

## 의약분업이 소비자후생에 미치는 영향

유정식

연세대학교 경법학부

### Abstract

### The Welfare Effect of Mandatory Prescription in Korea

Chung Sik Yoo

*College of Commerce and Law, Yonsei University*

In this study, we investigate the welfare effect of mandatory prescription(MP) in Korea. An immediate effect of MP is the increase in the implicit price of prescribed medicine, which could be obtained easily from drug stores before MP. This will lower the quantity demanded, which will in turn reduce the abuse of drugs. The key to the cost-benefit analysis of MP, therefore, should be focused on this point : price increase in the cost side and quantity decrease in the benefit side. Since we do not have as much information as needed for the analysis, however, we made strong assumptions for the clarity of numbers ; the severity of moral hazard of medical doctors related to the sales of hospital drugs, constant demand elasticity, constant benefit multiplier of reduced drug usage, and so on. With these rather strong assumptions, we find that i) the benefit side is much more sensitive to demand elasticity than the cost side effect ii) the larger the demand elasticity, the greater the size of net gain of MP, though the result depends on the size of the benefit multiplier. This analysis shows that we

---

\* 본 연구는 한국보건사회연구원 연구보고서 (97-05)인 "의약분업의 경제적 효과분석과 도입방안" 중 일부 내용을 수정 보완한 것임.

need to have more information on the specific institutional path of health benefit diffusion caused by the reduction of drug usage, which was the major target of MP.

*Key words : mandatory prescription, consumer welfare, demand elasticity, medical benefit multiplier*

## I. 서 론

원칙적으로 의료행위에 종사하는 전문직업인들은 각자의 업무에 특화되는 것이 바람직하며 그러한 원칙을 확립함으로써 의약품의 부작용을 극소화하고 국민건강을 증진시키자는 것이 의약분업의 가장 중요한 동인일 것이다. 즉 의사는 환자를 진료하여 건강상태를 살피고 환자의 건강상태에 따라 처방을 하며 약사는 의약에 관한 전문지식을 이용하여 처방된 의약품을 조제함으로써 양질의 의료체제를 구축하고 효율적으로 국민건강을 관리할 수 있다는 것이다.

역사적으로 각자의 직업윤리가 철저히 내재화된 서구의 경우 의약분업이라는 과제는 존재하지 않는다. 의료산업의 근대화를 통해 전통적인 의료진료체계와 서구식 의료교육제도가 혼재하여 국민들의 의료관념이 이중적으로 고착화된 국가들에서 의약분업문제는 늘 중요한 현안으로 떠오르고 있는 것이다. 서구의 의료공급체계는 의사와 약사의 차이를 인정하고 이들의 분명한 직업적 분화를 토대로 형성되어 왔으나 동아시아국, 예컨대 대표적으로 일본, 대만 및 한국의 경우 서양문명을 받아들이기 이전에서의 전통적 한방의료체계는 의가 곧 약이라는 의약공동개념을 갖고 있었다. 이러한 전통에 따라 서구식 의료교육제도의 채택에도 불구하고 어정쩡한 상태에서 국민의 약습관이 뿌리를 내리게 되었고 의사의 진료환자 처방 및 조제, 약사의 자의적인 약품판매 등의 관행에 따라 이러한 상황에 대한 의사와 약사의 이해관계가 점차 두텁게 형성되기 시작하였다. 의약분업이 뿌리내리지 못한 또 하나의 이유는 의료인력공급이 부족하다는 역사적 사실에서도 찾을 수 있다. 의료인력이 절대적으로 부족한 상태에서 의료수요는 폭증하였으므로 절차를 제대로 밟는 정상적인 의료시술가격은 일반 환자에게 턱없이 비쌀 수밖에 없었다. 이러한 상황은 자연발생적으로 대체의료인력들, 즉 일반 국민에 비해 상대적으로 의료지식을 갖고 있는 보완인력들이 의사 및 약사의 역할을 담당하도록 유도하였고 이러한 대체인력들은 약품에 대한 전문적 지식없이 상품명 (brand) 에 의한 약품 사용을 부추기는 역할을 하였다. 특히 약품 유통의 최전방을 담당하고 있는 약사들의 경우 부족한 의사인력을 대신하여 의료진단 및 처방의 역할까지 담당하는 경우가 흔히 발생하였고 정확한 진단 없는 약품 사용 습관은 상당한 정도의 오남용을 유발하게 되었던 것이다.

이러한 현실을 타개하기 위해 정부는 지난 1963년 약사법에 의약분업의 원칙을 천명했으나 이익단체들이 모두 이를 기피해 시행이 유보되어 왔다. 그러나 1970년대말에 의료보험이 확대 실시되었고 1990년대에 이르러 한약조제권에 대한 첨예한 분쟁과정을 겪으면서 의약분업에 대한 공감대는 더욱 확산되었다. 마침내 1994년 약사법에 1999년 7월7일 이전에 의약분업을 도입하기로 시행시기를 구체화한데 이어 1997년 9월, 관련 전문가들로 구성된 의료개혁위원회가 1999년부터 항생제, 스테로이드 제제, 습관성 의약품 등 오, 남용시 부작용이 큰 일부 전문의약품을 대상으로 제한적인 분업을 우선 실시하도록 잠정합의함으로써 실시시기 및 방법 등이 보다 구체화되었다. 합의안은 또 2002년부터 주사제를 제외한 전문의약품에 대해 의약분업을 전국적으로 확대 실시하고 2005년부터는 모든 전문의약품을 대상으로 완전분업을 실시한다는 내용을 포함하고 있다. 물론 의약분업이 시행되더라도 입원환자, 약국이 없는 지역 등의 경우에 의사조제가 인정되며 병의원인 없는 지역, 전염병 예방 접종약 등의 경우에는 약사의 비처방조제가 허용된다는 전제조건이 달려있다. 원외처방전을 발급하는 의료기관범위, 처방전 기재 약품명, 약사의 대체 처방 허용여부 등에 대해서는 아직도 상당한 논란이 제기되고 있다<sup>1)</sup>.

이제까지 의약분업과 관련한 경제분석 중에서 가장 체계적이고 이론적인 분석기법을 많이 동원한 연구는 한국인구보건연구원에서 1987년 발간한 ‘적정의약분업에 관한 연구’ (박순일, 김경숙 공저) 이다. 이 연구는 매우 다양한 각도에서 의약분업에 따른 사회적 파급효과를 계량화할 수 있는 방법론을 제시하고 있으며 후속연구에 대한 중요한 지침서 역할을 하고 있다. 즉 의약분업에 의해 최종 소비자가 얻게 되는 소비자 잉여를 생산성향상을 통한 효율성 증대효과, 약물남용 방지효과, 소비자의 선택폭 감소에 따른 사회적 비용의 증대효과, 대기비용 증가효과, 국민보건 향상효과 등으로 나누어 따로따로 계측하는 방법을 설명하고 있다. 그러나 위와 같은 효과들은 모두 의약분업의 도입에 따른 소비자 잉여의 측정문제와 모두 밀접하게 관련되어 있다. 소비자 잉여 증대 메커니즘을 보다 효과적으로 이해하여야 비로소 이중 계측이나 누락없이 실증적인 분석을 할 수 있을 것이다. 본 연구는 한정된 자료를 가지고 의약분업에 따른 소비자 잉여를 추정하는 방법을 제시하고 그러한 방법을 통해 얻은 구체적 추정결과를 제시하는데 그 목적을 두고 있다.

## II. 의약분업과 관계된 이해관계그룹

의약분업에 따른 경제사회적 파급영향을 분석하기 위해서는 먼저 이해당사자를 판별해야 한

1) 동아일보, 1997년 9월 27일자 참조

다. 원론적으로 의약분업과 관계된 이해당사자는 다음과 같이 분류할 수 있다. 첫째, 환자 또는 소비자이다. 약품과 관련된 의료서비스의 수요자로서 소비자가 의약분업에 의해 어떠한 영향을 받을 것인가는 가장 중요한 쟁점사항이 될 것이다. 둘째, 약품과 관련된 공급자들이다. 공급자들은 공급단계별로 다음과 같이 구별할 수 있다. 우선 의약품 생산을 담당하는 제약회사의 경우 의약분업에 의해 약품 수요의 전반적 감소라는 충격을 받게 될 것이다. 의약품 유통에 관계하고 있는 의약도매상들도 일정한 영향을 받게 될 것이다. 그러나 이들 제약회사와 의약도매상들이 받게 될 영향은 다양한 경로를 통한 간접적인 이해관계가 될 것이므로 본 논의 대상에서는 포함시키지 않기로 한다. 최종적으로 약품소비에 관여하게 될 두 이해관계집단으로 병의원과 약국을 들 수 있다.

