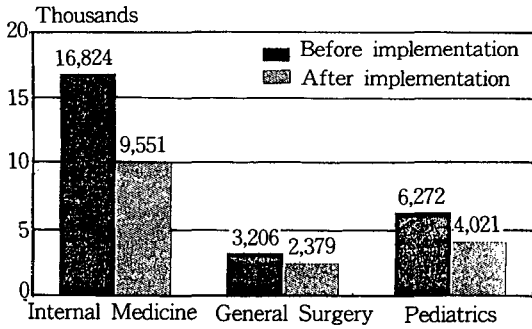


Fig 2. Change in outpatient visits after implementation of the patient referral system.

4,021회로 나타났다(그림 2).

월별 방문 환자수의 변동을 살펴보면 의료전달체계 실시 전에는 비슷한 추세를 보이다가 의료전달체계가 실시된 7월에 모든 진료과의 환자가 급격히 감소하였는데, 의료전달체계 실시 3개월째인 1990년 10월 환자가 가장 적었다가 그 뒤 약간 증가하여 안정된 추세를 보이고 있다(그림 3).

내과 환자의 경우 의료전달체계 실시전에 비하여 실시후에 50세 미만의 환자가 줄어든 경향을 보였으며, 50세 이상

환자는 증가하였다. 일반외과 환자는 55세 미만의 환자는 감소하였으나 55세 이상에서는 증가하였다. 소아과의 경우는 9세 이하의 환자는 실시전에 비하여 실시후에 감소하였지만 10~19세에서는 증가하였다. 이를 평균연령으로 비교하면 내과 환자는 실시전후에 각각 49.7세와 52.5세, 일반외과 환자는 각각 46.5세와 49.7세, 그리고 소아과 환자는 4.5세와 4.9세로 실시후 모든 과의 환자의 평균연령은 높아졌다. 성별 구성에서는 일반외과 환자의 경우 실시전에 비하여 실시후에 남자의 비율이 약간 감소하고, 여자의 비율이 높아졌으나 내과와 소아과의 경우에는 남·여간의 뚜렷한 변화는 없었다.

전체 환자 중 대구 중진료권에 거주하는 환자들이 차지하는 비율은 내과의 경우 실시 전후 각각 51.9%에서 52.9%로, 소아과는 72.5%에서 73.5%로 약간 증가하였으나, 일반외과의 경우 47.5%에서 44.8%($P < 0.05$)로 오히려 감소하였다. 경북 대진료권내에서 대구를 제외한 다른 중진료권 거주자들의 이용 비율은 세 과 모두에서 약간 증가하였고, 경북 대진료권 이외의 타 대진료권에서 이용한 환자 비율은 내과의 경우 실시 전후 각각 11.7%와 10.3%, 소아과는 4.7%와 3.0%로 실시후 감소하였으며, 일반외과의 경우는 실시전 10.6%에서 실시후 12.4%로 오히려 증가하였다

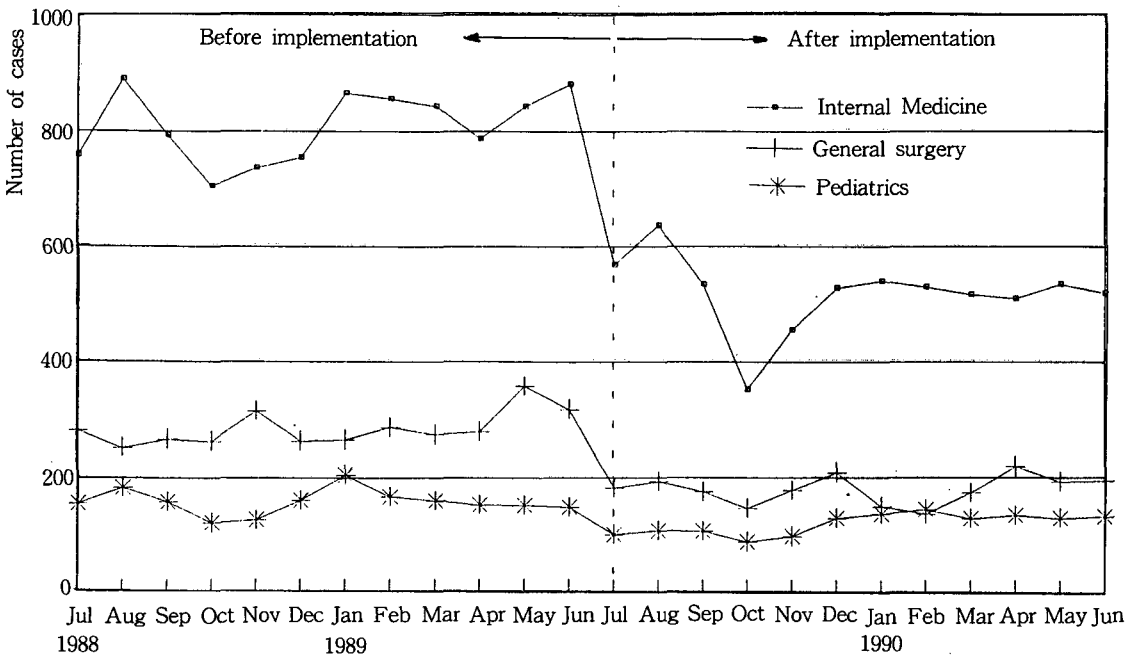


Fig 3. The trend of change in number of outpatient cases from 1 July, 1988 to 30 June, 1990.

