

의약분업실시에 따른 의료기관의 건강보험외래부문 순이익변화 추계

정우진, 신승호,[†] 이선미, 정상혁*, 고광욱**, 박시운***, 신의철****, 이선희*, 황진미*****
연세대학교 보건대학원, 이화여대 예방의학교실*, 고신의대 예방의학교실**,
한국누가회***, 가톨릭의대 예방의학교실****, 인천기독병원 임상병리과*****

<Abstract>

A Study of the Influence of 'the Separation of Prescribing and Dispensing Roles' Policy on Medical Institutions

Woojin Chung, Seungho Shin[†], Sunmi Lee, Sanghyuk Jung*, Kwangwook Koh**,
Siwoon Park***, Euichul Shin****, Sunhee Lee*, Jinmee Hwang*****

Graduate School of Health Science and Management, Yonsei University

*Department of Preventive Medicine, Ewha Womans University**,

*Department of Preventive Medicine, Kosin University**,*

*Christian Medical Fellowship Korea***,*

*Department of Preventive Medicine, The Catholic University of Korea****,*

*Department of Clinical Pathology, Incheon Christian Hospital******

This study examined the influence of the separation of prescribing and dispensing roles (SPD) policy implemented in Korea in July 2000, especially on the change in the net profit of medical institutions.

[†] 교신저자 : 신승호, 연세대학교 보건대학원(02-361-5096, shshin@yumc.yonsei.ac.kr)

Using the data set from the Korea's National Health Insurance and the previous research, this study elicited the following main results. First, tertiary care institutions was estimated to lose about 631 billion won after the SPD policy. Second, general hospitals and hospitals gained about 557 billion and 564 billion won, respectively. Third, it is shown that clinics also gained 389~659 billion won. Finally, however, the change in net profit of medical institutions after the SPD policy largely depends on different estimation models. Moreover, it also varies from the assumptions on the price differential of a reimbursable drug which worked as cross-subsidy to insufficient physician's fee before the SPD policy.

Despite such limitations as lack of data outside of the National Health Insurance's coverage, this study differs from others. This is the first research to explore the effect of the SPD policy on different types of medical institutions and to attempt to purely focus on the SPD policy. In this study, we can draw the policy implication that preparing for a policy change, the government should set up the policy evaluation system to collect the concerned data and develop the methodologies in advance to the policy implementation.

Key Words : separation of prescribing and dispensing roles policy, medical institution, net profit

I. 서 론

우리나라에서 의약분업은 1963년 약사법에 의약분업원칙이 천명되면서부터 30여년이 가까운 기간동안 시행이 연기되어 오다가 2000년 7월에 전국적으로 실시되었다. 결과적으로 외래환자에 대한 의사의 직접조제, 약사의 임의조제 및 의료소비자의 전문의약품 직접구매는 원칙적으로 금지되었다. 더불어 의료기관은 외래환자를 위해 약사를 고용할 수도, 원내에 약국을 설치할 수도 없게 되었다. 이러한 정책의 일차적인 목표는 의료기관과 약국의 기능을 분리함으로써 비전문적 의사조제 및 약사처방, 그리고 임의의 전문의약품 구매로 인한 의약품의 오남용을 방지하고 국민건강수준을 향상시키고자 하는 것이다.

그러나 의약분업 시행과정에서 정부, 의료계, 약계, 시민단체 등 관련집단들간의 이해가 상충되면서 복잡한 양상으로 전개되어 왔으며, 의약분업이 실시된 이후에도 의약분업의 목적달성여부나 정도에 대한 객관적인 검증없이 이해집단간 비용부담과 이익배분에 대한 논쟁이 지속되고 있는 실정이다. 특히 의약분업과 관련된 이해당사자중 하나인 의료기관의 경우 의약분업의 실시로 외래환자에 대해 원내조제가 불가능해지고 처방만을 할 수 있게 됨으로 인하여 분업이후 수익과 비용의 변화가 발생하게 되었다. 그리고 이러한 의약분업의 영향은 의료기관종별로 매우 다양한 것으로 파악된다. 그러나 불행히도 현재 의약분업이 의료기관경영에 미친 영향을 파악할 수 있는 전국적인 차원의 조사자료나 연구는 거의 없는 실정이며, 있다고 하여도 의약분업의 영향인지 아니면, 그 이후에 실행된 건강보험재정안정화대책의 영향인지가 불분명하여 정책평가를 어렵게 하고 있다.

이에 본 연구는 의약분업 그 자체의 영향을 구분하기 위한 방법을 이용하여 의약분업에 따른 의료기관의 건강보험외래부문 순이익변화를 추계함으로써 의료기관경영에 대한 의약분업의 영향을 파악하고 정책평가를 위한 자료로 제시하고자 한다.

II. 연구방법

본 연구에서는 의약분업의 직접적인 영향을 받은 의료기관 외래부문을 중심으로 분업전후 보험진료비 수익변화에서 이에 해당하는 비용의 변화를 차감하여 의약분업으로 인한 순이익변화를 추정하고자 하였다. 의약분업으로 인한 외래수익의 변화는 비보험자료의 한계로 인하여 보험진료비의 변화만을 추정하였으며, 비용의 변화는 인건비, 재료비, 관리비로 항목을 구분하여 외래부문 보험진료비에 해당하는 부분에 한하여 분업전후의 변화를 분석하였다. 분석대상기관은 종합전문요양기관, 종합병원, 병원, 의원으로 하였으며, 분석자료는 수익변화의 경우 의료기관 외래부문의 보험자부담금과 법정환자본인부담금을 합한 보험진료비자료(건강보험심사평가원, 2001)를 이용하였다. 또한, 비용변화는 선행연구(서울대학교 경영연구소, 2001; 의료개혁위원회, 1997; 한국보건사회연구원, 1998; 한국보건산업진흥원, 2000)에서 제시된 내용을 기초자료로 이용하였다.