의약분업의 사회경제적 파급효과를 분석하기 위해서는 먼저 이들 각각의 이해당사자들이 의약분업에 대해 어떠한 구체적 이해관계가 있는지를 먼저 밝혀야 한다. 전문의약품의 경우 의사의 처방이 의무화되면 약의 남용 및 오용을 방지하여 불필요한 약의 소비를 줄이고 약화사고의 위험을 감소시키게 되므로 국민건강에 기여할 것이나 소비자들은 의사방문에 따른 진료비, 처방료 및 시간비용 등 추가적인 비용을 부담해야 할 것이다. 의약품은 질병을 예방, 치료하는데 꼭 필요한 것이나 본질적으로 시장에서 유통되는 상품으로서의 속성을 무시할 수 없다. 상품판매를 증가시키기 위한 방편으로 과당광고가 실제 이루어지고 있는 현실하에서 소비자의 재량에 따른 약품구입이 제도적으로 가능하기 때문에 의약품의 과량 소비가 조장될 수 밖에 없는 형편이다. 특히 환자의 병세를 정확하게 관찰하는 수단으로서 의사의 진단 및 처방단계를 거치지 않고 약사가 임의로 약품을 조제하고 판매하게 되므로 대증요법에 치우쳐 불필요한 투약을 통한 약의 남용을 부추기고 있는 것이다. 의약품 남용의 부작용은 생각보다 훨씬 심각하다.

약품은 잘못 쓰일 경우 원래의 질병자체보다 더 위험한 경우가 많을 뿐 아니라 의약품 남용에 따라 각종 바이러스들의 약품에 대한 내성이 증가하여 항생제의 치료효과를 떨어뜨리고 장기적으로는 치료를 더욱 어렵게 하는 심각한 부작용을 낳고 있다. 약의 남용 및 오용이 줄어들면 다른 조건이 동일한 한 국민건강이 증진되므로 국민경제 전체적인 의료비용이 감소할 것으로 예측할 수 있다. 반면에 의료기관 및 약국이 지역별로 불균등하게 분포되어 있고 상당한 지역에서 약국이 의료기관의 대체기능을 하고 있는 실정을 감안할 때 의약분업의 도입으로 인해 단기적으로 상당한 적응비용(adjustment cost)을 수반할 가능성도 높다고 할 수 있을 것이다.

일반적으로 환자는 약의 성분 및 부작용 등에 대해 정확한 정보를 갖고 있지 못한 반면 제약회사 및 약사들은 그러한 정보를 갖고 있으며 환자는 자신의 건강상태를 객관적으로 파악할 수 있는 정보를 가지고 있지 못한 반면 의사들은 그러한 정보획득에 보다 유리한 위치에 있다. 현재의 제도하에서는 정보제약이 있는 환자 본인이나 약사가 환자의 건강상태를 확인하고 약

품을 선정하는 방식으로 의약품 선택이 이루어지고 있다. 환자는 스스로의 짧은 경험이나 지식에 기대어 아무런 제약없이 약을 구매할 수 있으므로 약의 오남용 가능성이 높다는 것은 이미 주지의 사실이다<sup>2)</sup>. 그러나 다른 한편으로 한국적 현실에 있어서 직능의 분화가 역사적, 제도적으로 정착되지 않았다는 점에서 효과적인 협력체제가 과연 의도된 바대로 정착이 될 수 있을 것인지에 대한 우려의 시각도 존재한다. 특히 각 의료기관들이 수행하는 업무가 전문성을 가지고 있기 때문에 객관적으로 이들이 주어진 업무를 충실하게 수행하고 있는지를 효과적으로 관찰(monitoring) 하기가 쉽지 않다.

그 대표적인 예로 3차 진료기관인 종합병원 및 대학병원에서 진료를 받기 위해서는 1차 진료기관의 의견서를 첨부하도록 강제하는 제도를 들 수 있다. 이 제도의 원래 의도는 간단한 진료 및 처방을 요하는 질병에 대해서는 1차 진료기관이 전담하도록 하여 과도하게 종합병원에 집중되는 의료수요를 통제하여 보다 효율적인 의료자원의 배분을 도모하고자 하는데 있었다. 그러나 이러한 의도와는 상충되게 실제로는 상당히 많은 환자들이 1차진료기관에서의 의견서를 얻기 위해 수수료를 지불하기만 하는 제도로 전락되는 듯한 결과들이 나타나기도 하였다. 즉 1차진료기관에서는 어차피 3차 진료기관에 가기를 원하는 환자들의 욕구를 무시할 수 없고 3차 진료기관에서 다시 진료를 받게 될 것이므로 정성어린 진료를 할 필요도 없다. 따라서 심지어는 1차진료기관에서 의사의 문진없이 청구수수료만으로 간호사가 진료의견서를 남발하는 경우도 생겼던 것이다.

의약분업제도가 의사와 약사간의 직능분화를 제도적으로 충분히 정리하지 않은 상태에서 이해관계조정없이 시행되는 경우 위와 같은 현상이 발생할 소지가 없다고 할 수 없다. 즉 환자의 일정 의약품에 대한 수요가 존재하고 그 약품의 유통과정에 대한 제도적인 감찰체제(monitoring system)가 효과적으로 형성되지 않는다면 병원에서 통과의례적으로 처방전을 남발할 가능성도 배제할 수 없다는 것이다. 물론 앞에서의 1차진료기관에서 나타나는 도덕적 해이의 문제와는 조금 상황이 다르다는 점도 지적되고 있다. 즉 1차 진료기관에서의 도덕적 해이의 문제는 상대적으로 의료기관의 책임문제가 제기될 가능성이 작지만 의약분업하에서의 병원의 도덕적 해이의 문제는 처방전을 발행한 병원의 책임문제가 제기될 가능성이 높다는 것이다. 책임의 측면에서 볼 때 확실히 다른 점이 존재한다는 점은 인정되나 의약품의 부작용 가능성, 약화사고의 판별가능성 등에 따라 병원의 도덕적 해이의 문제가 발생할 가능성은

---

2) 약에 관한 정보만을 갖고 있는 약사와 건강상태 및 약에 관한 정보가 부족한 환자 사이의 약거래가 약을 많이 팔아 더 많은 수입을 올리려는 일부 약사들의 비양심적인 행위의 위협에 노출되어 왔다는 점과 (이를 정보경제학에서는 약사들의 도덕적 해이(moral hazard)의 문제라고 한다) 소비자들이 광고 선전 등을 통해 (심각한 부작용이 존재할 수 있는) 약을 구입하는 잘못된 선택의 가능성 (정보경제학에서는 이를 역선택(adverse selection)의 문제라고 한다) 에 직면하여 왔다는 것이다. 의약분업이란 환자의 건강상태를 객관적으로 확인할 수 있는 의사의 처방을 거쳐 약품이 유통되도록 하여 의사와 약사간의 상호견제 및 협력을 통해 위에서 언급한 도덕적 해이와 역선택의 문제를 해결하려는 노력으로 볼 수 있다.

충분히 존재한다는 점은 분명하다는 것이다<sup>3)</sup>.

의약분업에 따른 장점과 단점은 많은 문헌에서 논의하고 있으나 이해관계 집단별 손익분석을 경제사회적 관점에서 체계적으로 정리한 것은 드문 편이다. 아래에서는 문헌상에 나타나는 장단점들을 정리하고 손익분석표를 정리해 보았다.