Table 1. Distribution of cases before and after implementation of the patient referral system by sex, age and catchment area

Characteristics	Internal Medicine		General Surgery		Pediatrics	
	Before	After	Before	After	Before	After
Sex						
Male	4,624(47.8)	2,968(48.0)	892(47.8)	640(45.0)	1,987(59.0)	1,279(60.1)
Female	5,045(52.2)	3,213(52.0)	972(52.2)	782(55.0)	1,385(41.0)	849(39.9)
Age						
0-4	-	-	28(1.4)	24(1.7)	2,011(59.6)	1,238(58.2)
5-9	-	-	17(0.9)	6(0.4)	921(27.3)	553(25.9)
10-14	4(0.1)	7(0.1)	16(0.9)	9(0.6)	369(10.9)	274(12.8)
15-19	212(2.1)	126(2.0)	34(1.8)	14(1.1)	71(2.2)	63(3.0)
20-24	357(3.7)	180(2.9)	68(3.6)	33(2.4)	-	-
25-29	601(6.2)	283(4.6)	105(5.7)	52(3.7)	-	-
30-34	763(7.9)	344(5.6)	153(8.3)	94(6.6)	-	-
35-39	669(6.9)	372(6.0)	180(9.7)	110(7.9)	-	-
40-44	670(6.9)	363(5.8)	177(9.5)	136(9.6)	-	-
45-49	886(9.1)	497(8.1)	218(11.6)	145(10.2)	-	-
50-54	1,365(14.1)	904(14.7)	257(13.8)	189(13.2)	-	-
55-59	1,445(14.9)	1,067(17.3)	221(11.8)	210(14.8)	-	-
60-64	1,132(11.7)	764(12.4)	136(7.3)	159(11.3)	-	-
65-69	774(8.0)	506(8.1)	169(9.1)	162(11.4)	-	-
70*	791(8.2)	768(12.4)	87(4.7)	77(5.4)	-	-
Mean±S.D.	49.7±15.0	52.5±15.0**	46.5±15.5	49.7±15.3**	4.5±4.0	4.9±4.3
Catchment area						
Taegu city	5,017(51.9)	3,273(52.9)	885(47.5)	637(44.8)	2,445(72.5)	1,565(73.5)
Kyungpook province	3,511(36.4)	2,273(36.8)	785(41.9)	609(42.8)	769(22.8)	492(23.5)
Other provinces	1,141(11.7)	635(10.3)	194(10.6)	176(12.4)	158(4.7)	71(3.0)
Total	9,669(100.0)	6,181(100.0)	1,864(100.0)	1,422(100.0)	3,372(100.0)	2,128(100.0)

Before : before implementation of the patient referral system.

After : after implementation of the patient referral system.

** : P<0.01.

(표 1).

의료전달체계 실시후의 내과 신환자 비율은 14.6%로 실시전의 24.1%(P<0.01)에 비해 9.5% 포인트 감소하였고, 일반외과는 실시전 36.0%에서 실시후 23.5%(P<0.01)로, 소아과는 15.5%에서 8.3%(P<0.01)로 신환자 구성비율이 크게 감소하였다. 의료전달체계 실시후 건당 방문 횟수는 내과 환자에서는 건당 1회 방문의 비율이 실시 전보다 높아졌고 2회 이상 방문의 경우는 모두 감소하였으며,

일반외과는 2회 이하 방문한 경우는 약간 증가하였으나, 3회 이상 방문은 감소하였다. 내과 환자의 건당 평균 방문 횟수는 실시전에는 1.7회였으나 실시후는 1.6회로 유의하게 감소하였고, 일반외과와 소아과는 큰 변화가 없었다. 건당 진료일수는 내과의 경우 1~5일의 환자의 비율이 증가한 것을 제외하고는 세 과 모두에서 10일 이하의 진료기관 건수는 감소한 반면 진료기간이 11일 이상인 환자의 비율은 증가하였다. 내과 환자의 건당 평균 진료일수는 실시 전후

16.1일과 19.3일($P<0.01$)이었고, 일반외과는 각각 12.0일과 15.2일($P<0.01$) 그리고 소아과 환자는 8.9일 및 11.2일($P<0.01$)로 세 과 모두에서 유의하게 증가한 것으로 나타났다. 방문 환자들의 건당 검사건수의 분포를 보면 내과는 검사를 하지 않은 경우와 6~10건의 검사를 한 경우는 실시 후의 비율이 실시전에 비하여 각각 4.5% 및 0.5% 포인트 감소하였으나 1~5건, 11건 이상의 검사를 한 건수가 각각 3.7%, 1.4% 포인트 증가하였다. 일반외과의 경우는 검사를 한 건도 하지 않은 건수가 실시전에 비하여 실시후가 1.7% 포인트 증가하였으며, 11건 이상 검사한 경우도 4.5%

포인트 증가하였다. 소아과는 검사를 하지 않은 경우가 5.2% 포인트 감소하였고, 1건 이상 검사한 경우는 증가하였다. 건당 평균 검사건수로 비교해 보면 내과의 경우 실시 전후가 각각 2.2건과 2.5건, 소아과의 경우 0.8건과 1.1건으로 실시후의 평균 검사건수가 유의하게 증가하였으나, 일반외과의 경우는 실시 전 6.4건에서 실시 후 6.6건으로 증가하였으나 유의한 차이는 아니었다(표 2).

건당 진료비 10,000원 이하의 진료비 건수가 차지하는 비율은 세 과 모두 실시전보다 실시후에 감소하였으며, 10,000원 초과 50,000원 이하의 건당 진료비가 차지하는

Table 2. Distribution of cases by proportion of new cases, number of visit, length of treatment, and number of clinical investigation