의약분업으로 인한 의료기관의 순이익변화에 대한 추정방법을 구체적으로 살펴보면, 수익 변화 추정방법은 미분업 및 분업가정시 자료참고기간을 각각 2000년도 상반기와 2001년도

상반기로 설정하였는데 이는 2000년도 하반기 의료수급의 과행과 건강보험재정안정화대책 등 각종 정책개입의 영향을 통제하기 위함이다. 미분업가정시의 수익추정은 2000년도 상반기 진료비에 계절효과를 보정하기 위해 도출한 연간화 보정계수를 곱하여 의약분업이 실시되지 않았을 경우의 동년도 하반기 진료비를 추정한 후 이를 상반기 진료비와 합하여 연간 보험 진료비 수익을 구하였으며, 여기에 보험진료비 자연증가율을 고려하여 2001년도 미분업가정시 보험진료비수익을 추정하였다. 분업가정시 수익추정은 2001년도 상반기 보험진료비에 연간화 보정계수를 적용하여 2001년도 분업가정시 연간 보험진료비수익을 추정하였다. 다음으로 분업가정시 보험진료비에서 미분업가정시 보험진료비를 감하여 의약분업으로 인한 보험 진료비수익변화를 구하였다.

비용변화를 추정하기 위해 병원급 이상 의료기관의 경우는 '98, '99 병원경영분석(한국보건산업진흥원, 1999)에 제시된 종합전문요양기관, 종합병원, 병원의 항목별 비용자료를 이용하였으며, 의원급 의료기관의 경우는 의약분업실시에 대비한 적정의사처방료 및 약사조제료 산정(한국보건사회연구원, 1998)과 병의원 경영수지분석자료에 의한 원가분석연구(서울대학교 경영연구소, 2001)에서 제시한 비용자료를 근거로 추정하였다. 병원급 이상 의료기관의 미분업가정시 비용은 병상당비용 자료를 기초로 연간화 보정계수, 병상수 변화, 임금 및 물가상승율을 고려하여 추정하였으며, 분업가정시 비용은 2001년도 상반기 비용 자료에 연간화 보정계수를 적용하여 연간 비용을 추정하였다. 다음으로 분업가정시 비용에서 미분업가정시 비용을 감하여 의약분업으로 인한 비용변화를 추정하였다. 의약분업실시로 인한 의원급 의료기관의 비용변화를 분석하기 위해 필요한 자료의 수집이 용이하지 않았으며 가용한 자료도 표본수의 한계로 인하여 추정에 어려움이 있었으나, 이를 최대한 활용하여 4개의 비용추정모형을 설정하였다.

또한 분업과 미분업가정시 추정비용에 전체진료비에서 외래부문진료비가 차지하는 비율을 적용하여 외래부문에 해당하는 비용변화를 추정하였으며, 외래부문 비용변화에 외래진료비에서 급여진료비가 차지하는 비율을 적용하여 외래부문 급여진료비에 해당하는 비용변화를 추정하였다. 다음으로 의료기관종별로 수익변화에서 비용변화를 감하여 순이익변화를 추정하였으며 이러한 결과를 의원급 비용 추정모형에 따라 4가지로 구분하였다. 의약분업으로 인한 의료기관종별 순이익변화 추정모형의 구체적인 내용은 표 1과 같다.

또한 의약분업이전에 존재하던 약가마진수익이 소멸하였으므로 모형별로 추정된 의약분업으로 인한 순이익변화에 이를 반영하기 위해 선행연구(한국보건사회연구원, 1998)에서 제시한 분업전 평균약가마진을 47.8%를 적용하여 수익감소분을 추정하였으며, 이에 대한 민감도분석을 시행하였다.

<표 1> 의약분업으로 인한 의료기관종별 건강보험외래부문 순이익변화 추정모형

구 분	2001년도 분업가정시 (A)	2001년도 미분업가정시 (B)	의약분업으로 인한 변화 (A-B)	
수 익	2001년도 상반기 외래보험진료비 + (2001년도 상반기 외래보험진료비 × 연간화 보정계수)	{2000년도 상반기 외래보험진료비 + (2000년도 상반기 외래보험진료비 × 연간화 보정계수)} × (1 + 자연증가율)	2001년도 분업가정시 수익 - 미분업가정시 수익	
병원급 이상	2001년도 상반기 병상당 비용 × 2001년도 상반기 병상수 × 2	1999년도 병상당 비용 × 1999년도 병상수 × (1 + 병상수 자연증가율) × (1 + 임금 및 물가상승율)	2001년도 분업가정시 비용 - 미분업가정시 비용	
비 용*	의원급 기본 모형	1999년도 내원일당 비용 × (1 + 임금 및 물가상승율) × 2001년도 내원일수	1999년도 의원 1개소당 비용 × (1 + 임금 및 물가상승율) × (1 + 의원수 자연증가율)	상동
	모형1	1999년도 시점으로 환산한 2001년도 내원일당 비용 × (1 + 임금 및 물가상승율) × 2001년도 내원일수	상동	상동
	모형2	2001년도 진료과별 의원 1개소당 비용 × 2001년도 의원수	상동	상동
	모형3	2001년도 의원 1개소당 평균 비용 × 2001년도 의원수	상동	상동

* : 상기과정을 통해 추정된 결과에 외래보험진료비의 비율을 적용함.

Ⅲ. 연구결과

1. 의약분업으로 인한 의료기관종별 외래부문 수익변화 추정

가. 미분업가정시 의료기관종별 건강보험 외래부문수익 추정

미분업가정시의 외래부문 수익추정을 위해 의료기관종별로 1999년도 상반기 외래보험진료비(α)와 하반기 외래보험진료비(β)를 비교하여 보정계수($B = \beta / \alpha$)를 구하였으며, 의약분업이 시행되기 이전인 2000년도 상반기 외래보험진료비(A)에 보정계수(B)를 적용하여 하반기 외래보험진료비(C)와 2000년도 외래보험진료비(A+C)를 산출하였다. 다음으로 1994~1999년 외래부문 보험진료비 자연증가율을 적용하여 분업이 시행되지 않았을 경우의 2001년도 외래

부문 보험진료비를 추정하였는데 이를 식으로 표현하면 다음과 같다.

$$2001\text{년도 미분업가정시 외래보험진료비} = 2000\text{년도 외래보험진료비} \times (1 + \text{자연증가율})$$

$$2000\text{년도 미분업가정시 외래보험진료비} = 2000\text{년도 상반기 외래보험진료비} \\ + 2000\text{년도 하반기 외래보험진료비}$$

$$2000\text{년도 하반기 외래보험진료비} = 2000\text{년도 상반기 외래보험진료비} \times \text{연간화 보정계수}$$

$$\text{연간화 보정계수} = 1999\text{년도 하반기 외래부문 보험진료비} \div 1999\text{년도 상반기 외래부문} \\ \text{보험진료비}$$

2001년도 미분업가정시 외래부문 보험진료비를 의료기관종별로 살펴보면, 종합전문요양기관은 1조 2,782억원, 종합병원은 1조 397억원, 병원은 4,453억원, 의원은 4조 9,937억원으로 추정되었다.

