

의약분업 전·후 병원재무구조 평가

박 호 순^{*†}, 류 규 수^{*}, 이 창 은^{**}

대구한의대학교 대학원 보건학과^{*}, 선린대학 보건행정과^{**}

<Abstract>

Analysis of Financial Structure of Hospitals Before and After The Separation of Prescription and Drug Dispensing Policy

Ho Soon Park^{*†}, Kyu Soo Yoo^{*}, Chang Eun Lee^{**}

Graduate School of Daegu Haany University^{}, Sunlin College^{**}*

This study is aimed at evaluating the financial structure of hospitals before and after the separation of prescription and drug dispensing policy started to be implemented in July 2000 and at making a suitable hospital managerial strategy through the verification of the factors which have effect on their profitability.

This study investigated the hospitals which have passed the accreditation review to be designated as a accredited training hospital each year for three years from 1999 to 2001. Those hospitals were selected from members of the Korea Hospital Association. 106 hospitals were targeted for analysis except for the hospitals whose financial statements and managerial performance were not reported faithfully.

The financial indicators used in this study were stability indicators(liability to total assets, ratio of debt to fund balance, fixed ratio), liquidity indicators(current ratio, quick ratio), activity indicators(total assets turnover, fixed assets turnover), profitability indicators

† 교신저자 : 박호순(02-513-8808, hopark@wooridul.co.kr)

(net profit to total assets, net profit to net worth, operating margin), and operating expenses to patient revenues indicators((drug and supplies costs/payroll/ overhead expenses).

The result of this study are as follows :

First, the analysis of the increase of loss-making hospitals before and after The separation of prescription and drug dispensing policy shows that the number of loss-making hospitals increase after the separation(22.6% before the separation; 31.1% after the separation). However, there was no significant statistical difference.

Second, the analysis of operating expenses to patient revenues indicators showed that the ratio of drug and supplies cost became lower in all hospitals but the ratio of payroll/overhead expenses became higher. Additionally, the factor which have the greatest effect on profitability was operating expenses to patient revenues indicators (drug and supplies costs/payroll/overhead expenses).

Third, the analysis of managerial performance by four types of loss-loss, loss-profit , profit-loss and profit-profit compared the results before the separation with those after the separation revealed as follows :

Reliance on liability to total assets became higher in the profit-loss type(56.2%→66.4%), lower in the loss-profit type(82.7%→74.5%). Total assets turnover became higher in the profit-profit type(1.3->1.5), but lower in the loss-profit type(0.8→0.7). Operating margin decreased to minus 5.9% from 4.3% in the profit-loss type, but increased to 7.2% from minus 7.8% in the loss-profit type.

Forth, operating expenses to revenues indicators showed that the increase of payroll was the biggest in the profit-loss type(39.2%→49.9%) and that overhead cost decreased in the loss-profit type but that rather increased in other types.

Key Words : Financial structure, The Separation of prescription and Drug Dispensing Policy, Financial indicators

I. 서 론

1. 연구배경

오늘날 병원은 공공성(公共性)과 수익성(收益性)을 동시에 추구해야 하는 어려움을 지니고 있는데, 적정수준의 이익이 발생되지 않으면 병원의 재무상태가 나빠지므로 병원의 일차적인 목표인 양질의 의료서비스제공이 불가능하다(정기선, 1999). 그러므로 건실한 재무구조와 경영성과는 병원경쟁력을 구성하는 중요한 요소가 되는데, 한국보건산업진흥원(2000)에 따르면 우리나라 병원의 부채의존도는 66.3%로 기업의 부채의존도(제조업 68.2%, 서비스업 58.1%, 정보산업 57.5%, 건설업 80.2%, 한국은행, 2000)와 비교해 상당히 높은 것을 알 수 있다. 이러한 결과로 예측하면 우리나라 병원의 재무구조가 취약한 상태에 있음을 알 수 있다.

대한병원협회(2001)에서 수행한 연구에 의하면 의약분업이 시행되면 병원을 이용하는 환자 수에는 변화가 없고, 의약분업으로 약국에서 전문의약품의 판매가 금지되기 때문에 기존의 약국의 임의조제이용자도 병·의원에서 진찰후 처방전을 받아 조제받아야 하므로 외래환자가 증가한다는 것이 기본적인 이론이었으나, 일부의사들은 외래환자가 오히려 감소할 것이라고 예상하였다. 유승흠 등(2002)의 연구가 이러한 결과를 뒷받침하고 있는데, 유승흠 등이 연구결과를 보면 의약분업시행후 3차 진료기관의 외래이용율은 5.8% 감소한 것으로 나타났다. 또한, 국민건강보험심사평가원(2002) 내부자료에 의하면 의약분업의 실시로 인하여 분업전후에 의료기관종별 보험급여에 차이가 발생하였는데, 종합전문요양기관은 의약분업이후에 보험급여가 감소한 반면, 종합병원·병원·의원 및 약국은 오히려 보험급여가 증가하였으며, 특히 의원과 약국은 매우 큰 폭으로 증가한 것으로 보고되었다.

이는 의약분업을 기점으로 3~4차례에 걸쳐 의료수가가 인상되면서 진료비용부담이 증가하여 환자들의 의료이용행태가 병원급에서 의원급으로 옮겨간 이유가 원인으로 작용했을 가능성이 크다(이창은, 2001). 이로 인하여 병원근무의사들이 대규모 이직하거나 의원을 개업하였기 때문에 병원은 의사채용이 어려워졌을 뿐만 아니라, 남아있는 의사들의 급여수준을 대폭 인상할 수밖에 없는 입장이 되어 인건비의 비중이 높아지는 결과를 낳았다.

결국 환자들의 의료이용행태가 병원에서 의원으로 옮겨가는 양상을 보이면서 병원의 진료 수익은 감소할 수밖에 없고, 이로 인하여 병원의 도산율이 갈수록 늘어나는 심각한 현상을 초래하였다. 대한병원협회의 내부자료(2002)에 따르면 과거 4년간 병원계의 도산율이 1999년

도 6.5%, 2000년도 7.4%이었으나, 의약분업실시후인 2001년도에는 8.9%, 2002년도에는 10.3%로 도산율이 증가하여 병원의 경영상태가 점점 악화되고 있음을 시사하고 있다.

이처럼 병원경영상태가 갈수록 악화되는 현상을 보임에 따라 병원의 주요재무자료를 활용하여 보다 구체적으로 재무상태를 분석할 필요가 있으며, 특히 의약분업시행 전후 병원의 재무구조와 경영성과가 어떻게 변화되었는지를 파악해보는 것은 매우 의미있다고 판단된다.

2. 연구목적

이 연구는 의료계의 대란이라고 일컬어지는 의약분업시행을 기점으로 병원의 재무구조 및 경영성과가 어떻게 변화되었는지를 분석해보고, 의약분업전후 수익성에 영향을 미치는 요인을 파악해보므로써 향후 병원경영에 필요한 기초정보를 제공하는 것을 일반적 목적으로 하였다.