	Internal Medicine		General Surgery		Pediatrics	
	Before	After	Before	After	Before	After
Proportion of new cases						
New	2,332(24.1)	906(14.6)	671(36.0)	334(23.5)	486(15.5)	177(8.3)
Old	7,337(75.9)	5,275(85.4)	1,193(64.0)	1,088(76.5)	2,886(85.5)	1,951(91.7)
Number of visit						
1	5,163(53.4)	3,714(60.1)	1,014(54.4)	808(56.8)	1,811(53.7)	1,118(52.5)
2	3,082(31.9)	1,716(27.8)	572(30.7)	441(31.0)	871(25.8)	526(24.7)
3	952(9.8)	507(8.2)	183(9.8)	118(8.3)	356(10.6)	268(12.6)
4	262(2.7)	146(2.4)	59(3.2)	37(2.6)	175(5.2)	111(5.2)
5*	210(2.2)	98(1.6)	36(1.9)	18(1.2)	159(4.7)	105(5.0)
Mean±S.D.	1.7±1.3	1.6±1.5**	1.7±1.5	1.7±1.2	1.9±1.6	1.9±1.3
Length of treatment(Days)						
1-5	2,624(18.1)	1,260(20.4)	824(43.2)	534(37.6)	1,871(55.5)	975(44.9)
6-10	1,625(16.8)	707(11.4)	327(17.5)	136(9.6)	710(21.1)	443(20.3)
11-15	1,429(14.8)	931(15.1)	199(10.7)	190(13.4)	260(7.7)	209(9.6)
16+	3,991(41.3)	3,283(53.1)	514(27.6)	562(39.5)	531(15.8)	501(22.9)
Mean±S.D.	16.1±12.6	19.3±12.9**	12.0±12.4	15.2±13.4**	8.9±9.9	11.2±11.1**
Number of clinical investigation						
0	5,865(60.7)	3,476(56.2)	832(44.6)	659(46.3)	2,652(78.1)	1,551(72.9)
1-5	2,324(24.0)	1,709(27.7)	493(26.6)	306(21.5)	583(17.9)	476(22.4)
6-10	900(9.3)	541(8.8)	54(2.9)	27(0.2)	108(3.3)	75(3.5)
11+	580(6.0)	455(7.4)	482(25.6)	430(30.1)	29(0.9)	26(1.1)
Mean±S.D.	2.2±4.6	2.5±4.6**	6.4±9.8	6.6±9.2	0.8±2.1	1.1±4.9*
Total	9,669(100.0)	6,181(100.0)	1,864(100.0)	1,422(100.0)	3,372(100.0)	2,128(100.0)

* : $P<0.05$.

** : $P<0.01$.

Table 3. Distribution of cases by medical cost

Medical cost (Won)	Internal Medicine		General Surgery		Pediatrics	
	Before	After	Before	After	Before	After
≤ 10,000	1,689(17.4)	760(12.3)	168(9.0)	108(7.6)	2,046(60.6)	1,128(53.0)
10,001 – 50,000	5,581(57.7)	3,702(59.9)	888(47.6)	621(43.7)	1,242(36.8)	925(43.5)
50,001 – 100,000	1,958(20.3)	1,457(23.6)	349(18.7)	291(20.5)	75(2.2)	61(2.9)
100,001+	441(4.6)	262(4.2)	459(24.6)	402(28.3)	9(0.3)	14(0.7)
Mean±S.D. (1,000Won)	43.9±122.2	42.5±77.9	75.9±85.4	78.5±101.9	12.7±13.6	13.5±15.7*
Total	9,669(100.0)	6,181(100.0)	1,864(100.0)	1,422(100.0)	3,372(100.0)	2,128(100.0)

*P<0.05.

Table 4. Percent distribution of diagnosed disease by International Classification of Disease

ICD	Internal Medicine		General Surgery		Pediatrics	
	Before	After	Before	After	Before	After
1. Infectious and parasite dis.	7.0	6.4	1.9	2.1	14.5	15.2
2. Neoplasm	1.6	1.7	50.0	56.1	2.5	3.6
3. Endocrine dis.	11.0	13.8	1.8	1.6	0.3	0.9
4. Dis. of blood and blood-forming organ	2.3	1.8	0.7	1.0	2.0	1.4
5. Mental dis.	1.0	0.9	0.1	0.1	0.2	0.3
6. Dis. of nervous system and sense organ	0.3	0.8	0.0	0.1	7.6	9.8
7. Dis. of circulatory system	15.6	19.9	23.4	15.2	1.5	2.5
8. Dis. of respiratory system	9.1	9.5	0.9	1.1	58.8	54.3
9. Dis. of digestive system	45.2	40.1	16.1	18.2	4.5	4.8
10. Dis of genitourinary system	2.4	1.8	2.2	3.2	3.6	3.6
11. Dis. of skin	0.1	0.1	0.6	0.2	2.0	1.8
12. Dis. of musculoskeletal system	0.4	0.4	0.2	0.2	0.0	0.0
13. Complication of pregnancy	0.0	0.0	2.0	0.9	0.0	0.0
14. Congenital anomalies	0.7	0.4	0.1	0.0	0.5	0.7
15. Certain condition in the perinatal period	0.0	0.0	0.1	0.0	0.5	0.3
16. Ill-defined condition	2.4	1.6	0.2	0.2	1.6	0.9
17. Injury and poisoning	1.0	0.9	0.1	0.1	0.1	0.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

비율은 내과와 일반외과는 감소하였으나 소아과는 증가하였다. 그리고 50,000원을 초과하는 건당 진료비는 세 과 모두에서 증가하였다. 건당 평균진료비로 비교하면 내과는 실시전에 43,900원이었던 것이 실시후에 42,500원으로 감소하였으나, 일반외과는 75,900원에서 78,500원으로, 소아과는 12,700원에서 13,500원으로 유의하게 증가하였다(표 3).

질병 분류를 17대 분류로 구분했을 때 내과 환자의 경우 내분비계 질환, 순환기계 질환, 호흡기계 질환 등의 비율은 증가하였으나, 소화기계 질환, 비뇨생식기 질환, 증상 증후가 불명확한 질병의 비율은 감소하였다. 일반외과의 경우는 신생물 환자의 비율은 증가하였으나, 순환기계 질환과 증상 증후가 불명확한 질병의 비율은 감소하였다. 소아과는 신생물, 신경감각계질환, 순환기계 질환 등의 환자 비율은 증가하였으나, 호흡기계 질환과 증상증후가 불명확한 질병의 환자 비율은 감소하였다(표 4).