<표 2> 의료기관종별 2001년도 미분업가정시 건강보험 외래부문 수익 추정

구 분	2000년도 상반기 외래 보험진료비 (백만원) (A)	연간화 보정계수 (B)	2000년도 하반기 외래 보험진료비 추정액 (백만원) (C=A×B)	2000년도 외래보험진료비 추정액 (백만원) (D=A+C)	(1+연간 진료비 자연증가율) (E)	2001년도 미분업 가정시 외래보험진료비 추정액 (백만원) (D×E)
종합전문	525,516	1.0560	554,963	1,080,480	1.1830	1,278,208
종합병원	423,757	1.0741	455,167	878,924	1.1830	1,039,767
병 원	180,077	1.0904	196,352	376,429	1.1830	445,316
의 원	2,066,689	1.0425	2,154,583	4,221,272	1.1830	4,993,765

나. 분업가정시 의료기관종별 건강보험 외래부문수익 추정

분업가정시 외래부문수익은 2001년도 상반기 외래보험진료비(A)에 연간화 보정계수(B)를 적용하여 하반기 외래보험진료비(C)와 2001년도 외래부문 보험진료비수익(A+C)을 추정하였는데 이를 식으로 표현하면 다음과 같다.

$$2001\text{년도 분업가정시 외래보험진료비} = 2001\text{년도 상반기 외래보험진료비} \\ + 2001\text{년도 하반기 외래보험진료비}$$

$$2001\text{년도 하반기 외래보험진료비} = 2001\text{년도 상반기 외래보험진료비} \times \text{연간화 보정계수}$$

2001년도 분업가정시 외래부문 보험진료비수익을 의료기관종별로 살펴보면 종합전문요양기관은 6,579억원, 종합병원은 7,058억원, 병원은 3,512억원, 의원은 5조 1,638억원으로 추정되었다.

<표 3> 의료기관종별 2001년도 분업가정시 건강보험 외래부문 수익 추정

구 분	2001년도 상반기 외래보험진료비 (백만원) (A)	연간화 보정계수 (B)	2001년도 하반기 외래보험진료비 추정액 (백만원) (C=A×B)	2001년도 외래보험진료비 추정액 (백만원) (A+C)
종합전문	320,009	1.0560	337,941	657,950
종합병원	340,325	1.0741	365,551	705,876
병 원	168,020	1.0904	183,206	351,226
의 원	2,528,148	1.0425	2,635,668	5,163,816

다. 의약분업으로 인한 의료기관종별 건강보험 외래부문수익 변화량

분업가정시 외래보험진료비수익에서 미분업가정시 외래보험진료비수익을 감하여 의약분업으로 인한 의료기관종별 수익변화량을 구한 결과 종합전문요양기관, 종합병원, 병원은 각각 6,202억원, 3,338억원, 940억원 감소한 것으로 나타났으며 의원은 1,700억원 증가한 것으로 추정되었다.

<표 4> 의약분업으로 인한 의료기관종별 건강보험 외래부문수익 변화량

(단위 : 백만원)

구 분	분업 가정시 외래 보험진료비추정액 (A)	미분업 가정시 외래 보험진료비추정액 (B)	의약분업실시로 인한 외래보험진료비 변화 (A-B)
종합전문	657,950	1,278,208	-620,257
종합병원	705,876	1,039,767	-333,891
병 원	351,226	445,316	-94,090
의 원	5,163,816	4,993,765	170,051
합 계	6,878,870	7,757,057	-878,187

2. 의약분업으로 인한 의료기관종별 건강보험 외래부문에 해당하는 비용변화 추정

가. 병원급 이상 의료기관

1) 미분업가정시 비용

미분업가정시 비용추정은 '98 '99 병원경영분석자료(한국보건산업진흥원, 2000)를 근거로 병원급 이상 의료기관의 1999년도 상반기 100명상당 인건비, 재료비, 관리비를 연간 병상당 비용으로 환산한 후 병상수를 곱하여 병상수 증가를 고려한 항목별 비용을 산출한 후 임금 및 물가상승율을 적용하여 2001년도 미분업가정시 비용을 추정하였다. 임금상승율은 산업별 임금에서 보건 및 사회복지사업 항목을 적용하였고, 물가상승율은 소비자물가지수를 적용하였는데 이를 식으로 표현하면 다음과 같다.

2001년도 미분업가정시 병원급 이상 의료기관의 비용

$$= 1999\text{년도 병상당 비용} \times 1999\text{년도 병상수} \times (1 + \text{병상수 자연증가율}) \times (1 + \text{임금 및 물가상승율})$$

1989~1999년도 종합병원과 병원의 병상수를 근거로 병상수 자연증가율을 구한 결과, 종합병원은 12.41%, 병원은 11.42%이며, 이를 1999년도 병상수에 적용하여 2001년도 미분업가정시 병상수를 산출하였다. 종합전문요양기관의 경우는 병상수의 변화가 없었으며 종합병원과 병원의 1989~1999년 병상수 변화는 다음과 같다.

<표 5> 종합병원과 병원의 연도별 병상수 추이 (단위 : 개소)

년 도	종합병원	병 원
1989	39,512	29,760
1990	43,305	31,876
1991	47,955	34,187
1992	49,179	22,423
1993	51,927	25,886
1994	61,188	30,161
1995	63,599	33,425
1996	66,762	37,262
1997	66,724	44,288
1998	65,736	52,355
1999	72,150	51,861

자료 : 보건복지통계연보, 보건복지부, 각 연도.

상기 과정을 거쳐 구한 병원급 이상 의료기관의 2001년도 미분업가정시 항목별 비용의 합을 의료기관종별로 살펴보면 종합전문요양기관은 3조 9,243억원, 종합병원은 4조 3,510억원, 병원은 2조 653억원으로 추정되었다.