이 연구의 목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 구체적 목표하에 연구를 수행하였다.

첫째, 의약분업의 시행이 병원의 경영상태에 미치는 영향을 파악한다.

둘째, 이를 위하여 의약분업전후 병원의 경영성과유형별 주요재무지표를 분석한다.

셋째, 의약분업전후 병원수익성에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

II. 연구방법

1. 연구의 틀

이 연구의 수행절차를 모형으로 나타내면 <그림 1>과 같다.

1999-2001년까지 3년간의 병원표준화심사자료를 수집한 후 의약분업전(1999년)과 분업후(2001년)로 구분하여 1차적으로 일반적 특성변수에 따른 의약분업전후 차이 및 주요재무지표의 차이를 분석하고, 2차적으로 수익성의 변화여부를 의약분업전후 유형군별로 경영성과를 판단할 수 있는 주요재무지표를 비교/평가하고, 의약분업전후 수익성의 변화여부를 분석하였다.

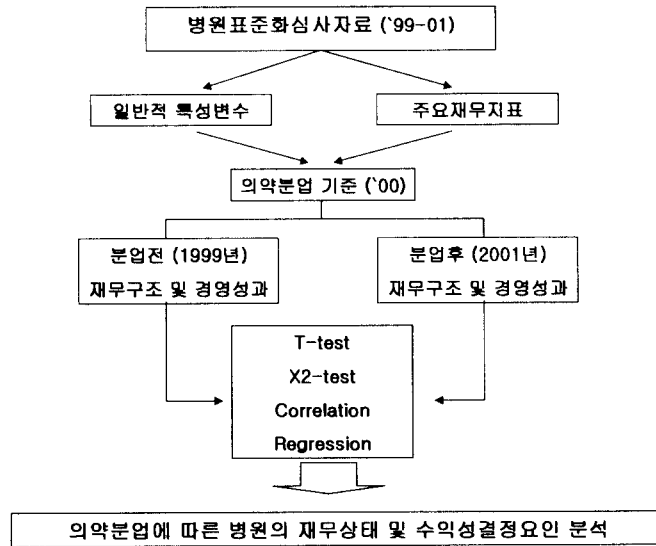


그림 1. 연구의 틀

2. 자료수집

대한병원협회에 회원병원으로 등록된 병원중에서 1999년부터 2001년까지 3개년간 병원표준화심사를 받은 병원을 전수조사하였다. 이 가운데 재무상태나 경영실적 등에 대한 정보가 충실하게 기재하지 않은 병원 등을 제외한 106개 병원이 이 연구의 최종분석대상이 되었다 (표 1).

<표 1> 1999~2001년 병원군별 표준화심사병원현황 및 본 연구의 표본병원분포

| 구 분 | 회계연도 | | | 표본병원 |
|------------------|-------|-------|-------|------|
| | 1999년 | 2000년 | 2001년 | |
| A군 (500병상 이상) | 63 | 70 | 70 | 41 |
| B군 (300 ~ 499병상) | 36 | 33 | 33 | 28 |
| C군 (200 ~ 299병상) | 28 | 35 | 36 | 28 |
| D군 (100 ~ 199병상) | 95 | 95 | 85 | 9 |
| 단과 C군 | 22 | 24 | 22 | 0 |
| 계 | 244 | 257 | 246 | 106 |

3. 변수의 정의

1) 표본병원의 일반적 특성변수

이 연구의 대상이 된 표본병원에 대하여 병원설립형태, 병원구분(전문요양병원/종합병원), 병상수, 전공의 수련여부, 선택진료실시여부, 응급진료지정여부, 소재지, 개원기간 등의 일반적 특성변수를 요약하여 제시하였다.

2) 재무성과관련변수

이 연구에서 평가한 재무성과관련지표는 안전성지표(타인자본의존도, 부채비율, 고정비율), 유동성지표(유동비율, 당좌비율), 활동성지표(총자본회전율, 고정자산회전율), 수익성지표(총자본순이익율, 기본재산순이익율, 의료수익의료이익율), 의료원가지표(의료수익 대 재료비/인건비/관리비) 등이었다(표 2).

<표 2> 병원의 재무성과관련지표

| 구분 | 세부목록 | 단위 | 내용 |
|--------|------------|----|---------------------------------|
| 안전성지표 | 타인자본의존도 | % | $(부채 \div 총자본) \times 100$ |
| | 부채비율 | % | $(부채 \div 기본재산) \times 100$ |
| | 고정비율 | % | $(고정자산 \div 기본재산) \times 100$ |
| 유동성지표 | 유동비율 | % | $(유동자산 \div 유동부채) \times 100$ |
| | 당좌비율 | % | $(당좌자산 \div 유동부채) \times 100$ |
| 활동성지표 | 총자본회전율 | 회 | $(의료수익 \div 총자본) \times 100$ |
| | 고정자산회전율 | 회 | $(의료수익 \div 유형고정자산) \times 100$ |
| 수익성지표 | 총자본순이익율 | % | $(당기순이익 \div 총자본) \times 100$ |
| | 기본재산순이익율 | % | $(당기순이익 \div 기본재산) \times 100$ |
| | 의료수익의료이익율 | % | $(의료이익 \div 의료수익) \times 100$ |
| 의료원가지표 | 의료수익 대 재료비 | % | $(재료비 \div 의료수익) \times 100$ |
| | 의료수익 대 인건비 | % | $(인건비 \div 의료수익) \times 100$ |
| | 의료수익 대 관리비 | % | $(관리비 \div 의료수익) \times 100$ |

3) 병원의 경영성과에 따른 구분

의약분업을 시작하기 이전인 1999년과 의약분업실시후인 2001년의 '의료수익의료이익율'을 이용하여 병원의 경영성과를 아래와 같이 분류하였다. 즉, 1999년도의 의료수익의료이익율이 음(적자)이었고, 의약분업실시후인 2001년도에도 음(적자)이면 '적→적' 병원으로 분류하였으며, 1999년도에 양(흑자)이었다가, 2001년도에 음(적자)으로 전환되었으면 '흑→적' 병원 등으로 분류하였다(표 3). 구분기준으로 의료수익의료이익율을 설정한 이유는 이 지표는 의료수익에서 인건비, 재료비 등 의료비용을 차감한 의료이익을 의료수익으로 나누어 계산하기 때문에 의료외수익과 의료외비용 등 병원의 재무상태에 따른 영향을 많이 받는 다른 지표에 비하여 순수한 의미에서 경영성과를 판단하기에 적합하다고 보았기 때문이다.