다빈도 상병에서는 내과의 경우 위염이 실시전 15.5%와 실시후 14.6%로 가장 많았고, 기타 간질환이 실시전 10.4%에서 실시후 9.7%, 고혈압이 8.4%에서 9.9%, 당뇨병이 6.7%에서 8.2%로 증가하였다. 위염, 위기능 장애, 소화성 궤양과 십이지장궤양 등의 비율은 실시전에 비하여 실시후에 감소하였고, 고혈압, 당뇨병, 협심증, 폐결핵 등의 비율은 증가한 것으로 나타났다. 특히 협심증은 실시전 2.1%였던 것이 실시후 3.3%로 일곱번째 많은 질환으로 나타났다. 일반외과의 경우 위암이 실시전 21.8%에서 실시후 24.3%로 가장 많았고, 치핵이 실시전 21.5%에서 실시후 12.6%, 악성유방암이 8.7%에서 8.8%, 직장암이 6.8%에서 6.9%로 나타났다. 위암, 담낭암, 대장암 등의 비율은 실시전에 비하여 실시후에 증가하였고, 치핵, 항문의 열상, 종기 등의 비율이 감소하였다. 소아과의 경우 급성상기도염이 실시전 29.6%에서 실시후 27.3%로 가장 많았고, 기관지염이 실시전 11.9%에서 실시후 8.4%, 불명확한 장관감염이 7.7%에서 6.8%로 나타났으며 간질, 폐결핵, 천식, 입파성백혈병 등의 비율은 증가하였고 가장 많은 세 가지 질환인 급성상기도염, 기관지염, 불명확한 장관감염 등의 비율은 감소하였다.(표 5).

IV. 고 찰

연구대상자를 공무원 및 사립학교교직원의료보험 대상자로 한정된 이유는 1989년 7월 1일을 기점으로 전국민 의료

보험이 실시되면서 그동안 적용되지 않았던 많은 지역주민들이 보험대상자로 전환됨으로써 의료보험의 적용 확대에 따른 의료이용량 변화를 배제하기 위해서였다. 또한 공무원 및 사립학교교직원의료보험 대상자들의 일반적 특성이 타 보험 대상자들에 비하여 비교적 균등하다고 생각하였기 때문이다.

본 연구에서는 환자 인당 혹은 방문당으로 자료를 분석하지는 못하였다. 그 이유는 의료보험관리공단에 청구되는 진료비 명세서가 방문한 환자의 방문 횟수와는 상관없이 한 달에 한 번 청구되는 것을 한 건으로 처리하기 때문에 이를 그대로 사용하여 비교 분석하는 것이 자료수집과 처리가 용이할 뿐 아니라 타 문헌이나 의료보험단체의 자료들과 비교가 가능하였기 때문이다.

본 조사에서 내과, 일반외과, 소아과 세 과를 선정한 것은 의료전달체계 실시후에도 일차진료가 가능한 과는 제외하였으며 나머지 정형외과, 흉부외과, 비뇨기과, 성형외과, 신경과, 정신과 등은 진료비 명세서 건수가 적어 대상에서 제외하였다.

의료전달체계 실시후 1년간의 외래이용 환자건수는 실시전에 비해 내과 36.1%, 일반외과 22.6%, 소아과 36.9% 감소한 것으로 나타났는데 이는 1990년 보험종류 구별없이 조사된 자료(명재일과 정영철, 1991)에서 나타난 감소율 내과 11.5%, 일반외과 5.1%, 소아과 11.2% 보다는 훨씬 큰 감소율을 보였다.

의료전달체계 실시 전후의 신환자와 재래환자의 증감률의 비교에서 내과의 경우 신환자 61.1%, 재래환자 28.1%, 일반외과는 신환자 50.2%, 재래환자 8.8%, 소아과는 신환자 63.6%, 재래환자 32.4% 감소하였는데 이 또한 보험종류 구별없이 비교한 자료(명재일과 정영철, 1991)에서의 의료전달체계 실시 전후의 신환자와 재래환자의 감소율 내과 37.7%, 6.5%, 일반외과 24.6%, 0.8%, 소아과 27.9%, 8.1% 보다 훨씬 큰 감소율을 나타내고 있다. 기존의 연구와 본 연구에서 나타난 결과로 보아 3차진료기관의 환자 감소는 주로 신환자의 감소에 의한 것으로 생각되며, 기존의 3차진료기관에서 진료를 계속하고 있는 재래환자 보다는 신환자가 의료전달체계 실시로 인해 3차진료기관을 이용하는데 더 많은 영향을 받은 것으로 생각된다. 그러나 3차진료기관 외래의 신환자의 비율은 의료전달체계 실시 이전부터 다소 감소하는 경향이 있음을 지적한 연구(명재일과 정영철, 1991)도 있었음에 비추어 의료전달체계 실시외에

Table 5. Percent distribution of 10 major disease by three-digit categories of ICD