<표 6> 병원급 이상 의료기관의 2001년도 미분업가정시 비용추정

구 분	1999년도 병상당 비용(천원) (A)	1999년도 병상수 (B)	1999년도 연간 비용 (백만원) (C=A×B)	(1+병상수 자연증가율) (D)	(1+임금상승율) 또는 (1+물가상승율) (E)	2001년도 미분업 가정시 비용 (백만원) (C×D×E)
종합 전문	인건비	36,178	36,879	1,327,644	-	1,500,214
	재료비	40,579	36,879	1,475,160	-	1,593,076
	관리비	21,168	36,879	774,459	-	831,039
종합 병원	인건비	20,421	72,050	1,441,000	1.1241	1,859,674
	재료비	17,822	72,050	1,224,850	1.1241	1,536,563
	관리비	11,074	72,050	792,550	1.1241	954,811
병원	인건비	11,688	51,861	570,471	1.1142	759,419
	재료비	12,183	51,861	622,332	1.1142	749,383
	관리비	9,048	51,861	466,749	1.1142	556,566

2) 분업가정시 비용

분업가정시 비용추정은 병의원 경영수지분석자료에 의한 원가분석연구(서울대학교 경영연구소, 2001)에서 조사된 2001년도 상반기 병원급 이상 의료기관의 100병상당 비용을 병상당 비용으로 환산한 후 2001년도 상반기 병상수를 곱하고 이를 연간화하여 2001년도 분업가정시 비용을 추정하였는데 이를 식으로 표현하면 다음과 같다.

$$2001\text{년도 분업가정시 비용} = 2001\text{년도 상반기 병상당 비용} \times 2001\text{년도 상반기 병상수} \times 2$$

상기과정을 거쳐 구한 병원급 이상 의료기관의 2001년도 분업가정시 비용을 의료기관종별로 살펴보면 종합전문요양기관은 5조 5,879원, 종합병원은 6조 8,880원, 병원은 2조 4,163억원으로 추정되었다.

<표 7> 병원급 이상 의료기관의 2001년도 분업가정시 비용추정

구 분	2001년도 상반기 병상당 비용(천원) (A)	2001년도 상반기 병상수 (B)	2001년도 연간 비용(백만원) (C=A×B×2)
종합전문	인건비	33,660	2,482,694
	재료비	15,870	1,170,539
	관리비	26,230	1,934,672
종합병원	인건비	18,840	2,850,868
	재료비	13,460	2,036,767
	관리비	13,220	2,000,450
병 원	인건비	6,660	886,645
	재료비	6,170	821,412
	관리비	5,320	708,251

3) 외래부문 보험진료비에 해당되는 비용변화량

분업가정시와 미분업가정시의 추정 비용(A)에 전체진료비중 외래진료비의 비율(B)을 곱하여 외래부문에 해당되는 비용(C)을 산출하고, 의료부문선진화를 위한 의료정책과제(의료개혁위원회, 1997)와 병의원 경영수지분석자료에 의한 원가분석연구(서울대학교 경영연구소, 2001)에 제시된 자료를 이용하여 분업전후 외래부문비용에서 보험진료비가 차지하는 비율(D)을 구한 후 이를 외래부문비용(C)에 곱함으로써 외래부문 보험진료비에 해당되는 비용변화를 추정하였다. 이를 식으로 표현하면 다음과 같다.

분업 및 미분업가정시 외래부문 보험진료비에 해당하는 비용

$$= \text{분업 및 미분업가정시 의료기관종별 비용} \times \text{전체진료비중 외래진료비의 비율} \\ \times \text{전체외래진료비중 보험진료비의 비율}$$

상기 과정을 통하여 구한 병원급 이상 의료기관의 외래부문 보험진료비에 해당되는 비용을 의료기관종별로 살펴보면 종합전문요양기관은 분업가정시 1조 1,597억원, 미분업가정시 1조 1,493원, 종합병원은 각각 1조 6,074억원, 1조 3,841억원, 병원은 7,631억원, 6,557억원으로 추정되었다.

<표 8> 병원급 이상 의료기관의 외래부문 보험진료비에 해당되는 비용

구 분	비용추정액 (백만원) (A)	전체진료비에서 차지하는 외래진료비비율 (B)	외래진료비에 해당되는 비용(백만원) (C=A×B)	외래진료비에서 차지하는 보험진료비비율 (D)	외래보험진료비에 해당되는 비용(백만원) (C×D)
종합 분 업	5,587,906	0.2882	1,610,712	0.7200	1,159,713
전문 미분업	3,924,330	0.3895	1,528,335	0.7520	1,149,308
종합 분 업	6,888,086	0.3197	2,202,050	0.7300	1,607,496
병원 미분업	4,351,049	0.4099	1,783,652	0.7760	1,384,114
병원 분 업	2,416,309	0.3509	847,925	0.9000	763,133
병원 미분업	2,065,369	0.4211	869,727	0.7540	655,774

외래부문 보험진료비에 해당되는 분업가정시 비용에서 미분업가정시 비용을 감하여 구한 병원급 이상 의료기관의 비용변화량을 살펴보면 종합전문요양기관은 104억원, 종합병원은 2,233억원, 병원은 1,073억원으로 추정되었다.

<표 9> 의약분업으로 인한 병원급 이상 의료기관의 비용변화량

(단위 : 백만원)

구 분	분업 가정시 비용 (A)	미분업 가정시 비용 (B)	의약분업으로 인한 비용변화 (A-B)
종합전문	1,159,713	1,149,308	10,404
종합병원	1,607,496	1,384,114	223,382
병 원	763,133	655,774	107,358

나. 의원급 의료기관

1) 기본모형

의원급 의료기관의 2001년도 분업가정시 비용은 1999년도 시점의 자료(한국보건사회연구원, 1998)를 기초로 하여 의약분업 실시전 비용을 내원일수로 나누어 분업전 내원일당 인건비, 재료비, 관리비를 구한 후 각 비용항목에 임금 및 물가상승율을 적용하고 2001년도 내원

일수를 곱하여 추정하였으며, 2001년도 미분업가정시 비용은 1999년도 의원급 의료기관의 비용에 대한 자료(한국보건사회연구원, 1998)에 임금상승율과 물가상승율을 적용한 후 의원수 자연증가율을 고려하여 2001년도 미분업가정시 비용을 구하였다. 기본모형에 의한 분업가정시 비용추정과정을 식으로 표현하면 다음과 같다.

$$\begin{aligned} & \text{의약분업으로 인한 의원급 의료기관의 비용변화량} = \text{분업가정시비용} - \text{미분업가정시비용} \\ & \text{2001년도 분업가정시 비용} = \text{2001년도 분업가정시 내원일당 비용} \times \text{2001년도 내원일수} \\ & \text{2001년도 분업가정시 내원일당 비용} = \text{1999년도 내원일당 비용} \times (1 + \text{임금 및 물가상승율}) \\ & \text{2001년도 미분업가정시 의원당 비용} = \text{1999년도 의원당 비용} \times (1 + \text{임금 및 물가상승율}) \\ & \text{2001년도 미분업가정시 의원수} = \text{1999년도 의원수} \times (1 + \text{의원수 자연증가율}) \end{aligned}$$

상기 과정을 통하여 추정한 의원급 의료기관의 2001년도 분업가정시 항목별 내원일당 비용은 인건비는 3,379원, 재료비는 1,245원, 관리비는 3,638원으로 추정되었다.