<표 3> 의약분업시행 전후의 의료이익율을 기준으로 분류한 경영성과

| 1999년도 수익 | 2001년도 수익 | 각 병원의 경영성과 분류 |
|-----------|-----------|---------------|
| 적자 | 적자 | 적 → 적 |
| 적자 | 흑자 | 적 → 흑 |
| 흑자 | 적자 | 흑 → 적 |
| 흑자 | 흑자 | 흑 → 흑 |

* 의료수익의료이익율이 음의 값일 경우는 '적자', 양의 값일 경우는 '흑자'로 분류

4. 분석방법

이 연구의 통계적 분석방법은 다음과 같다.

첫째, 표본병원들의 일반적 특성의 파악을 위하여 병원설립형태, 병원구분, 병상수, 개원기간 등의 일반적 특성에 대해 빈도분석을 실시하였다.

둘째, 의약분업전(1999년)과 후(2001년)의 주요재무지표의 평균값간에 차이가 있는 지를 알아보기 위하여 t-test를 하였다.

셋째, 의약분업시행 전후의 의료수익의료이익율을 기준으로 분류한 경영성과변화(적→적, 적→흑, 흑→적, 흑→흑)에 따른 주요재무구조 및 경영성과 관련지표의 평균변화정도에 대해서는 1999년, 2000년, 2001년 등 각 회계연도의 경영성과(흑자/적자 구분)에 따른 재무지표

변화정도를 분산분석(Analysis of Variance, ANOVA)을 통하여 평가한 후, 다시 일반적 특성 변수 및 기타 변수들을 보정한 상태에서의 경영성과(흑자/적자 구분)에 따른 재무지표변화정도의 평가를 위하여 Adjusted ANOVA를 실시하였다.

넷째, 의약분업전보다 분업후의 적자병원수의 증가여부를 검증하기 위하여 의료수익의료이익율을 기준으로 분업전 및 분업후 적자병원수간의 차이를 X^2 -test를 활용하여 검증하였다.

다섯째, 일반적 특성변수중 연속형변수(병상규모, 총개원기간)와 주요재무지표간의 상관관계를 평가하기 위한 상관분석(Pearson's Correlation Analysis)을 실시하였다.

마지막으로 주요재무지표중 수익성지표에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 수익성 지표인 총자본순이익율, 기본재산순이익율 및 의료수익의료이익율을 종속변수로, 일반적 특성변수 및 기타 재무지표들을 설명변수로 한 중회귀분석(Multiple Regression Analysis)을 실시하였다.

모든 분석은 PC-SAS (version 8.1)를 이용하였으며, 통계적 유의수준은 5%로 하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 표본병원의 일반적 특성

이 연구의 대상이 된 106개 병원의 일반적 특성은 표 4와 같다.

전체병원의 설립형태별 분포를 보면, 법인병원이 78개(73.6%)로 가장 많았으며, 그 다음으로 공공병원이 17개(16.0%), 개인병원이 11개(10.4%)로 개인병원의 상대적 비율이 낮았다. 의료기관종별로 보면 종합병원이 86개(81.1%)로 많았으며, 종합전문요양기관이 20개(18.9%)이었다.

병상규모를 300병상 미만, 300~499 병상, 500병상 이상으로 분류하여 보면 300병상 미만은 37개(34.9%), 300~499병상규모는 28개(26.4%), 500병상 이상의 대규모병원은 41개(37.7%)로 500병상 이상인 병원이 가장 많았으나 병상규모의 분포는 유사하였다. 병원의 소재지에 따라 7대 도시(특별시 1, 광역시 6)에 소재한 병원과 그 이외에 소재한 병원을 기타지역으로 분류하면 7대 도시에 소재한 병원과 기타지역에 소재한 병원이 각각 53개씩으로 동일하였다.

설립연도에 따른 분포를 보면, 1980년대에 설립된 병원이 49개(46.2%)로 가장 많았으며, 1970년대 이전에 설립된 병원은 25개(23.6%), 1970년대에 설립된 병원은 가장 적은 10개(9.4%)였다.

전공의 수련여부에 따른 분포를 보면, 인턴과 레지던트 수련병원이 69개(65.1%)로 가장 많았고, 그 다음으로 인턴수련만 담당하는 병원이 32개(30.2%), 비수련병원은 1개였다.

선택진료를 실시하는 병원이 55개(51.9%), 실시하지 않는 병원이 51개(48.1%)로 유사하였으며, 응급센터를 운영하는 병원이 56개(52.8%), 응급의료 지정병원이 42개(39.6%)였다.

의약분업전후의 '의료수익의료이익율'을 이용한 병원의 경영성과유형의 분포는 흑→흑병원이 66개(62.3%)로 가장 많았으며, 다음으로 적→적 병원이 17개(16.0%), 흑→적 병원이 16개(15.1%)이었고, 적→흑 병원이 7개(6.6%)였다.

2. 의약분업전후 주요재무지표의 비교

연구대상병원의 3년간 회계연도별 주요재무지표를 계산한 후 의약분업이 시행된 2000년을 기준으로 의약분업 전(1999년)과 후(2001년)의 자료를 비교한 결과, 안전성지표는 의약분업 이전에 비하여 의약분업이후의 값이 모두 상승하였다. 즉, 2001년도의 타인자본의존도는 64.3%로 기준치 40%보다 높았으며, 1999년도에 비하여 2.8% Point 높아졌다. 부채비율 역시 기준치인 100%를 훨씬 상회하는 172.7%를 나타내었고 1999년도에 비하여 1.9% Point 상승하였다. 고정비율도 1999년도에 비하여 2001년도에 13.3% Point가 상승한 169.3%로 나타나 기준치인 100% 보다 훨씬 높아서 다소 재무구조가 불안정한 양상을 보였다. 하지만, 이러한 차이는 통계적으로 유의하지는 않았다(표 5).

유동성지표인 유동비율과 당좌비율은 모두 의약분업전보다 약간 낮아졌으나, 의약분업 전과 후의 유동성지표가 모두 기준값과 유사하였으며, 통계적으로도 유의성이 없었다. 활동성지표인 총자본회전율과 고정자산회전율은 의약분업전보다 약간 높아지는 경향을 보였으나, 이러한 차이가 통계적으로 유의하지는 않았다. 수익성지표중 총자본순이익과 기본재산순이익은 모두 적자로 나타났고, 의료수익의료이익율 역시 흑자폭이 크게 감소하였다. 또한 의료원가지표중 의료수익 대 인건비와 관리비는 높아지는 반면, 재료비는 낮아지는 경향을 보였으나, 의약분업전보다 전체비용부담은 높아졌다.