〈표 1〉 각 이해 집단의 의약분업에 따른 손익 분석표

	편익	비용
소비자	① 의약품 남용 감소에 따른 건강 향상 ② 약물 남용 통제에 따른 약 사용 감소 ③ 병의원 혼잡시간 및 대기시간 감소	① 부가적 병원 출입에 따른 비용 증대 (병원진찰 비용, 대기비용, 교통 비용) ② 병의원에서의 불필요한 검사등 과잉진료의 가능성 ③ 의약품에 대한 정보 감소
병의원	① 일반약국 처리 환자 내원으로 인한 진료 수입 및 처방료 수입 증대 ② 내원환자에 대한 과잉진료에 따른 수입 증대 ③ 병원 약국 인력 감소 ④ 약구입 및 저장과 관련한 관리비용 감소	① 약품 판매 마진 감소 ② 남용 감소 및 건강증진효과에 따른 환자 감소
약국	① 처방전 수용에 따른 조제 수입 증대 ② 전문의약품 판매 증가에 따른 약 판매 마진 증대	① 자유판매 약품감소로 인한 수입감소 ② 전문화에 따른 시설투자 (조제실, 전문의약품 비축공간, 저장비용) ③ 조제 의약품 청구에 따른 비용 증가 ④ 병의원에 대한 섭외 비용

먼저 의약품 소비자의 입장에서 보면 의약분업으로 의약품 남용이 감소하므로 건강증진의 효과를 기대할 수 있다. 참고로 폐니실린 내성률 및 총 약제비를 비교해 보면 의약분업의 효과를 짐작할 수 있을 것이다.

3) 병의원이 약화사고가 발생하는 경우 책임을 지는 경로는 상대적으로 복잡하다고 할 수 있다. 우선 병원에서 처방한 약을 먹은 환자가 상태가 악화되어야 한다. 환자가 통과의례적으로 의사의 처방을 받아 약품을 구매하는 경우는 일반적으로 병세가 심각하지 않은 경우일 가능성이 높다. 이러한 환자의 병세가 악화되는 상황, 그것이 남들이 모두 인정할 정도가 될 상황은 확률적으로 나타나게 될 것이므로 도덕적 해이의 개입 소지가 존재한다. 둘째, 환자의 상태가 악화된 것이 잘못된 처방에 의한 의약품투여라는 사실이 어떤 식으로든 입증되어야 한다. 이것이 분명히 드러나는 경우는 약품의 부작용이 임상적으로 뚜렷하게 입증된 경우에 한할 것이다. 결국 문제는 병의원들이 인식하는 처방전 발행이 가져올 위험의 크기 및 이러한 위험이 일반에게 알려져 있지 않다는 점 때문에 발생하는 도덕적 해이의 문제이다. 이러한 도덕적 해이의 심각성여부는 제대로 된 처방전 발행에 드는 노력이 적절한 선에서 이루어질 것인가에 달려 있다. 그 가능성은 극단의 두 가지 형태로 나타날 수도 있다. 하나는 이미 언급한 대로 처방전을 납발하는 경우이다. 이러한 현상이 만연한다면 의약분업에 따라 의사의 약품 유통 통제기능을 도입하고 이에 대해 사회적 비용을 지불한다는 본래의 의도는 실효를 거두지 못하고 의약품 구입에 따르는 환자의 비용만 상승시킬 가능성도 있다. 또 하나의 가능성은 처방전 발행을 신중하게 한다는 핑계로 과잉진료를 할 가능성이다. 현 제도하에서도 과잉진료의 가능성은 상존하고 있는데 약품구입을 위해 의사의 진료를 의무화한다면 과잉진료의 문제는 커질 수밖에 없을 것이다.

〈표 2〉 페렴균균의 페니실린 내성률의 국제비교

단위: %

구 분	의 약 분 업 실 시					의 약 분 업 미 실 시				
	인도	캐나다	미국	영국	프랑스	홍콩	싱가폴	일본	태국	한국
내 성 률	1.8	6-10	10 <sup>1)</sup>	15.0	36.3	29.3	36.9	55	63.1	70-77
평균내성률	12.4 <sup>1)</sup>	12.4 <sup>1)</sup>	12.4 <sup>1)</sup>	12.4 <sup>1)</sup>	12.4 <sup>1)</sup>	51.7	51.7	51.7	51.7	51.7

주: 10이상, 12.4이상임.

자료: The 1st Samsung International Symposium on Antimicrobial Resistance, 1997 등

〈표 3〉 약제비 비중의 국제비교

단위: %

구 분	의 약 분 업 실 시		의 약 분 업 미 실 시	
	미 국	영 국	일 본	한 국
총 의 료 비 중 약제비 비율	11.3	16.4	29.1	31.1(39.8)
총의료비중 입원 약제비 비율	3.9	1.6	7.8	10.4(12.9)
총의료비중 외래 약제비 비율	7.4	14.8	21.3	20.7(26.9)

주: 1) 한국은 1996년, 영국은 1992년, 미국과 일본은 1993년 기준임.

2) 한국은 의료보험진료비를 기초로 계산된 것으로 한방 병.의원, 보건소, 약국 등이 제외됨.

3) 한국자료에서 괄호안의 숫자는 수기료(처방료, 조제료, 주사료 등)를 포함한 비율임.

자료 : 의료보험연합회

약물남용의 감소는 또한 전체적인 약사용감소에 따른 약품지출비를 감소시키게 될 것이다. 병의원에서 약을 조제하지 않고 원외처방이 가능해진다면 약품을 타기 위한 대기시간이 감소되는 효과도 기대될 수 있을 것이다. 이밖에 의약분업으로 인한 소비자의 편익으로 약 중복 투여의 방지, 조제선택의 자유, 처방내용의 공개에 따른 처방과오의 감소 등이 지적되고 있으나 그 효과는 2차적인 중요성을 갖는 것일 것으로 보인다.

의약품 소비자에게 의약분업은 새로운 비용상승요인을 수반한다. 우선 전문의약품 구입을 위해 의사의 처방을 받아야 하므로 추가적인 병원방문에 따른 각종 부대비용이 발생할 것이다. 이에선 진료비용, 처방비용 뿐만 아니라 진료대기 시간비용 및 통원에 따르는 시간비용 등이 포함된다. 더군다나 진료행위는 의료진 중심으로 이루어지는 관행에 따라 내원환자들에 대한 불필요한 과잉진료의 가능성이 상존한다. 얼마전 각 마스크를 통해 알려진 바에 의하면 암검사의 경우 실제 90% 가량이 특별한 이상이 없는 것으로 나타나 심각한 과잉진료의 문제가 현재

에도 존재하고 있다는 점이 간접적으로 확인되고 있다. 이러한 상황은 물론 의료보험 수가가 균형가격보다 낮다는 점때문에 병의원이 이를 해결하기 위한 방편으로 비싼 의료검사를 암묵적으로 강요하기 때문인데 병의원의 수지가 특별히 획기적으로 개선되지 않는 한 내원한 환자들에 대해 꼭 필요한 진료행위만을 할 것으로 기대하기는 매우 어렵다는 것이다. 더군다나 의약분업제도하에서는 병의원 매출액의 상당부분을 차지하는 약품 매출액의 감소가 불을 보듯 뻔하게 나타날 것이므로 병의원이 과잉진료를 할 가능성은 매우 높다. 또 다른 비용측면으로는 약국에 가는 이중 수고, 병원의 약이 아닌 것에 따른 불안감, 건강상황이 유출될 가능성에 대한 불안감, 의약품에 대한 정보를 얻기가 쉽지 않게 된다는 점 등이 지적되고 있다.

위에서 언급한 비용과 편익을 정리하면 의약분업시 의료비 상승요인으로는 크게 다음의 네 가지 요인을 지적할 수 있을 것이다. 첫째, 의사의 처방료와 약사의 조제료에 대한 환자의 이중부담이다. 둘째, 병의원 출입에 따른 진료비의 신규부담이다. 셋째, 병의원의 의약품 판매수익 감소로 인한 검사료 및 진료비 인상 가능성이다. 이때 검사료 및 진료비의 가격인상(단위당 가격의 상승)보다는 진료건수의 증가로 인한 총비용의 상승이 우려된다. 넷째, 약품구입을 위해 소비자 - 약국 경로에서 소비자 - 병의원 - 약국으로 단계가 늘어나게 되므로 각종 교통비용, 시간비용 등 간접비용이 발생할 것이다. 반면에 의료비 지출 감소요인으로 첫째, 의약품의 남용 및 내성 증가를 방지하여 치료기간을 단축시킴으로써 의료비용이 감소되는 효과가 있을 것이다. 둘째, 전문기술의 분업화를 통해 치료효과를 증대시켜 치료필요 횟수를 감소시킴으로써 의료비용이 감소되는 효과이다. 셋째, 건강증진에 따라 투약율이 감소됨에 따라 의료비용이 감소되는 효과이다. 위와 같은 의료비 증감요인과는 별도로 국민 건강 증진이라는 측정하기 어렵지만 매우 귀중한 편익과 치료기간 단축에 따라 노동에 투입되는 시간의 증가로 인한 생산성 향상의 효과 등도 편익의 항목에 추가되어야 할 것이다.