Before			After		
Rank	Disease	%	Rank	Disease	%
Internal Medicine					
1.	Gastritis and duodenitis	15.5	1.	Gastritis and duodenitis	14.6
2.	Other liver disease	10.4	2.	Essential hypertension	9.9
3.	Essential hypertension	8.4	3.	Other liver disease	9.7
4.	Diabetes mellitus	6.7	4.	Diabetes mellitus	8.2
5.	Disorder of function of stomach	5.7	5.	Pulmonary tuberculosis	5.3
6.	Pulmonary tuberculosis	5.0	6.	Gastric ulcer	3.7
7.	Gastric ulcer	3.6	7.	Angina pectoris	3.3
8.	Bronchitis	3.0	8.	Thyrotoxicosis	3.1
9.	Peptic ulcer	2.7	8.	Bronchitis	3.1
10.	Duodenal ulcer	2.5	10.	Disorder of function of stomach	3.0
10.	Thyrotoxicosis	2.5			
	Total	63.5			63.9
General Surgery					
1.	Malignant neoplasm of stomach	21.8	1.	Malignant neoplasm of stomach	24.3
2.	Haemorrhoids	21.5	2.	Haemorrhoids	12.6
3.	Malignant neoplasm of breast	8.7	3.	Malignant neoplasm of breast	8.8
4.	Malignant neoplasm of rectum	6.8	4.	Malignant neoplasm of rectum	6.9
5.	Benign neoplasm of breast	4.2	5.	Cholelithiasis	5.3
6.	Anal fissure	3.8	6.	Malignant neoplasm of colon	3.6
7.	Malignant neoplasm of colon	2.6	7.	Other liver disorder	3.1
7.	Cholelithiasis	2.6	7.	Benign neoplasm of breast	3.1
9.	Carbuncle and furuncle	2.0	9.	Malignant neoplasm of gal- bladder and extrahepatic bile duct	2.2
10.	Other liver disorder	2.0	10.	Anal fissure	1.8
	Total	76.0			71.7
Pediatrics					
1.	Acute URI	29.6	1.	Acute URI	27.3
2.	Bronchitis	11.9	2.	Bronchitis	8.4
3.	I11-defined intestinal infections	7.7	3.	Epilepsy	8.1
4.	Chronic sinusitis	5.2	4.	I11-defined intestinal infections	6.8
5.	Pulmonary tuberculosis	4.8	5.	Pulmonary tuberculosis	6.3
6.	Epilepsy	4.0	6.	Chronic sinusitis	4.5
7.	Bronchopneumonia	3.2	7.	Bronchopneumonia	3.8
8.	Acute tonsillitis	2.9	8.	Asthma	3.7
9.	Acute pharyngitis	2.8	9.	Acute tonsillitis	3.6
10.	Other urethra disease	2.7	10.	Lymphoid leukaemia	2.3
	Total	74.8			74.8

또 다른 요인, 즉 3차진료기관 방문에 따른 많은 시간의 소비와 복잡한 진료절차 등의 진료환경과 이에 따른 총비용의 증가 등을 생각할 수 있다. 또한 본 연구에서는 1989년 7월 1일을 기하여 전국민 의료보험실시로 종전에 의료보험 적용을 받지 못하던 도시지역 자영자들의 의료보험 적용으로 인한 의료수요의 증가가 3차진료기관 외래이용에 미친 영향, 즉 3차진료기관 외래이용이 증가한 것을 고려하지 않았기 때문에 전체 환자건수, 신환자와 재래환자의 감소가 더욱 두드러지게 나타난 것으로 생각된다.

1989년 7월 1일을 기하여 약 천만명 이상의 지역의료보험 대상자가 증가하였고, 이들이 3차진료기관으로 집중되어 지역의료보험 대상자들이 차지하는 비율이 높아지므로 인하여 상대적으로 공무원 및 사립학교교직원의료보험 대상자들의 외래방문 환자수가 감소하는데 영향을 주었을 가능성도 배제하기 힘들다. 서울시내 한 종합병원을 대상으로 의료전달체계 실시 전후인 1989년 1월, 2월과 1989년 11월, 12월을 비교한 연구(최인미, 1991)에서 공무원 및 사립학교 교직원과 직장의료보험의 경우에는 진료비 명세서에 의거한 외래 환자건수가 각각 39.8%, 37.1% 감소하였으나, 지역의료보험의 경우에는 134.2% 증가한 것으로 보고한 것을 통해 간접적으로 유추해 볼 수 있다. 그러나 본 연구의 대상이 된 3차진료기관에서는 병상이나 외래 의료진의 변화는 없었기 때문에 의료전달체계 실시로 인해 3차진료기관의 외래직접 이용을 제한한 조치의 효과는 나타나고 있는 것으로 생각된다.

의료전달체계 실시 전후 환자수의 비교는 시간의 경과에 따른 내원 환자의 변화 추이를 보여주지는 못하므로 월별 환자의 추이를 살펴 볼 필요가 있다. 그러나 의료전달체계 실시 시점으로부터 격감한 환자가 시일이 경과되면서 증가하거나 더욱 감소하는 등의 변화는 보이지 않았다. 명재일과 정영철(1991)의 연구에서 지적한 바와 같이 일부 3차진료기관 외래 환자수의 증가현상은 환자가 원하기만 하면 환자의뢰서를 쉽게 발급 받을 수 있는 상황에서 형식적인 진료의뢰서를 제출하는 환자가 증가함으로써 생긴 현상일 수도 있을 것이다.

본 연구에서와 같이 일부 과에 한정하여 외래 방문환자의 연령별 구성분포를 관찰한 연구가 없으나 내과와 일반외과의 경우 실시 전후 공히 50대가 가장 많아 응급실을 대상으로한 연구(강동화 등, 1991)와는 일치하였으나, 20세 미만의 군에서는 소아과의 영향으로 직접 비교할 수는 없었으며

1,178명의 3차진료기관 외래환자 전체를 대상으로 한 연구(명재일과 정영철, 1991)와는 차이가 있었다.

평균연령의 경우 의료전달체계 실시후가 실시전에 비해 내과와 일반외과 환자는 약 3세 가량 많아졌으나 소아과 환자는 그 특성상 큰 차이가 없었다. 내과와 일반외과 환자의 평균연령이 증가한 것은 의료전달체계의 실시 때문에 영향을 받았는지는 확실하게 언급하기는 어려우나 의료전달체계 실시후 재래환자의 비율이 높아지고, 치료기간이 긴 환자의 상대적인 증가와 치핵의 감소 등이 미친 영향일 것으로 생각된다. 또한 고령층에서 빈발하는 고혈압, 당뇨병, 각종 암 등의 만성질환들이 증가함으로써 연령이 높아진 것으로 생각된다.

지역에 따른 외래 환자의 분포를 진료과 구별없이 전체적으로 보았을 때 대구 증진료권내의 환자의 비율이 0.5% 포인트 정도 감소하고, 대구 이외의 타증진료권의 환자의 비율이 증가하였다. 특히 일반외과의 경우 대구 증진료권내의 환자의 비율이 줄고 다른 진료권의 환자들이 증가하는 현상이 뚜렷함을 볼 수 있는데, 이같은 결과는 의료전달체계의 실시 목적에 부합된다고 할 수 있다.