<표 4> 연구대상병원의 일반적 특성

| 구 분 | | 빈도 | 백분율(%) |
|--------|---------------|-----|---------|
| 설립형태 | 개인 | 11 | (10.4) |
| | 공공병원 | 17 | (16.0) |
| | 법인병원 | 78 | (73.6) |
| 의료기관종별 | 종합전문요양기관 | 20 | (18.9) |
| | 종합병원 | 86 | (81.1) |
| 병상규모 | 300병상 미만 | 37 | (34.9) |
| | 300-499 | 28 | (26.4) |
| | 500병상 이상 | 41 | (38.7) |
| 소재지 | 7대 도시 | 53 | (50.0) |
| | 기타지역 | 53 | (50.0) |
| 설립년도 | ~ 1969년 | 25 | (23.6) |
| | 1970년 ~ 1979년 | 10 | (9.4) |
| | 1980년 ~ 1989년 | 49 | (46.2) |
| | 1990년 ~ | 22 | (20.8) |
| 수련구분 | 인턴 및 레지던트 | 69 | (65.1) |
| | 단과레지던트 | 4 | (3.8) |
| | 인턴 | 32 | (30.2) |
| | 비수련 | 1 | (0.9) |
| 선택진료 | 실시 | 55 | (51.9) |
| | 미실시 | 51 | (48.1) |
| 응급의료 | 응급센터 | 56 | (52.8) |
| | 지정병원 | 42 | (39.6) |
| | 비지정 | 8 | (7.6) |
| 경영성과유형 | 흑→흑 | 66 | (62.3) |
| | 흑→적 | 16 | (15.1) |
| | 적→흑 | 7 | (6.6) |
| | 적→적 | 17 | (16.0) |
| 계 | | 106 | (100.0) |

<표 5> 연도별 재무지표분석결과

| 재무지표 | 회계년도 | | | 의약분업 전후차이* | P-값** |
|---------------|-------------|-------------|-------------|---------------|--------|
| | 1999 | 2000 | 2001 | | |
| 안전성지표 | | | | | |
| 타인자본의존도 | 61.5±29.6 | 63.7±31.8 | 64.3±28.8 | 2.8 | 0.490 |
| 부채비율 | 170.8±228.2 | 163.8±259.3 | 172.7±243.1 | 1.9 | 0.952 |
| 고정비율 | 155.9±227.4 | 169.5±167.8 | 169.3±199.9 | 13.3 | 0.651 |
| 유동성지표 | | | | | |
| 유동비율 | 155.0±146.7 | 139.6±125.2 | 153.2±137.2 | -1.8 | 0.927 |
| 당좌비율 | 138.3±135.5 | 133.1±134.5 | 131.0±110.1 | -7.3 | 0.668 |
| 활동성지표 | | | | | |
| 총자본회전율 | 1.2±0.6 | 1.3±1.0 | 1.3±1.7 | 0.1 | 0.508 |
| 고정자산회전율 | 2.5±3.2 | 2.5±3.6 | 2.7±3.6 | 0.1 | 0.813 |
| 수익성지표 | | | | | |
| 총자본순이익율 | 0.5±9.1 | -3.2±9.6 | -0.1±8.2 | -0.6 | 0.629 |
| 기본재산순이익율 | -0.6±45.5 | -4.3±23.3 | -1.4±26.0 | -0.8 | 0.873 |
| 의료수익의료이익율 | 4.4±8.7 | 2.0±15.5 | 1.5±12.1 | -2.9 | 0.048 |
| 의료원가지표 | | | | | |
| 의료수익 대 재료비 | 35.5±5.9 | 34.6±6.5 | 30.1±5.9 | -5.4 | <.0001 |
| 의료수익 대 인건비 | 36.9±7.7 | 41.5±10.0 | 44.6±10.6 | 7.7 | <.0001 |
| 의료수익 대 관리비 | 22.1±7.2 | 23.0±6.9 | 24.3±7.8 | 2.3 | 0.028 |

** 2001년도 재무지표에서 1999년도 결과를 뺀 값

** 재무지표의 의료분업 전(1999) 후(2001) 차이를 t-test를 이용하여 평가하였음

유동성지표인 유동비율과 당좌비율은 모두 의약분업전보다 약간 낮아졌으나, 의약분업 전과 후의 유동성지표가 모두 기준값과 유사하였으며, 통계적으로도 유의성이 없었다. 활동성지표인 총자본회전율과 고정자산회전율은 의약분업전보다 약간 높아지는 경향을 보였으나, 이러한 차이가 통계적으로 유의하지는 않았다. 수익성지표중 총자본순이익과 기본재산순이익은 모두 적자로 나타났고, 의료수익의료이익율 역시 흑자폭이 크게 감소하였다. 또한 의료원가지표중 의료수익 대 인건비와 관리비는 높아지는 반면, 재료비는 낮아지는 경향을 보였으나, 의약분업전보다 전체비용부담은 높아졌다.

3. 경영성과유형별 의약분업전후 주요재무지표의 평가결과

병원의 경영상태를 적자/흑자로 구분하여 의약분업전후의 변화에 대하여 분석한 결과 분업전 적자병원수는 24개(22.6%)에서 33개(31.1%)로 증가한 반면, 흑자병원수는 82개(77.4%)에서 73개(68.9%)로 감소하였으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(표 6).

<표 6> 의약분업전후 적자병원과 흑자병원의 수

| 경영상태 ¹⁾ | 의약분업 | | 계 | P-값 ²⁾ |
|--------------------|----------|----------|-----------|-------------------|
| | 이전(1999) | 이후(2001) | | |
| 적자 | 24(22.6) | 33(31.1) | 57(26.9) | 0.163 |
| 흑자 | 82(77.4) | 73(68.9) | 155(73.1) | |
| 계 | 106 | 106 | | |

1) 각 회계연도의 의료수익의료이익율을 기준으로 음의 값일 경우 적자, 양의 값일 경우 흑자로 분류하였음.

2) Chi-square test를 이용하여 산출한 P-값임.

2000년에 시행된 의약분업전후의 경영성과 변동유형을 의료수익의료이익율이 양(+의 값인 경우는 흑자, 음(-의 값인 경우 적자로 정의하고 해당지표의 분석결과 유형을 4가지(흑자→흑자, 흑자→적자, 적자→흑자, 적자→적자)로 구분하여 제시하였다.

1) 안전성지표

의약분업이 시행된 2000년을 기준으로 1999년을 분업전(前), 2001년을 분업후(後)로 구분하여 전후에 대한 4가지 변동유형별 분석결과는 다음과 같다(표 7).

타인자본의존도(낮을수록 양호하며 일반적 기준은 40%)의 경우 흑자→흑자병원은 65.1%에서 66.6%로 유사한 양상을 보인 반면, 흑자→적자병원은 56.2%에서 66.4%로 10% Point 이상 증가하였다. 적자→흑자병원은 오히려 82.7%에서 74.5%로 감소하였고, 적자→적자병원도 44.0%에서 49.2%로 증가하였으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다(p=0.049). 특히 흑자→흑자, 적자→흑자병원은 의약분업전후 타인자본의존도가 유사하거나 감소한 반면, 흑자→적자, 적자→적자병원은 큰 폭으로 증가한 것을 보면 이 지표가 흑자 또는 적자전환에 영향을 미치고 있음을 알 수 있다.