병의원의 입장에서는 우선 처방전을 얻기 위해 내원하는 환자들로 인한 진료수입과 처방료 수입이 편익으로 간주될 수 있을 것이다. 또한 이들 환자들에 대해 각종 검사들을 통한 추가적인 수입도 기대할 수 있다. 병의원에서 약국의 역할이 감소함에 따라 인력 및 공간을 절감할 수 있으며 약품 저장에 따른 각종 비용도 감소시킬 수 있을 것이다. 이밖에 의약품 구입자금 감소 및 금리부담의 감소, 세제상의 편익, 보험심사의 감소 등이 지적되고 있다. 반면에 의약분업으로 약품 판매가 감소될 것이므로 약품매출액이 감소할 것이며 실제적인 약품 납품가격과 판매가격사이의 차액에 대한 수요독점적 권한이 축소됨에 따른 각종 음성적인 수입도 감소하게 될 것이다. 이밖에 처방전 발행에 따른 책임소재, 약품관리체계의 변동에 따른 적응단계에서의 각종 관리비용, 의약품 결품에 대한 불안, 야간 및 응급환자 대응체제에 대한 불안 등도 비용 측면으로 지적되고 있다.

약국의 입장에서 보면 종래 병의원이 조제하던 환자들의 몫을 가져올 수 있으므로 조제수입



의 증대효과가 일차적으로 나타나게 될 것이다. 둘째, 총 매출액 중 전문의약품 약 판매비중이 증가하게 될 것이므로 평균적인 판매 마진이 상승할 것으로 보인다. 이밖에 보험조제에 의한 수입증가, 의약전문성 발휘에 따른 자긍심 고취 등의 부수적 편익도 기대된다. 그러나 의약분업이 이루어지면 전체적으로 약품 수요가 감소할 것이므로 총 약품 매출액이 줄어들 가능성이 있다. 또한 원외처방이 실시되는 경우 다양한 약품을 저장, 전시, 판매하는 약국, 즉 대형약국이 경쟁을 주도하게 되므로 약국들은 대형화, 전문화 하기 위한 시설투자 및 인력개발비가 불가피하게 더욱 많이 부담해야 할 것으로 보인다. 또한 다양한 약품을 구비해야 하므로 수요예측의 실패에 따라 나타나는 재고 증가에 따른 비용도 감안해야 할 것이다. 병의원과 약국이 경쟁관계보다는 보완관계가 될 가능성이 높기 때문에 병원과의 유기적 관계를 유지하기 위한 설외비용도 추가적으로 부담하게 될 수 있다. 즉 의사의 약국에 대한 선별기능이 어떤 식으로든 약품 소비자에게 영향을 미치게 되므로 의사들과의 관계에 신경을 쓰지 않을 수 없게 될 것이다. 약국끼리의 경쟁도 새로운 비용요인을 안게 될 것으로 보인다. 대부분의 환자들이 병의원을 경유하여 약국을 찾게 되므로 병의원에 지리적으로 가깝고 찾기가 편리한 약국, 다양한 의약품을 끌고루 전시할 수 있는 대형화된 약국이 유리하게 될 것이다. 이에 따라 자본력이 강한 대형약국들이 각종 병의원의 가까운 곳에 경쟁적으로 입지하여 영세약국을 몰아내는 결과를 가져오게 될 가능성도 있다. 본 연구에서는 이해관계집단 중에서 정책적으로 가장 중요한 고려대상인 일반소비자들이 의약분업으로 인해 어떠한 영향을 받을 것인가에 초점을 두고 분석하기로 한다.

### Ⅲ. 의약분업으로 인한 소비자 잉여를 추정하기 위한 기본모형

의약분업의 본래 취지로 볼 때 병의원 및 약국에 관한 고려사항보다는 소비자에게 미치는 영향을 평가하는 것이 가장 중요한 분석대상이 되어야 할 것으로 본다. 단순화시켜 본다면 의약분업이 시행되면 소비자들이 직면하는 전문의약품의 가격이 높아진다는 비용측면 (여기에는 진료비, 처방비, 대기 및 교통이용 시간비용, 과잉진료의 가능성 등이 모두 포괄된다고 할 것이다)과 의약품 남오용이 감소되기 때문에 얻게 되는 국민건강 증진 및 이에 따른 각종 편익 측면 (여기에는 치료기간 단축에 따른 시간의 기회비용도 포함된다)을 동시에 고려하여야 할 것이다.

#### 1. 전문의약품의 실질적 가격상승과 관련하여(비용)

- ① 소비자가 직면하는 전문의약품의 상대가격변화에 따른 전문의약품 수급량의 변화와 일반

의약품과의 대체관계에서 오는 전문의약품 유통가격에 대한 영향을 고려해야 한다.

즉 의약분업 부재시 전문의약품의 가격을  $p$ , 의사의 처방전을 얻기 위한 기타 부대비용을  $t$ 라고 했을 때 의약분업시 소비자가 직면하는 전문의약품의 실질가격은  $p + t$ 가 될 것이나 이는 소비자의 일반의약품으로의 대체효과 및 소득효과를 발생시켜 소비자의 수요량을 변화시킬 것이며 이에 따라 의약생산업체의 공급계획에 조정과정이 발생할 것이다. 이러한 변화로 조정된 후의  $p$ 가 변동될 가능성이 있다.

② 위에서 언급한  $t$ 는 병의원들의 도덕적 해이의 정도에 의해 크게 영향을 받을 것이다. 의약분업과 함께 약의 원외처방이 이루어지면 대부분의 병의원은 상당한 정도의 약품 매출액 손실을 입게 될 것이 분명하다. (현재 병의원의 총수입 중 약품 매출액이 차지하는 비중은 2-30%를 넘는 것으로 알려지고 있다) 문제는 이러한 손실을 충분히 보상할 정도의 처방전 수입이 가능할 것인가이다. 만일 수입이 보장되지 않는다면 병의원을 둘러싼 여러 가지 어려움을 고려할 때 과잉진료의 가능성은 매우 크다고 할 것이다. 과잉검사가 이루어진다면 실제 환자(소비자)가 느끼는 전문의약품의 가격은 훨씬 크다고 보아야 할 것이다. 이는 물론 진료서비스의 기능 중 일부분만이 정당화될 수 있다는 전제하에서이다.

③ 실증분석을 위해서는 소비자가 직면하는  $p + t$ 에 대한 예측이 먼저 선행되어야 할 것이다. 변화 후  $p$ 에 대한 예측은 제약산업 전체에 대한 일반균형적인 분석이 선행되지 않는 한 쉽지 않은 과제로 보인다. 분석을 위한 단순화과정으로  $p$ 의 변화가 심하지 않다고 하자. 그렇다면 문제는  $t$ 가 어느 정도일 것인가이다. 분석을 위해 한 가지 단순화할 수 있는 방법은 병의원들이 기존의 약품 매출액을 포함한 총매출액의 일정비율만큼  $t$ 를 설정할 것이라고 가정하는 것이다. 물론 이때  $t$ 는 처방전 수입이라는 양성적인 수입이외에 과잉진료라는 음성적 수입까지 감안했을 경우의 값으로 정의된다. (처방전 수입은 국가정책적으로 결정될 변수이지만 과잉진료는 상당부분 개별 병의원의 재량에 달려 있기 때문에 위와 같은  $t$ 는 정책변수라기보다 병의원의 반응까지를 포함하여 결정되는 내생변수라고 보아야 할 것이다. 이러한 내생변수의 값을 예측하기는 대단히 어려우므로 '기존수입과 일정비례'라는 가정하에서 이를 추정할 수 있다는 것이다)

구체적으로는 다음과 같은 절차를 거쳐  $\frac{\Delta p}{p} = \frac{t}{p}$  를 구할 수 있을 것이다.

i) 의약품 총매출액의 증가율을 구한다. 의약품 총매출액은 의약품 가격에 수량을 곱해 구해지므로 의약품 총매출액의 증가율은 의약품 가격상승율에 의약품 생산량 증가율을 더한 값으로 표시될 것이다. 즉

$$\frac{\Delta pq}{pq} = \frac{\Delta p}{p} + \frac{\Delta q}{q}$$

ii) 전문의약품을 구입하기 위해 필요한 약국출입 횟수를 구하여 그 만큼을 병의원에 더 출입한다고 보고 추가적인 병의원 출입에 따른 간접의료비용을 추정한다. 여기에 의약분업이전의 병의원의 약제비 중 일정비율 (예컨대 0, 0.5, 1, 1.5, 2.0) 만큼을 과잉진료 등의 방법을 통해 추가적으로 소비자가 지출할 것으로 가정한다. 이러한 액수를 총매출액에 더해 의약품 총매출액 상승률을 구하고 생산량 증가율을 과거의 평균적인 수치로 가정한 다음  $\frac{\Delta p}{p} = \frac{t}{p}$

를 계산한다.