<표 10> 기본모형에 의한 의원급 의료기관의 2001년도 분업가정시 내원일당 비용

구 분	비용추정액 (백만원) (A)	1999년도 내원일수 (B)	1999년도 내원 일당비용(원) (C=A÷B)	(1+임금상승율) 또는 (1+물가상승율) (D)	2001년도 분업가정시 내원일당 비용(원) (C×D)
인건비	984,054	327,441,569	3,006.28	1.1244	3,379
재료비	383,128	327,441,569	1,170.07	1.0645	1,245
관리비	1,119,303	327,441,569	3,418.33	1.0645	3,638

2001년도 분업가정시 내원일당 비용합계인 8,263원에 2001년도 의원급 의료기관의 내원일수 394,779,500일을 곱하여 분업가정시 비용을 추정한 결과 3조 2,622억원으로 추정되었다.

<표 11> 기본모형에 의한 의원급 의료기관의 2001년도 분업가정시 비용

구 분	2001년도 내원일당 비용(원) (A)	2001년도 내원일수 (B)	2001년도 분업가정시 비용(백만원) (A×B)
의원급 의료기관	8,263	394,779,500	3,262,254

임금 및 물가상승율, 의원수 자연증가를 고려한 의원급 의료기관의 2001년도 미분업가정시 비용은 인건비는 1조 2,382억원, 재료비는 2조 1,766억원, 관리비는 1조 3,334억원으로 추정되었다.

<표 12> 기본모형에 의한 의원급 의료기관의 2001년도 미분업가정시 비용

구 분	1999년도 비용추정액 (백만원) (A)	(1+임금상승율) 또는 (1+물가상승율) (B)	미분업 가정시 비용추정액 (백만원) (C=A×B)	(1+ 의원수 자연증가율 (D)	의원수 자연증가를 고려한 비용추정액 (백만원) (C×D)
인건비	984,054	1.1244	1,106,470	1.1191	1,238,292
재료비	1,827,085	1.0645	1,944,932	1.1191	2,176,645
관리비	1,119,303	1.0645	1,191,498	1.1191	1,333,449
합 계	-	-	4,242,901	1.1191	4,748,387

2) 모형 1

의약분업으로 인한 비용변화량을 2001년도 비용자료(서울대 경영연구소, 2001)를 의약분업 실시 이전인 1999년도 시점의 비용으로 환산한 후 환산된 비용을 1999년도 내원일수로 나누어 의약분업 시행 이전 내원일당 비용을 구한 후 인건비에는 임금상승율, 재료비와 관리비에는 물가상승율을 적용하여 분업가정시 내원일당 비용을 추정하였다. 미분업가정시 비용은 기본모형의 결과를 적용하였으며, 상기 추정과정을 식으로 표현하면 다음과 같다.

$$2001\text{년도 분업가정시 비용} = 2001\text{년도 내원일당 비용} \times 2001\text{년도 내원일수}$$

$$2001\text{년도 내원일당 비용} = 1999\text{년도 내원일당 비용} \times (1 + \text{임금 및 물가상승율})$$

의원급 의료기관의 1999년도 내원일당 비용자료를 기초로 임금 및 물가상승율을 적용하여 분업가정시 2001년도 내원일당 비용을 항목별로 살펴보면 인건비는 4,191원, 재료비는 1,095원, 관리비는 5,655원인 것으로 추정되었다.

<표 13> 모형1에 의한 의원급 의료기관의 2001년도 분업가정시 내원일당 비용

구 분	1999년도 시점으로 환산한 비용(백만원) (A)	1999년도 내원일수 (B)	1999년도 내원일당 비용(원) (C=A÷B)	(1+임금상승율) 또는 (1+물가상승율) (D)	분업가정시 내원일당 비용(원) (C×D)
인건비	1,220,698	327,441,569	3,727	1.1244	4,191
재료비	336,849	327,441,569	1,028	1.0645	1,095
관리비	1,739,625	327,441,569	5,312	1.0645	5,655

2001년도 내원일당 비용에 2001년도 내원일수를 곱하여 의원급 의료기관의 분업가정시 비용을 추정한 결과 4조 3,197억원인 것으로 추정되었다.

<표 14> 모형1에 의한 의원급 의료기관의 2001년도 분업가정시 비용

구분	2001년도 내원일당 비용(원) (A)	2001년도 내원일수 (B)	2001년도 분업가정시 비용(백만원) (A×B)
의원급 의료기관	10,942	394,779,500	4,319,792

3) 모형 2

의약분업으로 인한 비용변화량을 의원당 비용과 의원수의 변화로 추정하고자 하였다. 분업가정시 의원당 비용은 병의원 경영수지분석자료에 의한 원가분석 연구(서울대학교 경영연구소, 2001)에서 제시한 진료과별 비용의 평균을 적용하여 추정하였으며, 미분업가정시 비용은 기본모형의 결과를 적용하였다. 추정과정을 식으로 표현하면 다음과 같다.

의약분업으로 인한 의원급 의료기관의 비용변화량

$$= (2001년도 분업가정시 의원당 비용 \times 2001년도 분업가정시 의원수)$$

$$- (2001년도 미분업가정시 의원당 비용 \times 2001년도 미분업가정시 의원수)$$

$$2001년도 분업가정시 의원당 비용 = 2001년도 진료과별 평균 비용 \div 2001년도 의원수$$

모형2에 의한 의원급 의료기관의 2001년도 분업가정시 비용은 인건비는 1조 3,724억원, 재료비는 3,585억원, 관리비는 1조 8,518억원인 것으로 나타났다.