부채비율(낮을수록 양호하며 일반적 기준은 100%)을 보면 흑자→흑자병원은 203.0%에서 165.4%로 낮아진 반면, 다른 유형의 병원군에서는 모두 증가하였으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다(p=0.014). 흑자병원도 이 지표의 기준치(criteria)보다 높게 나타나 재무상태가 양호하다고 보기는 어렵지만 1999년부터 계속 낮아지는 추세를 보이고 있어서 다른 유형의 병원군에 비하여 비교적 안정적인 재무상태를 나타낸다고 볼 수 있다.

고정비율의 경우 적자→흑자병원은 2000년을 기준하여 332.1%에서 224.4%로 감소하였으나, 다른 유형의 병원군은 모두 증가하였다. 이 지표는 100%를 기준하여 너무 높을 경우 자금유흥화로 인하여 자금활용능력측면에서 바람직하지 못한 결과를 초래하게 되는데, 적자병원에 비하여 흑자병원으로 전환된 병원의 지표가 비교적 높게 나타난 점은 특이하다.

<표 7> 경영성과에 따른 연도별 안전성지표 평가결과

| | 연도 | 흑→흑 | | 흑→적 | | 적→흑 | | 적→적 | | 계 | P-값 |
|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|---------------------|
| | | 평균 | s | 평균 | sd | 평균 | sd | 평균 | sd | | |
| 안전성지표 | | | | | | | | | | | |
| 타인자본 | 1999 | 65.1 | 29.4 | 56.2 | 30.8 | 82.7 | 34.4 | 44.0 | 17.8 | 61.5 | 0.049 ¹⁾ |
| 의존도 | 2000 | 66.5 | 30.1 | 60.9 | 38.1 | 87.8 | 45.9 | 45.7 | 13.9 | 63.7 | 0.023 ²⁾ |
| | 2001 | 66.6 | 29.4 | 66.4 | 34.0 | 74.5 | 26.8 | 49.2 | 16.2 | 64.3 | |
| 부채비율 | 1999 | 203.0 | 256.8 | 106.7 | 159.6 | 194.3 | 288.4 | 96.4 | 65.0 | 170.8 | 0.014 ¹⁾ |
| | 2000 | 174.1 | 298.8 | 146.7 | 201.7 | 267.6 | 268.3 | 97.2 | 55.3 | 163.8 | 0.002 ²⁾ |
| | 2001 | 165.4 | 267.2 | 172.5 | 199.5 | 370.9 | 298.6 | 119.8 | 81.0 | 172.7 | |
| 고정비율 | 1999 | 159.1 | 254.6 | 101.8 | 98.3 | 332.1 | 354.5 | 121.8 | 45.1 | 155.9 | 0.216 ¹⁾ |
| | 2000 | 175.1 | 185.0 | 133.4 | 127.7 | 298.9 | 221.9 | 128.6 | 38.9 | 169.5 | 0.006 ²⁾ |
| | 2001 | 177.8 | 185.8 | 137.7 | 120.1 | 224.4 | 520.7 | 143.1 | 59.4 | 169.3 | |

1) 1999년도와 2001년도의 재무지표차이를 계산한 후 이에 대한 경영성과별 차이를 분산분석(Analysis of Variance)을 이용하여 평가한 P-값(이하 동일).

2) 1999년도와 2001년도의 차이에 대한 의료기관종별, 병상규모, 병원소재지, 병원설립형태, 개원기간 및 수련여부를 보정한 상태에서의 경영성과별 평균차이를 살펴본 것으로 보정된 분산분석(Adjusted Analysis of Variance)을 이용하여 평가한 P-값(이하 동일).

2) 유동성지표

유동비율이 가장 높게 나타난 병원군은 적자→적자병원으로 2001년에 300.8%로 높게 나타

났으며, 흑자→흑자, 적자→흑자병원은 각각 118.4%와 108.4%로 낮게 나타났다(표 8). 병원은 자본집약적인 특성을 갖고 있기 때문에 너무 높은 유동비율은 오히려 자금의 유희화현상을 초래하여 비효율적인 자금활용이 경영성파에 악영향을 미친 것으로 판단된다. 당좌비율의 경우 역시 적자→적자병원이 234.5%로 가장 높게 나타난 반면 흑자→흑자, 적자→흑자병원은 각각 103.6%와 102.9%로 기준치와 유사하였으며, 이에 대한 통계적 검증결과 유의한 차이는 없었다.

<표 8> 경영성파에 따른 연도별 유동성지표 평가결과

| | | 흑→흑 | | 흑→적 | | 적→흑 | | 적→적 | | 계 | P-값 |
|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|
| | | 평균 | sd | 평균 | sd | 평균 | sd | 평균 | sd | | |
| 유동성지표 | | | | | | | | | | | |
| 유동비율 | 1999 | 117.5 | 94.1 | 198.2 | 166.4 | 77.2 | 86.6 | 291.6 | 215.2 | 155.0 | 0.686 ¹⁾ |
| | 2000 | 108.7 | 81.2 | 181.8 | 141.6 | 84.3 | 117.5 | 242.9 | 183.4 | 139.6 | 0.681 ²⁾ |
| | 2001 | 118.4 | 92.2 | 159.3 | 88.0 | 108.4 | 164.1 | 300.8 | 206.1 | 153.2 | |
| 당좌비율 | 1999 | 100.6 | 77.7 | 186.6 | 164.2 | 71.2 | 83.6 | 267.1 | 200.5 | 138.3 | 0.374 ¹⁾ |
| | 2000 | 105.4 | 112.5 | 170.5 | 137.9 | 80.1 | 113.8 | 227.0 | 171.6 | 133.1 | 0.366 ²⁾ |
| | 2001 | 103.6 | 82.8 | 146.8 | 81.8 | 102.9 | 161.9 | 234.5 | 143.1 | 131.0 | |

3) 활동성지표

총자본회전율은 흑자→흑자병원은 의약분업전 1.3보다 분업후 1.5로 회전율이 높아진 반면, 흑자→적자, 적자→흑자병원은 변동이 없으며, 적자→적자병원은 오히려 의약분업전보다 분업후가 낮아지는 경향을 보였다(표 9). 고정자산회전율 역시 흑자→흑자병원은 의약분업전보다 분업후가 높아진 반면, 적자→흑자병원은 변동이 없고, 흑자→적자병원, 적자→적자병원은 오히려 낮아졌으나 통계적으로는 유의한 차이를 보이지 않았다.