④ 전문의약품에 대한 수요탄력성을 일정하게 가정하고 (예컨대 영국의 의료서비스에 대한 수요탄력성은 0.1-0.2 정도로 추정되고 있다 ; O'Brien ((1989) 참조) 각 탄력성하에서 위에서 구한  $\frac{\Delta p}{p} = \frac{t}{p}$  를 수요탄력성에 곱하면  $\frac{\Delta q}{q}$  를 구할 수 있다. 이때 소비자가 추가

로 부담해야 할 금액은 다음과 같이 계산된다. (여기서  $\Delta q$  는 음의 값임)

$$t(q + \Delta q)$$

⑤ 한편 가격상승에 따른 소비자 후생손실은 선형근사치 (linear approximation)를 통해 개략적으로 다음과 같이 구할 수 있다

$$-\frac{1}{2} t \Delta q$$

⑥ 종합하여 의약분업에 따라 소비자가 부담해야 할 비용은 아래와 같이 정리된다.

$$t(q + \Delta q) - \frac{1}{2} t \Delta q = pq \left[ -\frac{t}{p} \frac{\Delta q}{q} \frac{1}{2} + \frac{t}{p} \left( 1 + \frac{\Delta q}{q} \right) \right] = \frac{t}{p} \left[ 1 + \frac{1}{2} \frac{\Delta q}{q} \right]$$

## 2. 전문의약품의 유통과정에 의사의 감찰(monitoring)이 추가됨으로써 약화의 위험이 감소하는 것과 관련하여(편익)

① 약화의 위험감소를 추정하는 것은 현실적으로 매우 어렵다. 간접적으로 이를 추정하는 한 가지 방법은 위에서 수요탄력성을 가정해서 구한 의약품 수요량의 감소분을 통해 감소된 의약품 지출총액을 계산하고 이를 근거(benchmark)로 감소되는 국민경제전체적인 의료지출액을 산출하는 것이다. 한 가지 방법은 총의료지출액을 전문의약품생산액으로 나눈 것을 승수(multiplier)로 하여 이를 감소된 의약품 지출 총액으로 곱하여 계산하는 것이다.

$$M_r = \delta[-p\Delta q] = \delta pq[-\frac{\Delta q}{q}], \quad \delta = \frac{M}{S_k}$$

$M$  : 총국민의료비 (간접의료비용 포함)

$M_r$  : 의약분업에 따른 전문의약품 소비감소로 인한 총국민의료비 감소총액

$\delta$  : 전문의약품 매출액이 약화로 이어졌을 때의 비용을 추산하기 위한 파라미터

$S_k$  : 전문의약품 매출 총액

이러한 분석방법은 기본적으로  $\delta$ 가 총국민의료비와 전문의약품 매출총액의 비율로 결정된다는 가정<sup>4)</sup>과 의약분업에 따라  $\delta$ 가 변하지 않는다는 가정에 기초하고 있으며 이는 상대적으로 강한 가정이라고 볼 수 있다.

위에서 총국민의료비  $M$ 에는 건강회복, 유지 및 증진을 위해 보건 의료서비스구입에 지출되는 화폐적 비용으로 외래 및 입원시 진료비, 약제비 등이 포함되는 직접의료비와 보건 의료 서비스를 구입하기 위해 필수적으로 지출되는 교통비, 간병비 및 기타 부대비용 등 의료서비스 수요자가 직접 지출하되 국민의료비에 포함되지 않는 비용과 소비자가 직접 지출한 금액은 아니지만 시간 소요에 따른 기회비용을 합산한 간접의료비용이 모두 포함된다.

② 의약분업으로 인한 전문의약품 남용의 감소는 국민건강을 향상시키는 한편 이를 통해 노동생산성을 증대시키게 될 것이다. 이러한 효과를 추정하기는 현실적으로 매우 어려우므로 논의에서 제외하기로 한다.

#### IV. 실증분석

위에서 설정한 기본모형에 따라 실증분석을 하기 위해 필요한 자료들을 먼저 점검해 보자. 1997년 6월에 발간된 제약산업통계집에 의하면 1996년 일반의약품은 7,484 품목에 총생산액이 3,400,243,925 천원이었으며 전문의약품은 4,909 품목에 총생산액이 2,947,095,363

4) 편익추정이 지나치게 단순화되었다는 익명의 논평자의 지적은 전적으로 타당하다. 특히 의약품 매출액과 총국민의료비 사이의 선형관계의 가정은 매우 강한 가정이며 이는 추후 연구를 통해 반드시 보완되어야 할 것이다. 예컨대 각국의 의약품 매출액과 간접의료비를 포함하는 총국민의료비의 시계열자료를 가지고 있다면 두 변수 사이의 관계를 충분히 검토하여 반영할 수 있을 것이다. 그러나 분명한 것은 의약품 매출액과 총국민의료비 사이에는 매우 밀접한 관계가 있을 것이라는 사실이다. 만약 그렇지 않다면 의약분업의 효과는, 적어도 남용부문에 있어서는, 존재하지 않을 것이기 때문이다. 위 식에서 이러한 관계를 표현하는  $\delta$ 를 의료승수 (medical multiplier)로 명명할 수 있을 것이며 이를 각국의 사정에 맞도록, 또 의약품 사용수준에 맞도록 적절한 값을 찾아내는 작업이 앞으로 꼭 필요할 것으로 보인다.

천원이었다. 즉 총 품목수 12,393 중 전문의약품의 비율은 39.6 %, 총생산액 6,347,339,288 천원중 전문의약품의 비율은 46.4 %에 이르고 있다.

실증분석을 위해 생산금액을 가격과 수량의 형태로 나누어 보아야 하는데 주어진 자료로는 이를 구할 수가 없다. 한 가지 가능한 방법은 총매출액상승율에서 의약품가격상승율을 뺀 비율을 생산량상승율로 보는 것이다. 총매출액 상승률과 의약품 소비자 물가지수상승율을 이용하여 생산량상승율을 구하면 아래와 같은 표를 얻게 된다.

〈표 4〉 의약품의 생산액, 가격, 생산량추이

연 도	의약품생산액		의약품물가지수		의약품생산량
	천 원	증가율(%) (1990=100)	증가율(%)	증가율(%)	증가율(%)
1992	4,287,410,177	8.98	109.6	1.76	7.22
1993	4,666,124,488	8.83	109.7	0.09	8.74
1994	5,254,076,736	12.60	114.2	4.10	8.50
1995	6,056,851,247		123.4	8.06	
평 균		10.14		1.98	8.15

한편 병의원의 약제비는 〈표 5〉 과 같이 의료보험연합회의 자료를 통해 얻을 수 있다.

〈표 5〉 요양기관종별 외래환자 약제비 구성('96)

		단위: 십억원, %		
		경구제 약제비	주사제 약제비	총약제비
합	계	1,487(82.6)	313(17.4)	1,800(100.0)
3 차 병 원		314(93.5)	22( 6.5)	336(100.0)
중 합 병 원		327(91.9)	29( 8.1)	356(100.0)
병 원		93(83.0)	19(17.0)	112(100.0)
의 원		754(75.6)	243(24.4)	997(100.0)

주: 1) 약제비는 수기료를 포함한 것임.

2) 치과는 제외됨.

자료: 의료보험연합회

환자들이 전문의약품을 얻기 위해서 병원출입을 경유하기 때문에 발생하는 각종 시간비용은 아래와 같은 자료를 참조할 수 있다.