그러나 명재일과 정영철(1991)의 연구에서 3차진료기관 이용자의 68.8%가 증진료권 외에 거주하고 있는 사람들이었다는 결과와는 상당한 차이가 있음을 볼 수 있는데, 이는 연구대상지역 진료권의 규모, 의료기관의 수, 접근성 등과 같은 지역적 특성에 의해서도 그 이용정도가 달라질 수 있으리라 생각된다. 그리고 본 연구에서는 자료의 제한성으로 인하여 보험자의 소속기관을 중심으로 한 지역별 분포를 보았기 때문에 외래 이용자들의 실제 거주지와는 달라 그 결과가 왜곡되었을 가능성도 있다. 또한 행정구역을 중심으로 설정된 진료권이 실제 접근성과는 일치하지 않기 때문에 수송도로나 도시와의 접근성 등을 고려하여 증진료권을 좀더 세분하여 보면 자세한 분석이 가능할 것으로 생각된다.

검사건수는 수술을 해야 하는 질병, 확진이 꼭 필요한 질병 등과 같이 중한 질병이 많을수록 많은 검사가 필요하다고 생각될 수 있다. 그러나 과별 특성, 즉 추구관찰 환자에 대한 정기적인 검사를 언제 얼마의 기간을 두고 실시하는가 하는 문제, 검사 범위의 설정, 외래 의료진의 선호 등 여러 가지 요인에 따라 실시검사 건수가 다를 수 있으므로 설명하기가 쉽지 않다. 본 연구에서는 외래건당 11건 이상의 검사를 한 환자의 비율이 세 과 모두에서 증가하여,

전체 평균검사건수가 세 과 모두에서 증가하였다. 이는 의료전달체계의 실시로 인해 확진을 위해 비교적 많은 검사가 필요한 각종 암, 내분비계 질환, 심혈관계 질환 등의 비율이 실시전에 비해 상대적으로 증가되었기 때문이라고 생각된다.

건당 진료일수는 투약일수를 포함한 총진료일수를 진료건수로 나눈 것이기 때문에 인당 진료일수 보다는 적으며 방문당 진료일수 보다는 크게 나타난다. 의료전달체계 실시 후 건당 외래 진료일수가 실시전보다 약 3일 정도 증가된 것으로 나타났는데, 이는 세 과 모두 급성질환과 경미한 질환의 비율 감소와 더불어 지속적인 추구관리와 투약이 필요한 만성질환의 비율이 증가되었기 때문이라고 생각된다.

공무원 및 사립학교교직원의료보험의 경우 전국적으로 볼 때 건당 진료일수는 1988년 2.37일, 1989년 2.35일, 1990년 2.27일(의료보험관리공단, 1991)로 감소하는 추세이다. 본 연구에서는 내과 16일에서 19일, 일반외과 12일에서 15일, 소아과 9일에서 11일로 큰 차이를 보이는데, 이는 본 연구의 대상을 3차진료기관으로 한정하였기 때문에 나타난 결과이므로 전체를 대상으로 조사한 자료와 비교하는 것은 많은 제한점을 가지고 있다.

건당 외래 방문 횟수는 총 외래 방문 횟수를 건수로 나눈 것이며, 한 달 단위로 청구되는 것을 한 건으로 취급하므로 재래환자의 숫자가 증가되어 실제 인당 방문 횟수보다는 적게 나타난다. 내과의 경우 1회 방문 횟수의 비율이 높아진 것은 다빈도 상병의 순위에서도 나타나듯이 급성질환 환자의 순위와 비율이 떨어지고, 한 달에 한번 내지 두번의 외래 방문으로 한 달 동안 투약받는 고혈압, 당뇨병, 폐결핵과 같은 질병의 순위와 비율이 높아졌기 때문으로 생각된다. 일반외과의 경우 2회 이하의 방문횟수 비율이 증가하고 3회 이상의 비율이 감소한 것은 치핵이나 종기와 같은 단기 간내의 잦은 방문을 필요로 하지만 비교적 경한 질병의 비율이 감소하고 위암, 악성유방암, 직장암, 대장암, 담낭암, 만성간질환 등과 같이 외래를 한 달에 한 두번 방문하는 만성적이고 지속적인 추구관리가 필요한 중증 질병들의 비율이 증가한 결과로 생각된다.

보험급여비와 본인 부담금을 포함한 건당 평균진료비를 불변가격으로 실시 전후를 비교하면 내과에서는 의료전달체계 전의 43,900원에 비해 실시후에는 42,500원으로 감소하였으나 일반외과에서는 75,900원에서 78,500원으로, 그리고

소아과의 경우는 12,700원에서 13,500원으로 증가하였다. 내과의 경우 건당 진료비가 감소한 것은 만성질환이 증가하고, 신환자가 감소하여 한 달중 방문 횟수 중 각종 검사는 줄어들고, 단순히 투약일수만 길어짐으로써 나타난 결과로 생각된다.

질병 분류를 17대 분류로 했을 때 신생물 환자의 비율이 세 과 모두에서 의료전달체계 실시전보다는 실시후에 증가하였으며, 특히 악성신생물이 많이 증가한 것을 볼 수 있는데 이는 중한 질병의 증가를 간접적으로나마 보여주는 소견이라 할 수 있다. 소화기계 질환은 내과의 경우에는 감소하였고, 일반외과와 소아과에서는 증가하였는데, 이는 내과의 경우 위·십이지장염이나 위기능 장애와 같은 질병들의 비율이 감소함으로써 나타난 결과라 생각된다. 순환기계 질환은 내과는 증가하였고, 일반외과의 경우는 감소하였다. 내과의 순환기계 질환이 증가한 것은 고혈압과 협심증 등의 증가에 의한 것이며, 일반외과에서 감소한 것은 치핵의 비율이 급격하게 감소한 결과라 생각된다. 호흡기계 질환에서는 호흡기계 질환이 50% 이상을 차지하는 소아과의 경우에는 감소하였다. 이는 급성상기도 감염, 기관지염, 만성부비동염 등이 감소하여 나타난 결과라 볼 수 있다.