<표 9> 경영성과에 따른 연도별 활동성지표 평가결과

| | | 흑→흑 | | 흑→적 | | 적→흑 | | 적→적 | | 계 | P-값 |
|-------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|
| | | 평균 | sd | 평균 | sd | 평균 | sd | 평균 | sd | | |
| 활동성지표 | | | | | | | | | | | |
| 총자본 | 1999 | 1.3 | 0.6 | 1.4 | 0.8 | 0.8 | 0.4 | 0.8 | 0.4 | 1.2 | 0.875 ¹⁾ |
| 회전율 | 2000 | 1.4 | 1.2 | 1.4 | 0.8 | 0.8 | 0.5 | 0.8 | 0.4 | 1.3 | 0.836 ²⁾ |
| | 2001 | 1.5 | 2.0 | 1.4 | 0.8 | 0.8 | 0.5 | 0.7 | 0.4 | 1.3 | |
| 고정자산 | 1999 | 2.4 | 1.7 | 4.9 | 6.9 | 1.1 | 0.6 | 1.5 | 0.8 | 2.5 | 0.783 ¹⁾ |
| 회전율 | 2000 | 2.4 | 2.2 | 4.9 | 7.6 | 1.1 | 0.8 | 1.3 | 0.7 | 2.5 | 0.036 ²⁾ |
| | 2001 | 2.7 | 2.8 | 4.7 | 6.8 | 1.1 | 0.7 | 1.2 | 0.7 | 2.6 | |

수익성지표에 대한 경영성과 유형별 비교분석결과 총자본순이익율, 기본재산순이익율, 의료수익의료이익율 모두 흑자→흑자병원은 수익률의 변동폭이 작은 반면, 적자→적자병원은 매우 큰 폭으로 수익률이 낮아졌으며, 모든 수익성지표에 대한 의약분업전후의 통계검증결과 유의한 차이를 보였다(p=0.0001, p=0.002, p=0.0001)(표 10).

<표 10> 경영성과에 따른 연도별 수익성지표 평가결과

| | | 흑→흑 | | 흑→적 | | 적→흑 | | 적→적 | | 계 | P-값8 |
|-------|------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|----------------------|
| | | 평균 | sd | 평균 | sd | 평균 | sd | 평균 | sd | | |
| 수익성지표 | | | | | | | | | | | |
| 총자본 | 1999 | 2.71 | 5.40 | 0.04 | 5.32 | -16.89 | 24.66 | -0.66 | 4.19 | 0.47 | 0.0001 ¹⁾ |
| 순이익율 | 2000 | -0.31 | 7.62 | -9.52 | 10.86 | -7.03 | 12.71 | -6.55 | 10.50 | -3.15 | 0.0001 ²⁾ |
| | 2001 | 2.80 | 5.26 | -7.07 | 12.01 | 1.22 | 5.60 | -5.34 | 8.36 | -0.10 | |
| 기본재산 | 1999 | 4.37 | 31.64 | 3.31 | 10.73 | -53.56 | 145.58 | -1.49 | 10.08 | -0.56 | 0.002 ¹⁾ |
| 순이익율 | 2000 | 1.12 | 20.67 | -15.20 | 23.77 | -8.20 | 36.05 | -13.29 | 21.95 | -4.27 | 0.001 ²⁾ |
| | 2001 | 4.28 | 12.58 | -18.31 | 42.64 | 13.33 | 48.25 | -13.46 | 23.42 | -1.38 | |
| 의료수익 | 1999 | 8.61 | 6.09 | 4.29 | 4.34 | -7.82 | 9.98 | -6.80 | 4.71 | 4.40 | 0.0001 ¹⁾ |
| 의료이익율 | 2000 | 7.11 | 13.73 | -3.44 | 16.02 | 1.24 | 8.55 | -12.60 | 13.48 | 1.97 | 0.0001 ²⁾ |
| | 2001 | 7.69 | 5.58 | -5.92 | 3.76 | 7.22 | 7.01 | -17.80 | 13.30 | 1.52 | |

경영성과유형 4가지 형태별 각 년도의 의료원가지표를 분석한 결과 의약분업을 기준하여 의료수익 대 인건비는 모든 유형군에서 전후가 동일하게 증가하였는데, 특히 적자→적자병원군의 증가폭이 가장 큰 것으로 나타났다. 의료수익 대 관리비의 경우 적자→흑자병원은 감소했지만, 나머지 병원군은 증가하여 이에 대한 통계적 검증결과 역시 유의한 차이를 보였다($p=0.001$, $p=0.006$). 한편 의료수익 대 재료비는 모든 병원군에서 감소하는 경향을 보였다(표 11). 이는 실구입가상환제도의 도입으로 약가차액이 많이 감소했기 때문으로 판단된다.

<표 11> 경영성과에 따른 연도별 의료원가지표 평가결과

| | | 흑→흑 | | 흑→적 | | 적→흑 | | 적→적 | | 계 | P-값 |
|---------------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|--|
| | | 평균 | sd | 평균 | sd | 평균 | sd | 평균 | sd | | |
| 의료원가지표 | | | | | | | | | | | |
| 의료수익 대 재료비 | 1999 | 35.9 | 6.7 | 34.6 | 3.9 | 36.4 | 5.1 | 34.8 | 4.4 | 35.5 | 0.279 ¹⁾ 0.434 ²⁾ |
| | 2000 | 34.1 | 6.4 | 35.7 | 4.9 | 32.7 | 3.5 | 36.0 | 8.8 | 34.6 | |
| | 2001 | 30.3 | 6.3 | 31.1 | 5.7 | 28.6 | 5.0 | 29.3 | 4.7 | 30.1 | |
| 의료수익 대 인건비 | 1999 | 34.6 | 7.4 | 39.2 | 6.3 | 39.2 | 5.8 | 42.8 | 6.9 | 36.9 | 0.001 ¹⁾ |
| | 2000 | 38.0 | 8.8 | 46.2 | 8.9 | 41.1 | 8.6 | 50.7 | 8.9 | 41.5 | 0.001 ²⁾ |
| | 2001 | 40.3 | 7.4 | 49.9 | 11.9 | 45.7 | 9.9 | 56.0 | 10.3 | 44.6 | |
| 의료수익 대 관리비 | 1999 | 19.9 | 6.1 | 21.4 | 4.5 | 31.1 | 10.8 | 27.4 | 6.5 | 22.1 | 0.006 ¹⁾ |
| | 2000 | 21.4 | 6.6 | 23.0 | 7.9 | 24.0 | 4.1 | 28.5 | 5.7 | 23.0 | 0.010 ²⁾ |
| | 2001 | 22.1 | 7.0 | 23.9 | 7.6 | 27.6 | 7.2 | 32.3 | 5.6 | 24.3 | |

4. 의약분업전후의 병원수익성 결정요인 파악

주요재무지표와 연속형 일반적 특성변수 (병상규모, 개원기간)를 이용하여 이들 변수간의 관련성을 평가해보기 위하여 상관분석을 실시하였다. 전체표본병원을 대상으로 주요재무지표 중 수익성지표(총자본순이익율, 기본재산순이익율 및 의료수익의료이익율)에 영향을 미치는 요인을 평가하기 위하여 회계연도, 병원설립형태, 의료기관종별, 병상규모, 개원기간, 의료기간 소재지 등의 일반적 특성변수와 활동성지표(총자본회전율, 고정자산회전율) 및 의료원가지표(의료수익대 재료비, 인건비, 관리비) 등의 변수를 설명변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였다.