<표 15> 모형2에 의한 의원급 의료기관의 2001년도 분업가정시 비용

구 분	인건비	재료비	관리비	합 계
의원당 비용(천원) (A)	63,959	16,709	86,297	166,965
의원수 (B)	21,459	21,459	21,459	21,459
비용환산액(백만원) (A×B)	1,372,496	358,574	1,851,847	3,582,918

4) 모형 3

모형 3의 추정과정은 모형2의 경우와 동일하나 분업가정시 의원급 의료기관의 비용은 진료과별 비용을 평균하여 전체의료기관에 적용하지 않고 내과, 소아과, 외과, 가정의학과와 경우는 선행연구(서울대 경영연구소, 2001)에서 제시된 자료를 적용하였으며, 4개 과를 제외한 진료과에 대해서는 내과, 소아과, 외과, 가정의학과의 평균 비용을 적용하여 추정하였다. 또한 2001년도 미분업가정시 비용은 기본모형의 추정액을 사용하였다. 추정모형 1에 의한 2001년도 분업가정시 비용은 내과는 1조 3,718억원, 외과는 1조 122억원, 소아과는 4,881억원, 가정의학과는 5,845억원이었으며 4개 진료과를 제외한 진료과는 2,185억원이었다.

<표 16> 모형 3에 의한 진료과별 2001년도 분업가정시 비용

구 분	의원당 비용(천원) (A)	의원수 (B)	진료과별 비용(백만원) (A×B)
내 과	183,136	7,491	1,371,871
외 과	216,242	4,681	1,012,228
소 아 과	125,498	3,890	488,187
가정의학과	142,988	4,088	584,534
기타 진료과	166,966	1,309	218,558
합 계	-	21,459	3,675,381

5) 추정모형별 건강보험 외래부문에 해당되는 비용변화량

의원급 의료기관의 외래부문 보험진료비부분에 해당하는 비용변화는 분업가정시 비용과 미분업가정시 비용에 분업전후 전체진료비에서 차지하는 외래진료비의 구성비와 외래진료비에서 차지하는 보험진료비구성비를 적용한 후 분업가정시 비용에서 미분업가정시 비용을 감

하여 추정하였다. 분업전후 시점의 보험진료비 비율에 대한 자료는 각각 의료부문선진화를 위한 의료정책과제(의료개혁위원회, 1997)와 병의원 경영수지분석자료에 의한 원가분석연구(서울대 경영연구소, 2001)를 이용하였다. 이를 식으로 표현하면 다음과 같다.

분업 및 미분업가정시 외래부문 보험진료비에 해당하는 비용변화

$$= \text{분업 및 미분업가정시 의료기관종별 비용} \times \text{전체진료비중 외래진료비의 비율} \\ \times \text{전체 외래진료비중 보험진료비의 비율}$$

상기 추정과정을 통하여 의원급 의료기관의 외래부문 보험진료비에 해당되는 분업 및 미분업가정시 비용 추정액을 구한 결과는 추정모형에 따라 다소 차이가 있었으며 기본모형의 경우 분업가정시 2조 9,526억원, 미분업가정시 3조 1,723억원인 것으로 나타났다.

<표 17> 추정모형별 의원급 의료기관의 외래부문 보험진료비에 해당되는 비용추정액

구분	비용 추정액 (백만원) (A)	전체진료비에서 차지하는 외래진료비비율 (B)	외래진료비에 해당되는 비용 (백만원) (C=A×B)	외래진료비에서 차지하는 보험진료비비율 (D)	외래부문 보험진료비에 해당 되는 비용(백만원) (C×D)
기본 분업	3,262,254	0.9065	2,957,234	0.9091	2,683,098
모형 미분업	4,748,387	0.9127	4,333,853	0.7320	3,172,380
모형1 분업	4,319,792	0.9065	3,915,891	0.9091	3,552,888
모형1 미분업	4,748,387	0.9127	4,333,853	0.7320	3,172,380
모형2 분업	3,582,918	0.9065	3,247,915	0.9091	2,952,650
모형2 미분업	4,748,387	0.9127	4,333,853	0.7320	3,172,380
모형3 분업	3,675,381	0.9065	3,331,733	0.9091	3,028,878
모형3 미분업	4,748,387	0.9127	4,333,853	0.7320	3,172,380

추정모형별로 분업가정시 비용추정액에서 미분업가정시 비용추정액을 감하여 의약분업으로 인한 의원급 의료기관의 외래부문 보험진료비에 해당되는 비용변화량을 구한 결과 추정모형에 따라 다소 차이가 있었으며 기본모형의 경우 4,892억원이 감소한 것으로 나타났다.

<표 18> 추정모형별 의원급 의료기관의 외래부문 보험진료비에 해당되는 비용변화량

(단위 : 백만원)

구분	분업가정시 비용 (A)	미분업가정시 비용 (B)	의약분업으로 인한 비용변화 (A-B)
기본모형	2,683,098	3,172,380	-489,282
모형 1	3,552,888	3,172,380	380,507
모형 2	2,952,650	3,172,380	-219,730
모형 3	3,028,878	3,172,380	-143,502

3. 의약분업으로 인한 의료기관의 건강보험 외래부문 순이익 변화

의약분업으로 인한 의료기관의 건강보험 외래부문 순이익의 변화는 의약분업 전후 외래 부문 보험진료비의 변화량에서 이에 해당하는 비용의 변화량을 감한 값으로 의원급 의료기관의 비용추정모형에 따른 결과는 다음과 같다. 순이익 변화를 의료기관종별로 살펴보면 종합전문요양기관은 6,306억원이 감소하며, 종합병원은 5,572억원, 병원은 5,641억원이 증가하는 것으로 나타났다. 의원의 경우는 4개의 추정모형중 3개의 경우에서 순이익이 증가하는 것으로 나타났으며 증가규모도 다소 상이하였다.