〈표 6〉 2주간 외래환자에 대한 각종 평균 수치

구 분	전 체	종합병원 (3차)	종합병원 (2차)	병 원	의 원	한방 병의원	치과 병의원	약 국	보건 (지)소	보건 진료소
1인당 평균방문 횟수(횟수)	2.44	1.58	1.84	2.48	2.87	2.71	2.73	1.56	1.66	1.53
평균외래방문 소요시간(분) <sup>1)</sup>	30.4	73.4	35.9	27.7	24.2	37.0	23.4	18.4	19.1	14.8
외래환자이용률(%)	2.7	1.0	1.4	1.1	9.3	1.2	1.6	17.3	1.9	1.0
평균진료 대기시간(분)	29.1	70.3	66.6	32.5	27.7	23.7	26.8	0.0	14.0	0.0
총 방문 소요시간 (천 시간) <sup>1)</sup>	210,021	13,207	9,081	9,203	54,927	16,041	7,561	96,470	285	676
외래환자의방문 대기소요시간 (천시간)	126,232	13,428	15,164	11,275	63,937	10,596	9,751	-	2,081	-

자료: 한국보건사회연구원, 『국민건강 및 보건의식행태조사』, 1995.

위 표에 의하면 2주간 약국의 평균방문횟수가 1.56 으로 나타나고 있어 전문의약품 판매액 비중을 대략 40%로 잡을 때 전문의약품 구입과 관계되어 약국을 방문하는 횟수는 0.624가 된다. 의약분업이 되면 이 만큼을 추가적으로 병의원에 출입하여야 하므로 위에서 병의원만의 평균 방문횟수 2.19의 28.5%가 되며 따라서 추가적인 간접의료비용은 약 28.5 %가 상승된다고 보아야 할 것이다. 1995년에 추정된 외래와 관련된 간접의료비용은 4,473,122 백만원 이므로 (〈표 7〉 참조) 의약분업에 따라 추가적으로 발생하는 간접의료비용의 증가는 1조 2748억 정도가 된다.

〈표 7〉 총 간접의료비용의 규모 : 1995

		단위:백만원
	항 목	비 용
입 원	입원시간소요비용	16,272
	왕래비용	391,734
	간병비용	36,602
	기타부대비용	33,119
	소 계	477,727
외 래	방문시간소요비용	2,397,150
	대기시간소요비용	720,398
	교통비용	1,355,574
	소 계	4,473,122
합 계		4,950,849

자료 : 홍정기, 국민의료비의 시계열 및 간접의료비용 추정, 한국보건사회연구원, 1995

이제 가정하기를 각 병의원에서는 약제비의 50%, 100%, 150%, 200% 정도만큼의 매출액을 얻을 수 있도록 내원환자에 대한 검사비중을 높인다고 하자. 각각의 경우 의약분업의 실시로 소비자들이 추가로 부담해야 할(실질적인) 가격 증가율을 산출해 보기로 하자. 먼저 이러한 액수는 소비자들이 모두 추가로 부담해야 하는 것은 아니며 수요곡선의 형태에 따라 전문의약품에 대한 수요를 감소시키는 효과가 발생할 것이므로 이를 전체적으로 감안해야 한다. 수요감소의 효과를 도출하기 위해서는 가격변화와 수요탄력성을 알아야 하는데 가격변화를 구하기 위해 수량변화율을 일정하게 가정하고 (표 4에서 8.15%로 가정) 총생산액에 의약분업으로 추가적으로 소비자들이 지출할 것으로 상정되는 비용을 합한 수치만큼을 증가율로 계산한 후 이를 일정하게 가정한 수량증가율로 제하여 가격변화율을 도출할 수 있다. 이는 의약분업으로 예상된 의약품 물가지수 변화율이라고 명명할 수 있을 것이다. '예상된 의약품 물가지수 변화율'에서 실제 물가지수변화율을 빼면 의약분업으로 인해 발생하는 의약품물가지수 변화율 ( $\Delta p/p$ )을 도출할 수 있다. 이는 아래의 표는 이러한 계산과정을 보이고 있다.

〈표 8〉 의약분업으로 인해 발생하는 추가적인 의약품 물가지수 변화율의 도출

단위: %, 억원

병의원 총약제비	총약제비대비 과잉진료 가능성지수	전문약품 거래로 발생하는 간접의료비 (40%가정)	의약품 총생산액 (pq)	(a*b+c)/d	실제의약품 생산량 증가율(%)	예상된 의약품 물가지수 증가율(%)	실제의약품 물가지수 증가율(%)	의약분업 으로발생할 의약품물가지 수상승율 (%)  ( $\frac{\Delta p}{p}$ )
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	
18000	0.5	12748	60568	35.91	8.15	27.76	8.06	19.70
	1			50.77		42.62		34.56
	1.5			65.63		57.48		49.42
	2			80.48		72.33		64.27

위에서 구한 가격변화율 ( $\Delta p/p$ )에 대해 일정한 수요탄력성을 가정 (0.1 - 0.5) 하면 각각의 가정된 탄력성 전제하에서 수요량 변화율 ( $\Delta q/q$ )를 구할 수 있다. 각각의 수요량 변화율을 이용하여 앞의 이론모형에서 정의된 의약분업으로 인한 소비자들의 편익과 비용을 계산할 수 있다. 이는 아래의 표로 나타낼 수 있다.

의약분업으로 인한 비용을 계산하는 것은 큰 문제가 없으나 편익을 구하는데 있어 어려움이 존재한다. 특히 의약분업을 통해 줄어들 것으로 예상되는 전문의약품 소비 감소가 국민의료비 절감에 얼마나 도움을 줄 것인가를 결정하는 파라미터  $\delta$ 를 어떻게 구할 것인가가 문제이다.

〈표 9-1〉은 국민계정상에 나타나는 1995년도 (직접) 의료보건비 11조 9623억에 보사연에서 추정한 1995년 간접의료비 4조 9508억을 더한 총국민의료비를 1995년도 (추정된) 전문의약품 총매출액 2조 8122억<sup>5)</sup>으로 나누어 구한  $\delta = 6$ 을 이용하여 의약분업의 순편익을 계산한 결과를 보여주고 있다. 비교를 위하여 〈표 9-2〉는 분모를 전문의약품 매출액이 아닌 총의약품 매출액으로 잡아 구한  $\delta = 2.64$  를 이용하여 의약분업의 순편익을 계산한 결과를 보여주고 있다.

〈표 9-1〉 의약분업으로 인한 소비자 비용과 편익 추정(의약품 남용감소)

( $\delta = 6$ )

$\frac{\Delta b}{p} = \frac{t}{p}$	수요 탄력도	$\frac{\Delta q}{a}$	의약품 총매출액 ('95) ( $pq$ )	$pq(\frac{\Delta q}{a})$	$\delta$	Benefit $-\delta pq(\frac{\Delta q}{a})$	Cost $\frac{\Delta b}{p}(1 + \frac{1}{2} \frac{\Delta t}{a})$	Net Benefit
0.197	-0.1	-0.020	60568	-1193.190	6	7195.138	11814.367	-4655.229
	-0.2	-0.039		-2386.379		14318.275	11696.838	2621.438
	-0.3	-0.059		-3579.569		21477.413	11579.308	9898.104
	-0.4	-0.079		-4722.758		28636.550	11461.719	17174.771
	-0.5	-0.099		-5965.948		35795.688	11344.250	24451.438
0.346	-0.1	-0.035	60568	-2095.653	6	12573.917	20593.980	-8020.063
	-0.2	-0.069		-4191.306		21547.834	20231.432	4916.401
	-0.3	-0.104		-6286.958		37721.750	19868.884	17852.866
	-0.4	-0.138		-8382.611		50295.667	19506.336	30789.331
	-0.5	-0.173		-10478.264		62869.584	19143.788	43725.796
0.494	-0.1	-0.049	60568	-2992.059	6	17952.355	29181.553	-11229.198
	-0.2	-0.099		-5984.118		35904.710	28442.515	7462.196
	-0.3	-0.148		-8976.178		53857.066	27703.476	26153.589
	-0.4	-0.198		-11968.237		71809.421	26964.438	44844.983
	-0.5	-0.247		-14960.296		89761.776	26225.399	63536.377
0.643	-0.1	-0.064	60568	-3894.522	6	23367.134	37693.135	-14326.001
	-0.2	-0.129		-7789.045		46734.269	36441.046	10293.223
	-0.3	-0.193		-11683.567		70101.403	35188.957	34912.446
	-0.4	-0.257		-15578.090		93468.538	33936.868	59531.669
	-0.5	-0.322		-19472.612		116835.672	32684.779	84150.893

문제는 이러한 계산은 의약품 남용이 줄어드는데 따른 편익 효과는 추정할 수 있지만 의약품 오용이 줄어드는데 따르는 효과는 추정하기 어렵다는 것이다. 〈표 9-3〉은 전문의약품 사용량의 감소에 따라 의약품 오용의 감소분은 의약품 남용의 감소분의 2/3에 달한다는 가정하에  $\delta = 10$  으로 설정하고 구한 것이다. 표를 보면 병의원들의 과잉진료 현상이 아주 심각하지 않

5) 전문의약품 비중이 약 46 %가 된다는 가정하에서 구한 값이다.