1) 요인간 상관관계의 분석

표 12와 표 13은 의약분업 전(1999년)과 후(2001년)의 자료에 대한 상관분석결과이다.

분석결과를 보면, 개원기간과 병상규모간에 유의한 양의 상관관계를 보임으로써 개원기간이 길수록 병상규모가 크다는 것을 알 수 있으며, 개원기간과 안전성 지표간의 상관관계에서는 개원기간이 길수록 타인자본의존도가 높은(양의 상관)반면, 개원기간이 길수록 부채비율과 고정비율은 낮은 경향(음의 상관)을 보였다. 안전성지표와 유동성지표간에는 유의한 음의 상관관계를 보임으로써 유동비율과 당좌비율이 낮을수록 타인자본의존도, 부채비율 및 고정비율은 높은 것으로 관찰되었다. 또한, 타인자본의존도와 총자본순이익율간에는 유의한 음의 상관이 있었으며, 의료수익의료이익율이 높을수록 유동비율과 당좌비율이 낮은 음의 상관을 보였다. 총자본순이익율, 기본재산순이익율 및 의료수익의료이익율 등의 수익성지표와 의료수익대 재료비, 인건비 및 관리비 등의 의료원가지표간에는 유의한 음의 상관을 보임으로써 이 연구에서도 의료원가가 높을수록 수익성이 떨어지는 보편적인 결과를 확인할 수 있었으며, 이러한 상관관계는 의약분업 전과 후에 차이가 없었다.

이 연구에서 상관관계분석을 실시한 것은 앞서 언급한 것과 같이 각 변수들간의 관련성을 평가해보기 위한 목적뿐만 아니라 향후 실시될 다중회귀분석에서 사용될 독립변수들간의 다중공선성(Multi-collinearity) 여부를 평가하기 위해서였다. 다중회귀분석에서 사용된 독립변수인 병상규모 및 개원기간 등의 일반적 특성 변수, 총자본회전율, 고정자산회전율 등의 활동성지표, 그리고 의료수익 대 재료비, 인건비, 관리비 등의 의료원가지표 간의 상관관계는 모두 $r=0.6$ 미만이었으므로 독립변수들간의 다중공선성문제는 없는 것으로 평가되었다. VIF 값을 이용한 다중공선성분석에서도 독립변수들간의 공선성은 없는 것으로 평가되었다.

2) 총자본순이익율에 영향을 미치는 요인

총자본순이익율에 영향을 미치는 요인을 의약분업 전과 후로 구분하여 평가하였을 때, 의약분업전(1999년)에는 병원의 설립형태, 개원기간, 의료수익대 재료비, 인건비, 관리비 등인 것으로 나타나, 법인병원과 공공병원에 비하여 개인병원의 총자본순이익율이 높았으며, 개원기간이 길수록 총자본순이익율이 높은 것으로 관찰되었고, 7대도시에 소재한 병원의 총자본순이익율이 낮은 것으로 평가되었다. 그리고 의료원가지표인 의료수익 대 인건비, 재료비, 관리비 등이 낮을수록 총자본순이익율이 높았다. 의약분업후(2001년)에는 총자본회전율, 의료수익대 재료비, 인건비, 관리비 등이 회귀모형에 유의한 영향을 미치는 인자로 나타나, 총자본회전율이 높을수록 총자본순이익율이 높았으며, 의료원가지표인 의료수익 대 인건비, 재료비,

<표 12> 주요재무지표 및 연속변수의 기초통계량 및 상관관계 (1999년 자료)

| 변 수 | Mean | SD | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | V7 | V8 | V9 | V10 | V11 | V12 | V13 | V14 | V15 |
|--------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 병상규모(V1) | 477.9 | 271.4 | 1.000 | | | | | | | | | | | | | | |
| 개원기간(V2) | 238 | 197 | 0.186 | 1.000 | | | | | | | | | | | | | |
| SAFETY1(V3) | 61.5 | 29.6 | 0.153 | 0.059 | 1.000 | | | | | | | | | | | | |
| SAFETY2(V4) | 170.8 | 228.2 | -0.081 | -0.169 | 0.125 | 1.000 | | | | | | | | | | | |
| SAFETY3(V5) | 155.9 | 227.4 | -0.051 | -0.346 | -0.034 | 0.605 | 1.000 | | | | | | | | | | |
| YUJONG1(V6) | 155.0 | 146.7 | 0.055 | 0.075 | -0.441 | -0.263 | -0.192 | 1.000 | | | | | | | | | |
| YUJONG2(V7) | 138.3 | 135.5 | 0.080 | 0.095 | -0.415 | -0.251 | -0.189 | 0.985 | 1.000 | | | | | | | | |
| ACTIVE1(V8) | 1.2 | 0.6 | 0.296 | 0.264 | 0.222 | -0.150 | -0.256 | -0.034 | -0.026 | 1.000 | | | | | | | |
| ACTIVE2(V9) | 2.5 | 3.2 | 0.172 | 0.260 | 0.039 | -0.159 | -0.215 | 0.119 | 0.133 | 0.761 | 1.000 | | | | | | |
| PROFIT1(V10) | 0.5 | 9.1 | 0.031 | 0.144 | -0.339 | 0.051 | -0.074 | 0.102 | 0.094 | -0.038 | -0.033 | 1.000 | | | | | |
| PROFIT2(V11) | -0.6 | 45.5 | 0.087 | -0.174 | -0.052 | -0.141 | -0.074 | 0.041 | 0.043 | 0.036 | 0.025 | 0.255 | 1.000 | | | | |
| PROFIT3(V12) | 4.4 | 8.7 | 0.285 | -0.029 | 0.052 | 0.034 | -0.072 | -0.241 | -0.260 | 0.185 | 0.042 | 0.443 | 0.319 | 1.000 | | | |
| COST1(V13) | 35.5 | 5.9 | 0.121 | 0.169 | 0.184 | 0.113 | 0.055 | -0.127 | -0.087 | 0.161 | 0.089 | -0.134 | 0.061 | -0.215 | 1.000 | | |
| COST2(V14) | 36.9 | 7.7 | -0.375 | 0.036 | -0.209 | -0.128 | -0.027 | 0.181 | 0.166 | -0.119 | 0.040 | -0.104 | 0.009 | -0.512 | -0.198 | 1.000 | |
| COST3(V15) | 22.1 | 7.2 | -0.122 | -0.176 | 0.023 | 0.027 | 0.076 | 0.110 | 0.120 | -0.305 | -0.188 | -0.318 | -0.463 | -0.473 | -0.348 | -0.112 | 1.000 |