<표 19> 추정모형에 따른 의료기관종별 외래부문 순이익변화

(단위 : 백만원)

구분	종합전문	종합병원	병원	의원
기본모형	-630,662	557,273	564,150	659,333
모형 1	상 동	상 동	상 동	-210,456
모형 2	상 동	상 동	상 동	389,781
모형 3	상 동	상 동	상 동	313,553

4. 약가마진 고려시 의료기관의 건강보험 외래부문 순이익변화

의약분업이전에 존재하던 약가마진 수익이 소멸하였으므로 선행연구(한국보건사회연구원, 1998)에서 제시되었던 약가마진을 47.8%를 적용하여 이를 의료기관의 순이익변화에 이를 반

영하였다. 약가마진수입 감소분을 추정한 과정은 다음과 같다. 병원급 이상 의료기관의 경우 1999년도 병상당 연간 약품비에 물가상승율을 고려하여 2001년도 미분업가정시의 병상당 연간 약품비를 추정한 후, 미분업가정시 병상수를 곱하여 미분업가정시 병원급 이상 의료기관의 약품비를 산출하였다. 산출된 약품비에 47.8%의 약가마진율을 적용하여 미분업가정시 병원급 이상 의료기관의 약가마진 수익을 추정하였는데 이를 식으로 표현하면 다음과 같다.

2001년도 미분업가정시 병원급 이상 의료기관의 약가마진 수익

$$= 2001년도 미분업가정시 병원급 이상 의료기관의 약품비 \times 약가마진율$$

2001년도 미분업가정시 병원급 이상 의료기관의 약품비

$$= 2001년도 미분업가정시 병상당 약품비 \times 2001년도 미분업가정시 병상수$$

$$2001년도 미분업가정시 병상당 약품비 = 1999년도 병상당 약품비 \times 물가상승율$$

의원급 의료기관의 약가마진 감소분 추정 과정에 대해 살펴보면 다음과 같다. 분업이전 의원당 연간 약품비에 물가상승율을 고려하여 2001년도 미분업가정시의 의원당 연간 약품비를 추정한 후, 미분업가정시 의원수를 곱하여 미분업가정시 의원급 의료기관의 약품비를 산출하였다. 산출된 약품비에 47.8%의 약가마진율을 적용하여 2001년도 미분업가정시 의원급 의료기관의 약가마진 수익을 추정하였는데, 이를 식으로 표현하면 다음과 같다.

2001년도 미분업가정시 의원급 의료기관의 약가마진 수익

$$= 2001년도 미분업가정시 의원급 의료기관의 약품비 \times 약가마진율$$

2001년도 미분업가정시 의원급 의료기관의 약품비

$$= 2001년도 미분업가정시 의원당 약품비 \times 2001년도 미분업가정시 의원수$$

$$2001년도 미분업가정시 의원당 약품비 = 1999년도 의원당 약품비 \times 물가상승율$$

상기 과정을 통하여 산출된 병원급 이상 의료기관의 약가마진감소분은 종합전문요양기관은 4,919억원, 종합병원은 4,744억원, 병원은 2,090억원, 의원의 경우는 4,988억원으로 추정되었다.

<표 20> 의약분업으로 인한 병원급 이상 의료기관의 약가마진 수익 감소분

구분	분업이전 연간 정상당, 의원당 약품비 (천원) (A)	(1+물가 상승률) (B)	2001년도 미분업가정시 의원당 약품비 (천원) (C=A×B)	2001년도 미분업가정시 정상수, 의원수 (D)	2001년도 미분업 가정시 약품비 (백만원) (E=C×D)	약가 마진을 (%) (F)	의약분업으로 인한 약가마진수익 감소분 (백만원) (E×F)
종합전문	26,214	1.0645	27,905	36,879	1,029,116	47.8	491,917
종합병원	11,513	1.0645	12,256	80,991	992,638	47.8	474,480
병 원	7,110	1.0645	7,568	57,784	437,344	47.8	209,050
의 원	47,292	1.0645	50,342	20,711	1,042,649	47.8	498,836

의약분업으로 인한 약가마진감소를 고려한 의료기관의 외래부문 순이익의 변화를 기본모형을 중심으로 의료기관종별로 살펴보면, 종합전문요양기관은 1조 1,225억원이 감소하였으며 종합병원은 827억원, 병원은 3,551억원, 의원은 1,604억원이 증가한 것으로 나타났다.

<표 21> 약가마진을 고려한 의료기관종별 건강보험 외래부문 순이익변화

(단위 : 백만원)

의료기관 구분	약가마진 미고려시 순이익변화 (A)	약가마진수익 감소분 (B)	약가마진수익 감소를 고려한 순이익변화 (A-B)
종합전문	-630,662	491,917	-1,122,579
종합병원	557,273	474,480	82,793
병 원	564,150	209,050	355,100
의 원	659,333	498,836	160,497

5. 약가마진변화에 따른 민감도분석

비용추정 기본모형에 약가마진을 30%, 40%, 50%, 60%, 70%를 각각 적용하여 민감도분석을 실시한 결과 의약분업으로 인한 순이익변화는 약가마진율에 따라 그 규모에 차이가 있는 것으로 나타났다(표22).

<표 22> 기본모형적용시 약가마진율에 따른 의료기관 순이익변화

(단위: 백만원)

보험약가 마진율	의료기관 구분	약가마진 미고려시 순이익변화 (A)	약가마진수익 감소분 (B)	약가마진수익 감소를 고려한 순이익변화 (A-B)
30%	종합전문	-630,662	312,794	-943,456
	종합병원	557,273	297,791	259,482
	병원	564,150	131,203	432,947
	의원	659,333	308,734	350,599
40%	종합전문	-630,662	417,059	-1,047,721
	종합병원	557,273	397,055	160,218
	병원	564,150	174,937	389,213
	의원	659,333	411,646	247,687
50%	종합전문	-630,662	521,324	-1,151,986
	종합병원	557,273	496,319	60,954
	병원	564,150	218,672	345,478
	의원	659,333	514,558	144,775
60%	종합전문	-630,662	625,589	-1,256,251
	종합병원	557,273	595,582	-38,309
	병원	564,150	262,406	301,744
	의원	659,333	617,469	41,864
70%	종합전문	-630,662	729,854	-1,360,516
	종합병원	557,273	694,846	-137,573
	병원	564,150	306,141	258,009
	의원	659,333	720,381	-61,048