은 한 수요탄력성에 의해 소비자들의 순편익의 크기가 결정된다는 것을 알 수 있다.

〈표 9-2〉 의약분업으로 인한 소비자 비용과 편익 추정(의약품 남용감소)  
( $\delta = 2.64$ )

$\frac{\Delta p}{p} = \frac{t}{p}$	수요 탄력도	$\frac{\Delta q}{q}$	의약품 총매출액 ('95) ( $pq$ )	$pq(\frac{\Delta q}{q})$	$\delta$	Benefit $-\delta pq(\frac{\Delta q}{q})$	Cost $\frac{\Delta p}{p}(1 + \frac{1}{2} \frac{\Delta q}{q})$	Net Benefit
0.197	-0.1	-0.020	60568	-1193.190	2.64	3154.089	11814.367	-8660.277
	-0.2	-0.039		-2386.379		6308.179	11696.838	-5388.659
	-0.3	-0.059		-3579.569		9462.268	11579.308	-2117.040
	-0.4	-0.079		-4722.758		12616.357	11461.719	1154.578
	-0.5	-0.099		-5965.948		15770.447	11344.250	4426.197
0.346	-0.1	-0.035	60568	-2095.653	2.64	5539.670	20593.980	-15054.310
	-0.2	-0.069		-4191.306		11079.339	20231.432	-9152.093
	-0.3	-0.104		-6286.958		16619.009	19868.884	-3249.875
	-0.4	-0.138		-8382.611		22158.678	19506.336	2652.342
	-0.5	-0.173		-10478.264		27698.348	19143.788	8554.560
0.494	-0.1	-0.049	60568	-2992.059	2.64	7909.239	29181.553	-21272.314
	-0.2	-0.099		-5984.118		15818.479	28442.515	-12624.036
	-0.3	-0.148		-8976.178		23727.718	27703.476	-3975.758
	-0.4	-0.198		-11968.237		31636.957	26964.438	4672.520
	-0.5	-0.247		-14960.296		39546.196	26225.399	13320.798
0.643	-0.1	-0.064	60568	-3894.522	2.64	10294.820	37693.135	-27398.315
	-0.2	-0.129		-7789.045		20589.639	36441.046	-15851.407
	-0.3	-0.193		-11683.567		30884.459	35188.957	-4304.498
	-0.4	-0.257		-15578.090		41179.278	33936.868	7242.410
	-0.5	-0.322		-19472.612		51474.098	32684.779	18789.319

주의할 것은 위의 표는 의약품 남용의 감소에 따른 직,간접 국민의료비의 감소분만을 추정하고 있으며 이를 통해 얻을 수 있는 국민건강의 증진(생명의 연장 및 생산성 증대)이라는 매우 중요한 편익은 포함시키지 않고 있다는 점이다. 위에서 정리한 분석에 의하면 의료승수  $\delta$ 의 크기를 보수적으로 잡는 경우(즉  $\delta = 2.64$ 인 경우) 소비자의 의약품 수요탄력성이 0.4 이상일 때 의약분업의 순편익이 0 보다 크게 나타나고, 의료승수의 크기를 넉넉하게 잡는다면 소비자의 의약품 수요탄력성이 0.2 이상일 때 의약분업의 순편익이 0 보다 크게 나타나며 의

료승수의 크기를 남용부분뿐 아니라 오용 부분까지 극대화시켜 잡는 경우 수요탄력성과 관계 없이 의약분업의 순편익이 0 보다 큰 것으로 나타나고 있다. 과잉진료의 가능성이 병의원 약제비 전액의 2배이상으로 크게 나타나지 않는 한 이 결과는 동일하다는 것이 주목된다.

〈표 9-3〉 의약분업으로 인한 소비자 비용과 편익(의약품 남용 및 오용감소) 추정  
( $\delta = 10$ )

$\frac{\Delta p}{p} = \frac{t}{p}$	수요 탄력도	$\frac{\Delta a}{a}$	의약품총 매출액 ('95) ( $pq$ )	$pq(\frac{\Delta a}{a})$	$\delta$	Benefit $-\delta pq(\frac{\Delta a}{a})$	Cost $\frac{\Delta p}{p}(1 + \frac{1}{2}\frac{\Delta a}{a})$	Net Benefit
0.197	-0.1	-0.020	60568	-1193.190	10	11931.90	11814.367	23746.267
	-0.2	-0.039		-2386.379		23863.79	11696.838	35560.628
	-0.3	-0.059		-3579.569		35795.69	11579.308	47374.998
	-0.4	-0.079		-4722.75		47227.50	11461.719	58689.219
	-0.5	-0.099		-5965.948		59659.48	11344.250	71003.73
0.346	-0.1	-0.035	60568	-2095.653	10	20956.53	20593.980	41550.51
	-0.2	-0.069		-4191.306		41913.06	20231.432	62144.492
	-0.3	-0.104		-6286.958		62869.58	19868.884	82738.464
	-0.4	-0.138		-8382.611		83826.11	19506.336	103332.446
	-0.5	-0.173		-10478.264		104782.64	19143.788	123926.428
0.494	-0.1	-0.049	60568	-2992.059	10	29920.59	29181.553	59102.143
	-0.2	-0.099		-5984.118		59841.18	28442.515	88283.695
	-0.3	-0.148		-8976.178		89761.78	27703.476	117465.256
	-0.4	-0.198		-11968.237		119682.37	26964.438	146646.808
	-0.5	-0.247		-14960.296		149602.96	26225.399	175828.359
0.643	-0.1	-0.064	60568	-3894.522	10	38945.22	37693.135	76638.355
	-0.2	-0.129		-7789.045		77890.45	36441.046	114331.496
	-0.3	-0.193		-11683.567		116835.67	35188.957	152024.627
	-0.4	-0.257		-15578.090		155780.90	33936.868	189717.768
	-0.5	-0.322		-19472.612		194726.12	32684.779	227410.899

## V. 결 론

의약품 소비자들의 입장에서 볼 때 의약분업에 따른 즉각적인 영향은 전문의약품 구입의 불편성이 증대된다는 점이다. 의약분업은 약국이용환자들이 병원을 이용하도록 하므로 다른 조

건이 일정한 한 병원 환자수를 증가시킬 것이며 소비자들은 약품가격이외에 병원내원에 따른 교통비용, 진료대기비용 등을 추가적으로 부담하게 될 것이다. 이러한 비용들은 의약분업이 부수적인 약품구입 단계(의사진료)를 강제적으로 부과함으로써 약품구입에 따른 거래비용을 증가시켰기 때문에 발생하는 것이므로 약품구입 거래비용으로 통칭할 수 있을 것이다. 약품구입 거래비용이 증가한다는 것은 소비자가 직면하는 전문의약품의 실질가격(상품가격 + 거래비용)이 상승한다는 것을 의미한다는 점에 주목할 필요가 있다. 다른 조건이 일정한 한 의약품을 정상재라고 한다면 전문의약품의 실질가격의 상승은 전문의약품에 대한 수요를 감소시킬 것이며 의약품 남용이 감소될 것이다.

본 연구는 이 점이 의약분업에 의한 소비자 영향을 핵심적으로 나타내고 있다고 보고 1995년 자료를 중심으로 의약분업으로 인한 전문의약품 실질가격상승에 기인하는 소비자 잉여의 감소분(cost)과 의약품 수요량 감소에 의해 나타나는 직, 간접의료비의 감소분(benefit)을 추정하였다. 이를 추정하기 위해서는 의약품에 대한 수요탄력성에 관한 정보가 필수적인데 이를 추정하기가 어려웠으므로 수요탄력도를 일정하게 가정하고 이를 도출하는 방법론을 선택하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같이 요약된다.