질병의 중증도를 평가하는 데에는 여러 가지 방법이 있으나 그 중 disease staging은 치료의 유형이나 적합성 등은 고려하지 않고, 사망하였는지 어느 정도의 장애가 남았는지와 같이 결과 중심으로 중증도를 네 단계로 나누어 보는 것이고, patient severity index는 질병의 중증도를 평가하기 위한 목적으로 만들어졌다는 점에서는 disease staging과 같으나, 질병의 단계, 합병증의 심한 정도, 간호 요구 정도, 수술실 밖에서의 처치가 실시된 정도, 치료에 대한 반응 정도 등의 내용을 환자의 의무기록을 이용하여 four-point scale로 환산하여 평가하는 방법이라는 점에서는 차이가 있다(Hornhook, 1985). 그러나 17대 분류와 같은 광범위한 분류만으로는 질병의 중증도를 정확하게 파악하기는 어려우며, 더욱 심층적인 분석을 하기 위해서는 5704 소분류를 사용하거나 질병의 중증도에 따른 staging 그리고 철저한 의무기록과 진료기록부 검토를 통하여 좀더 체계적인 환자 구성에 대한 분석(Lewis 등, 1989; Turner 등, 1989; Cameron 등, 1990)을 할 수 있겠으나, 999분류에서는 합병증 등의 여부는 파악할 수가 없기 때문에 중증도를 보는 데에는 제한이 있었다.

10대 다빈도 질병의 총 환자에 대한 비율은 내과의 경우

의료전달체계 실시전에는 63.5%였으나 실시후에는 63.9%로 거의 변화가 없었고, 일반외과는 76.0%에서 71.7%로 감소하였으나, 소아과의 경우는 실시 전후 모두 74.8%로 동일하였다. 일반외과의 경우 다빈도 질병의 비중이 감소한 것은 의료전달체계 실시 이후 상대적으로 다양한 환자가 내원한 것으로 생각할 수 있다. 특히 다빈도 상병에서는 전체적으로 5위 권내의 상위권에 속한 질병들은 의료전달체계 실시 전후에 순위의 변화는 별로 없었으나 그 비율에 있어서는 고혈압, 당뇨병, 폐결핵, 악성종양과 같은 만성소모성 질환들의 비율이 같은 순위임에도 불구하고 높아진 것을 볼 수 있으나, 치핵, 항문의 열상, 종기 등과 같이 치료가 간단한 질병이나 급성상기도염과 같은 급성질환들은 비율이 상당히 감소하였음을 알 수 있다. 이는 유승훈과 정상혁(1990)의 연구의 결과와도 비슷한 경향으로 나타났다. 특히, 일반외과 환자중에서 치핵의 비율이 의료전달체계 실시 전후 모두 2위로 높은 것은 특정질환의 환자들이 의료인의 지명도에 의해 특정 병원에 집중되는 현상이라 생각된다.

이상의 결과를 종합하여 볼 때 의료전달체계의 실시는 본 연구대상이 된 3차진료기관 외래 환자의 나이, 건당 방문 횟수, 건당 검사건수, 건당 진료일수, 건당 진료비와 질병구조의 변화에 영향을 미친 것으로 판단된다.

그러나 한 개의 3차진료기관의 내과, 일반외과, 소아과에 내원한 공무원 및 사립학교교직원의료보험 대상자만을 연구 대상으로 하여 진료기관, 보험종류 대상 진료과가 제한되었기 때문에 수준별 진료기관간의 환자 흐름의 변화나 의료공급과 수요 전체의 변화 등은 파악할 수가 없었다.

그리고 외래만을 대상으로 하였으므로 입원율, 재원일수 등을 알 수가 없었으며, 보험자의 소속기관을 중심으로 하여 지역별 외래이용을 살펴 보았기 때문에 외래 이용자의 실제 거주지와 일치하지 않을 수 있고 단일수가 인상률을 적용하여 서비스 항목에 따른 수가인상에 대해서는 고려하지 못한 제한점이 있다. 앞으로 대상 보험종류와 대상과의 확대, 각 수준별 의료기관간의 환자 흐름의 파악, 질병 분류의 세분화를 통한 환자구성 변화의 분석, 동일인에 대한 동일상병의 비교 등에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

V. 요약

1989년 7월 1일부터 실시된 의료전달체계가 3차진료기관

에 미친 영향을 분석하기 위하여 실시전(1988년 7월 1일~1989년 6월 30일)과 실시후(1989년 7월 1일~1990년 6월 30일) 각 1년간 영남대학교 의과대학 부속병원의 내과, 일반외과, 소아과 외래를 이용한 공무원 및 사립학교교직원 의료보험 대상자 전원을 대상으로 실시한 성적을 요약하면 다음과 같다.

내과 환자는 의료전달체계 실시전 9,669건에 비해 실시후 6,181건으로 36.1% 감소했고, 일반외과는 1,864건에서 1,422건으로 23.7%, 소아과 환자는 3,372건에서 2,128건으로 36.9% 감소하였다.

내과 환자의 평균연령은 의료전달체계 실시전에 49.7세였으나 실시후 52.5세로 증가하였고, 일반외과도 46.5세에서 49.7세로 증가하였다.

성별 분포는 세 과 모두에서 큰 변화는 없었으나 일반외과의 경우 여자 환자가 약 3.0% 포인트 증가하였다.

지역별 분포에서 내과와 소아과 환자는 대구시내 이용자의 비율이 의료전달체계 실시후에 약간 증가하였고, 타대진료권에서 방문한 환자 비율은 감소하였으나, 일반외과의 경우는 이와 상반된 결과를 보였다.

신환자의 비율은 내과의 경우 의료전달체계 실시전 24.4%에서 실시후 14.6%로 감소하였고, 일반외과는 36.0%에서 23.5%로, 소아과는 15.5%에서 8.3%로 현저히 감소하였다.