IV. 토의 및 결론

본 연구에서는 의약분업으로 인한 의료기관의 외래부문 보험진료비와 이에 해당하는 비용

의 변화에 대해 파악하고자 하였다. 의약분업으로 인한 의료기관의 수익변화는 비보험권에 대한 자료의 한계로 인하여 외래부문 보험진료비의 변화량만을 측정하였으며, 비용의 변화는 인건비, 재료비, 관리비로 구분하여 외래부문 보험진료비에 해당하는 부분에 한하여 의약분업으로 인한 변화를 파악하고자 하였다. 의약분업실시로 인한 의원급 의료기관의 비용변화를 분석하기 위해 필요한 자료의 수집이 용이하지 않았으며, 가용한 자료도 표본수의 한계로 인하여 추정에 어려움이 있었다. 이러한 제한점을 극복하고자 의원급 의료기관의 비용변화에 대하여 4개의 추정모형을 설정하여 분석하였으며, 그 결과 추정모형에 따라 의료기관종별 순이익 변화량에 다소 차이가 있었다. 기본모형을 중심으로 주요 결과를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 의약분업으로 인해 종합전문요양기관부문은 약 6,307억원의 순손실이 발생하는 것으로 추정된다. 둘째, 종합병원과 병원은 각각 5,573억원, 5,641억원의 순이익을 보는 것으로 추정되었다. 셋째, 의원은 비용추정모형에 따라 다르나 4개중 3개 모형에서 3,898~6,593억원의 순이익을 보며, 기본추정모형의 경우 의원당 월평균 153만원의 순이익이 증가하는 것으로 나타났다. 넷째, 분업이전 약가마진 감소분을 반영하기 위해 선행연구에서 제시된 약가마진을 47.8%를 기본모형에 적용한 결과, 종합전문요양기관은 1조 1,225억원이 감소하였으며 종합병원은 827억원, 병원은 3,551억원, 의원은 1,604억원이 증가한 것으로 나타났다. 끝으로, 30%에서 70%까지 5개의 분업전 약가마진을 가정에 따른 민감도분석을 시행한 결과, 약가마진율에 따라 의약분업으로 인한 의료기관 종별 순이익의 변화는 큰 차이가 있었다. 즉, 종합전문요양기관은 분업전 약가마진율을 30~70%로 가정할 경우 모두 순손실을 나타낸 반면, 병원은 순이익인 것으로 나타났다. 한편 종합병원과 의원은 분업전 약가마진이 각각 60%와 70% 이상인 경우 분업으로 순손실을 보는 것으로 나타났다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 자료의 제한으로 인해 의료기관의 보험진료비 변화만을 추정하였으며, 의약분업전후 의료기관종별 비보험진료비의 변화는 파악할 수 없었다. 둘째, 병원급 이상의 경우 비용은 분업가정시와 미분업가정시에 대해 각각 1가지 자료원에 의존하여 추정하였다. 셋째, 의료기관종별 비용에 대한 기초자료가 부족하여 전체의료기관중 무작위 추출되지 않은 일부 의료기관만을 대상으로 한 선행연구결과와 조사자료에 근거하여 비용변화를 추정하였다. 넷째, 의원급 의료기관 비용의 경우 내과, 외과, 소아과, 가정의학과 의 4개 진료과를 제외한 나머지 진료과의 경우 비용의 절대액 자체에 차이가 클 것임에도 불구하고 자료의 제한으로 4개 진료과의 평균비용을 적용하여 추정하였다. 다섯째, 분업이전 각 의료기관 종별 약가마진 규모에 따라 순이익의 변동이 큼에도 불구하고 종별로 가용한 자료가 없어 기존연구의 평균수준만을 가정하였다. 끝으로, 의약분업으로 인한 약국부문 수

입변화에 대한 진료시점자료가 필요하였으나 자료구득이 어려워 최종심사결정자료를 근거로 추계하였다.

한편, 본 연구의 추정시점과 현재와는 의료기관의 수 증감과 각종 정책변동을 비롯한 보건 의료환경에 많은 변화가 있었으므로 연구결과의 해석에 있어 이에 대한 고려가 필요할 것으로 판단된다. 예를 들어, 최근 병원이상급 의료기관의 의사인력난은 단위의원당 경영수지의 개선이 병원 등의 의사인력을 개원가로 이동시킨 중장기적 현상의 결과로 볼 수 있으며, 분업실시와 함께 시행된 외래부문 본인부담금의 상대적 인하가 병원보다는 의원으로 환자를 유인했으며 이로 인해 입원환자로의 전환될 수 있는 병원방문 외래환자의 수가 감소했기 때문이라고 할 수 있다. 다시 말해서 분업직후 병원급 의료기관은 크게 순이익이 감소하지 않았다고 해도 시간이 갈수록 시장여건의 변화로 외래 및 입원수입이 감소하고 더불어 개원가의 수익증가로 의사인건비가 증가했기 때문으로 볼 수 있다는 것이다. 따라서 본 연구의 결과를 의약분업 단기효과 이외에 장기효과로 해석하는 것에는 무리가 있다고 하겠다.

이러한 몇 가지 제한점에도 불구하고 가용한 자료를 최대한 활용하여 의약분업이 의료기관경영에 미치는 영향을 파악하고자 했다는 점에서 본 연구의 의의가 있다고 할 수 있다.

의약분업시행이 환자, 약국, 의료기관 등 각 이해집단들의 보건의료환경에 급격한 변화를 가져왔음에도 불구하고 제도의 궁극적인 목적달성여부나 영향을 평가하기 위한 객관적인 조사나 평가결과가 아직까지 제시되지 못하고 있다. 이는 의약분업에 대한 평가결과가 수행주체에 따라 다르며, 자료의 공유가 거의 이루어지지 않으며, 또한 평가를 위한 기초자료와 평가체계를 사전에 마련하지 못하였기 때문이다. 따라서 앞으로는 정책시행에 앞서 사전에 정부, 관련분야 전문가와 단체가 협력하여 객관적인 평가단체를 구성하고 정책자료 및 평가체계를 마련함으로써 향후 발생할 지 모르는 정책변동에 대응하도록 하는 것이 반드시 필요하다고 할 수 있다.

참 고 문 헌

- 건강보험심사평가원. 건강보험통계연보, 각 년도.
- 보건복지부. 보건복지통계연보, 각 년도.
- 보건복지부(2000). 의약분업 종합편람.
- 보건복지부(2001). 의약분업의 현황과 과제.
- 서울대학교 경영연구소(2001). 병의원 경영수지분석자료에 의한 원가분석연구.

의료개혁위원회(1997). 의료부문 선진화를 위한 의료정책과제.

한국보건사회연구원(1998). 의약분업실시에 대비한 적정 의사처방료 및 약사조제료 산정, 한국 보건사회연구원.

한국보건산업진흥원(2000). '98, '99 병원경영분석.