1) 전문의약품을 필요로 하는 질병에 노출된 환자의 입장에서 보면 병원에서 의사의 처방을 받는다는 것이 결코 간단한 문제가 아니다. 현행 제도하에서도 과잉진료의 가능성은 늘 지적되고 있는 문제 중의 하나인데 의약분업에 따라 의사의 처방전은 절대적인 위력을 갖게 되므로 병원 측에서 어느 의약품을 구입하는 처방전을 발행하기 전에 암묵적으로 불필요할 수 있는 각종 검사를 의무화할 가능성이 있다. 검사의 필요성은 진료서비스를 담당하는 의사에 의해 전적으로 평가되므로 소비자의 선호가 개입될 여지가 없는 것이다. 이러한 가능성 때문에 의약분업으로 인한 전문의약품의 실질가격상승을 구하기가 매우 어려웠다. 이러한 문제는 총 약제비 중 일정비율(0.5, 1.0, 1.5, 2.0) 만큼을 소비자들이 추가적으로 병원 진료비용으로 지불한다는 가정을 통해 해결하였다. 각각의 경우 추정된 순 실질가격상승율은 각각 19.70%, 34.56%, 49.42%, 64.27% 로 나타났다.

2) 위에서 구한 순 실질가격상승율에 맞춰 수요량 감소율을 추정하기 위해 수요탄력도가 -0.1에서 -0.5사이의 값을 갖는다고 설정하고 각각의 경우 수요량 감소율을 추정하였다. 위에서 추가적으로 소비자들이 부담하는 총 약제비 비중을 1로 할 경우 수요량 감소율은 0.035에서 0.173의 값을 갖는 것으로 나타났다. 이에 따른 의약품 총수요감소액은 약 2095억(수요탄력도 - 0.1 의 경우)에서 약 1조 478억(수요탄력도 - 0.5 의 경우) 사이로 나타났다.

3) 위의 결과를 바탕으로 1995년도의 자료를 가지고 추정한 결과 총 약제비 비중을 1로 할

경우 의약분업으로 인한 소비자들의 비용은 2조 594억(수요탄력도 - 0.1의 경우)에서 1조 9144억(수요탄력도 - 0.5의 경우)로 나타나고 있다.

4) 소비자들의 편익을 추정하기 위해 의약품 수요량 감소총액에 상응하는 직, 간접의료비를 총괄하는 총의료비 감소 총액을 추정하였다. 간접의료비를 포함하는 총의료비 추정액에 관한 자료는 1995년 보사연에서 발간된 “국민의료비의 시계열 및 간접의료비용 추정”이라는 보고서를 이용하여 구하였다. 이 때 의료승수  $\delta$ 의 값을 어떻게 구하는가에 따라 결과는 매우 다르게 나타나고 있다. 현실적으로  $\delta$ 의 값을 구하는 것은 쉽지 않은 일이지만 비교의 기준으로 총의료비용/총의약품매출액 과 총의료비용/전문의약품 매출액 의 두 기준을 설정할 수 있는데 전자의 경우 수요탄력성이 0.4이상인 경우에 의약분업의 순편익이 0보다 크며 후자의 경우 수요탄력성이 0.2이상인 경우 의약분업의 순편익이 0보다 클 것으로 추정되었다. 그러나 이는 의약품 남용부분에만 관계되는 추정치이므로 오용의 심각성을 고려한다면 의약분업의 순편익은 더 클 것이라는 것을 쉽게 짐작할 수 있다. 하나의 가능성으로 오용부분이 남용부분 폐해의 2/3 정도에 이른다고 가정하여(즉  $\delta = 10$ ) 의약분업의 순편익을 구한 결과 수요탄력성과 관계없이 의약분업의 순편익은 0보다 큰 것으로 분석되었다. 위의 분석결과에서 주목할 것은 의약분업으로 인해 발생하는 비용보다는 편익이 수요탄력도에 의해 매우 민감하게 반응한다는 것이다.

5) 이러한 결과는 의약분업이 소비자에게 미치는 영향이 추가적으로 소비자들이 부담하는 총 약제비 비중의 과다여부 (즉 “과잉진료”의 가능성)보다는 수요탄력도의 차이가 보다 결정적이라는 사실을 암시하고 있다.

위와 같은 분석은 몇 가지 필요한 고려사항을 누락시키고 있다는 점에서 앞으로 더 많은 연구를 필요로 하고 있다는 점을 강조해야 할 것이다. 앞으로의 연구방향을 지적하면 다음과 같다.

1) 의약분업의 편익을 추정할 때 가장 중요한 파라미터가 의료승수  $\delta$ 이다. 앞의 분석에서는 의료승수  $\delta$ 에 대한 가정이 지나치게 평면적이므로 이에 대한 면밀한 검토가 필요하다.  $\delta$ 는 그 나라 국민들의 약 사용습관, 병원치료에 대한 수요패턴, 국민건강 증진에 따른 생산성 및 노동공급에 미치는 영향 등에 의해 복합적으로 영향받을 것이므로 이러한 요소들을 일정한 함수형태로 효과적으로 파악할 수 있을 때 비로소 편익의 크기가 정확하게 추정될 수 있을 것이다.

2) 의약분업의 비용을 추정할 때 가장 중요한 고려사항은 병의원의 도덕적 해이의 문제가 어느 정도 나타날 것인가이다. 이는 병원 시장에서의 경쟁정도에 달려 있는데 일반적으로 시장경쟁이 강화될수록 이러한 문제는 일정한 수준으로 제약될 것으로 보인다. 시장형태와 관련하여 이를 정확히 추정하고 분석에 반영시키는 것이 앞으로의 연구과제일 것이다.

## 참고문헌

- 권순원. 국민의료비 연구 : 추계와 분석. 춘천, 한림대학교 사회의학연구소, 1986
- , 국민의료비의 추계와 의료비 안정화 대책. 서울, 한국개발연구원, 1993.
- 명재일, 박광훈, 사공진. 국민의료비 추계에 관한기초연구. 보건사회부 제출자료, 한국의료관리연구원, 1992.
- 명재일, 홍상진. 국민의료비의 동향과 구조 : 1985~1991. 1993년 기초사업연구보고서, 한국의료관리연구원, 1994.
- 박종기. 한국의 보건정책과 의료보험. 서울, 한국개발연구원, 1979.
- 백화중, 홍정기. 국민의료비 계정의 구조와 개선방향. 서울, 한국보건사회연구원, 94-08, 1994. 보건복지부. 보건복지통계연보. 각년도.
- 의료보장개혁위원회. 의료보장개혁과제와 정책방향. 의료보장개혁위원회, 1994.
- 의료보험연합회. 의료보험통계연보. 각년도.
- 한국제약협회. 제약산업 통계집. 1997
- 한국보건사회연구원. 표준약국 모형개발을 위한 기초연구. 1991
- 한국보건의료관리연구원. 95 병원경영분석. 1996
- 한국인구보건연구원. 적정의약분업에 관한 연구. 1987
- 홍정기. 국민의료비의 시계열 및 간접의료비용 추계. 보건사회 연구원, 1995
- Grossman, M. The demand for health : A theoretical and empirical investigation. NY, Columbia Univ. Press, 1972
- Gupta A. K. and D.W. Pearce. Cost-Benefit Analysis. Macmillan Student Editions, 11, 1981
- Gurwitz, J. et al. The effect of an Rx-to-OTC switch on medication prescribing patterns and utilization of physician services : The case of vaginal antifungal products. Health Services Research, 1995 ; 30(5) : 672-685
- Leibowitz, A. Substitution between prescribed and Over-the Counter medications. Medical Care, 1989 ; 27(1) : 85-94
- O'Brien, B. The effects of patient charges on the utilisation of prescription medicines. Journal of Health Economics, 1989 ; 8 : 109-132
- Oster, G. et al. The risks and benefits of an Rx-to-OTC switch. Medical Care, 1990 ; 28(9) : 834-852
- Phelps, C.E. and J.P. Newhouse. Coinsurance, the price of time and the demand for medical services. Review of Economics and Statistics, 1974 ; 56 (3) :

334-342

- Peltzman, S. The health effects of mandatory prescriptions. *Journal of Law and Economics*, 1987 :15 : 207-238
- Stoddartm G.S. and M.L. Barer. Analyses of demand and utilisation through episodes of medical service in J. Van der Gaag and M. Perlman (eds). *Health, economics, and health economics*. Amsterdam, North-Holland, 1981
- Temin, P. Costs and benefits in switching drugs from Rx to OTC. *Journal of Health Economics*, 1983 : 2 : 187-205
- Warner, K. E. and B.R. Luce. *Cost-Benefit and Cost-Effectiveness analysis in health care*. Ann Arbor, Michigan, Health Administration Press, 1982