의료전달체계 실시 전후의 외래 방문 횟수는 내과가 각각 1.7회와 1.6회로 감소하였으나, 일반외과와 소아과는 큰 변화가 없었다.

의료전달체계 실시전후의 건당 외래진료 일수는 내과의 경우 각각 16.1일과 19.3일, 일반외과 12.0일과 15.2일, 그리고 소아과는 8.9일과 11.2일로 세 과 모두에서 실시후에 유의하게 증가하였다($P < 0.01$).

의료전달체계 실시 전후의 건당 검사건수는 내과가 각각 2.2건과 2.5건($P < 0.01$). 소아과가 0.8건과 1.1건($P < 0.05$)으로 유의하게 증가하였고, 일반외과의 검사건수도 약간 증가하였다.

건당 평균진료비를 불변가격으로 보았을 때, 일반외과가 실시전 75,900원에서 실시후 78,500원, 소아과는 실시전 12,700원에서 실시후 13,500원으로 증가하였으나, 내과는 43,900원에서 42,500원으로 실시후에 오히려 감소하였다.

질병분류를 17대 분류로 했을 때, 내과의 경우 내분비계 질환, 순환기계 질환, 호흡기계 질환 등의 비율은 실시후에

증가하였으나, 소화기계 질환, 비뇨생식기 질환, 증상증후가 불명확한 질병은 감소하였다. 일반외과의 경우는 신생물 환자의 비율이 증가하였으나, 순환기계 질환과 증상증후가 불명확한 질병은 감소하였다. 소아과는 신생물, 신경감각계 질환, 순환기계 질환 등의 비율은 증가하였으나, 호흡기계 질환과 증상증후가 불명확한 질병은 감소하였다.

그리고 10대 다빈도 질환은 일반외과에서는 의료전달체계 실시후에 그 비중이 증가하였으나, 내과와 소아과는 변화가 없었다. 내과의 경우 위·십이지장염, 기타 간질환, 위기능 장애 등의 비율이 감소하였으나 본태성고혈압, 당뇨병, 폐결핵, 협심증 등의 비율이 증가하였다. 일반외과의 경우에는 치핵, 항문열상, 종기 등의 비율이 감소하였고, 위암, 대장암, 담낭암 등의 비율은 증가하였다. 소아과의 경우 급성상기도염, 기관지염, 불명확한 장관감염 등의 비율은 감소하였고, 간질, 폐결핵, 천식, 임파성백혈병 등은 증가하였다.

이상의 결과로 보아 의료전달체계가 실시됨으로써 3차 진료기관의 외래 방문 환자의 건수, 건당 진료기간, 건당 방문횟수, 건당 검사건수, 건당 진료비, 질병의 구성 등에 변화를 준 것으로 생각된다. 향후 더욱 광범위한 자료를 이용하여 각 수준별 의료기관 간의 환자 흐름을 파악하고 세분화 된 질병분류를 이용하여 질병구조의 변화를 분석하는 연구가 필요할 것으로 생각된다.

참고문헌

강동화, 김선민, 김 현, 조수현, 윤덕로. 의료전달체계시행 전후의 응급실 이용에 대한 비교 연구. 대한의학협회지 1991 ; 34(7) : 769-777

김명호, 김승현, 장재찬, 이규진. 전국민 의료보험 실시이후의 3차진료기관 환자 이용의 변화. 한국보건교육학회지 1990 ; 7(1) : 27-32

명제일, 정영철. 의료전달체계 운영성과의 분석. 서울, 한국보건사회연구원, 1991, 쪽 1-33

문옥륜, 박세택, 이재형, 조형원, 노운녕, 우영국. 한국의료보험론. 서울, 신광출판사, 1990, 쪽 255-418

박재용. 의료보장제도 및 전국민 의료보험실시에 따른 현안과제 : 예방의학 전공의 연수교육자료집. 대한예방의학회, 1989, 쪽 1-8

보건사회부. 보건사회. 서울, 1989, 쪽 162-166

신영수. 의료전달체제와 진료지역권의 설정. 의료보험 1989 ; 99 : 32-42

양재모, 유승흠. 국민의료. 총론. 서울, 수문사, 1990, 쪽 390-460

연세대학교 인구 및 보건개발연구소. 강화지역의 환자의뢰제도 평가. 서울, 연세대학교 인구 및 보건개발연구소, 1989, 쪽 1-8

유승흠, 조우현, 이해중. 제도적인 환자의뢰제도가 병원운영에 미치는 영향. 대한병원협회지 1987 ; 16(12) : 41-47

유승흠. 전국민 의료보험제도하에서의 의료전달체제와 병원관리. 대한병원협회지 1988 ; 17(10) : 34-40

유승흠. 의료정책과 관리. 서울, 기린총서, 1990, 쪽 277-356

유승흠, 정상혁. 의료보험 통계자료를 이용한 최근 우리나라 질병구조 변화관찰. 예방의학회지 1990 ; 23(3) : 345-357

유승흠. 의료보험총론. 서울, 수문사, 1990, 쪽 24-35

의료보험관리공단. 90의료보험통계연보, 1991 ; 제12호

최인미. 의료전달체계 개선에 대한 효과 분석. 최신의학 1991 ; 30(2) : 131-135

한달선. 의료전달체계를 발전을 위한 제언. 대한병원협회지 1984 ; 13(4) : 6-10

Cameron JM, Baraff LJ, Sekhon R. Case mix classification for emergency departments. Medical Care 1990 ; 28(2) : 146-158

Hornbrook MC. Techniques for assessing hospital case mix. Ann Rev Public Health 1985 ; 6 : 295-324

Lewis MA, Leake B, Clark V, Leal-Sotelo M. Case mix and outcomes of nursing home patients. Medical Care 1989 ; 27(4) : 376-385

Turner BJ, Kelly JV, Ball JK. A severity classification system for AIDS hospitalizations. Medical Care 1989 ; 27(4) : 423-437

WHO : Manual of the international statistical classification of diseases, injuries, and cause of death. Geneva, 1977.