<표 13> 주요재무지표 및 연속변수의 기초통계량 및 상관관계 (2001년 자료)

| 변 수 | Mean | SD | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | V7 | V8 | V9 | V10 | V11 | V12 | V13 | V14 | V15 |
|--------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| 병상규모(V1) | 481.2 | 281.2 | 1.000 | | | | | | | | | | | | | | |
| 개원기간(V2) | 25.4 | 19.4 | 0.211 | 1.000 | | | | | | | | | | | | | |
| SAFETY1(V3) | 64.3 | 28.8 | 0.193 | 0.171 | 1.000 | | | | | | | | | | | | |
| SAFETY2(V4) | 172.7 | 243.1 | 0.081 | -0.245 | 0.005 | 1.000 | | | | | | | | | | | |
| SAFETY3(V5) | 169.3 | 199.9 | 0.099 | -0.167 | -0.019 | 0.761 | 1.000 | | | | | | | | | | |
| YUDDONG1(V6) | 153.2 | 137.2 | -0.041 | -0.112 | -0.398 | -0.158 | -0.137 | 1.000 | | | | | | | | | |
| YUDDONG2(V7) | 131.0 | 110.1 | 0.021 | -0.058 | -0.432 | -0.165 | -0.152 | 0.811 | 1.000 | | | | | | | | |
| ACTIVE1(V8) | 1.3 | 1.7 | 0.006 | 0.024 | 0.097 | -0.159 | -0.207 | -0.067 | -0.065 | 1.000 | | | | | | | |
| ACTIVE2(V9) | 2.6 | 3.6 | 0.154 | 0.215 | 0.063 | -0.085 | -0.206 | 0.038 | 0.074 | 0.260 | 1.000 | | | | | | |
| PROFIT1(V10) | -0.1 | 8.2 | -0.037 | -0.024 | -0.139 | -0.033 | 0.012 | -0.114 | -0.090 | 0.250 | -0.116 | 1.000 | | | | | |
| PROFIT2(V11) | -1.4 | 26.0 | -0.048 | -0.114 | -0.022 | 0.084 | 0.110 | -0.113 | -0.101 | -0.105 | -0.288 | 0.731 | 1.000 | | | | |
| PROFIT3(V12) | 1.5 | 12.1 | 0.215 | 0.001 | 0.141 | 0.120 | 0.136 | -0.278 | -0.301 | 0.073 | 0.009 | 0.508 | 0.426 | 1.000 | | | |
| COST1(V13) | 30.1 | 5.9 | 0.204 | 0.189 | 0.169 | -0.093 | -0.085 | -0.056 | -0.105 | 0.073 | 0.090 | -0.201 | -0.158 | -0.134 | 1.000 | | |
| COST2(V14) | 44.6 | 10.6 | -0.370 | 0.061 | -0.204 | -0.040 | -0.077 | 0.113 | 0.180 | 0.074 | 0.165 | -0.199 | -0.244 | -0.631 | -0.193 | 1.000 | |
| COST3(V15) | 24.3 | 7.7 | -0.050 | -0.136 | -0.098 | 0.057 | 0.093 | 0.366 | 0.363 | -0.254 | -0.216 | -0.143 | 0.035 | -0.456 | -0.297 | 0.069 | 1.000 |

관리비 등이 낮을수록 총자본순이익율이 높은 결과를 보였다(표 14).

이들 변수들을 이용한 모형은 의약분업전후에 모두 통계적으로 유의하였으며(각각 F=5.38, F=3.23 P-값<0.05), 모형에 사용된 변수들로서 총자본순이익율을 설명할 수 있는 정도를 나타내는 결정계수(R²)는 각각 36.0%와 25.0%였다.

<표 14> 총자본순이익율에 영향을 미치는 요인

| 설명변수 | 의약분업전(1999년) | | 의약분업후(2001년) | |
|-------------------------|--------------|--------|--------------|------|
| | 회귀계수 추정치 | P-값 | 회귀계수 추정치 | P-값 |
| Intercept | 54.94 | <.0001 | 29.79 | 0.00 |
| 설립형태 | -3.37 | 0.01 | -1.11 | 0.39 |
| 의료기관종별 | -3.79 | 0.11 | -1.66 | 0.47 |
| 병상규모 | 2.10 | 0.08 | 0.00 | 1.00 |
| 개원기간 | 0.10 | 0.02 | 0.04 | 0.32 |
| 병원소재지 | -3.01 | 0.06 | -1.41 | 0.36 |
| 총자본회전율 | -2.98 | 0.16 | 1.40 | 0.00 |
| 고정자산회전율 | 0.14 | 0.70 | -0.36 | 0.11 |
| 의료수익 대 재료비 | -0.57 | 0.00 | -0.44 | 0.00 |
| 의료수익 대 인건비 | -0.33 | 0.00 | -0.21 | 0.01 |
| 의료수익 대 관리비 | -0.66 | <.0001 | -0.21 | 0.05 |
| R ² | 0.36 | | 0.25 | |
| Adjusted R ² | 0.30 | | 0.18 | |
| F-Value | 5.38 | | 3.23 | |

주) 변수(variables)에 대한 설명

설립형태 : 개인병원(1), 공공병원(2), 법인병원(3)

의료기관종별 : 종합전문요양기관(1), 종합병원(0)

병원소재지 : 7대도시(1), 기타(0)

이외의 변수는 모두 연속변수임(이하 표15와 표16도 동일함).

3) 기본재산순이익율에 영향을 미치는 요인

의약분업전(1999년) 자료를 이용한 회귀분석에서 기본재산순이익율에 영향을 미치는 요인으로는 개원기간, 의료수익 대 관리비로 나타났으며, 개원기간이 짧을수록 기본재산순이익율이 높았으며, 의료원가지표인 의료수익 대 관리비가 낮을수록 기본재산순이익율이 높았다(표 36). 의약분업후(2001년)에는 고정자산회전율, 의료수익 대 인건비가 회귀모형에 유의한 영향을 미치는 인자로 나타나, 고정자산회전율이 낮을수록 기본재산순이익율이 높았으며, 의료원가지표인 의료수익 대 인건비가 낮을수록 기본재산순이익율이 높은 결과를 보였다(표 15). 이들 변수들을 이용한 모형은 의약분업전후에 모두 통계적으로 유의하였으나(각각 F=3.60, F=2.38, P-값<0.05), 모형에 사용된 변수들로서 기본재산순이익율을 설명할 수 있는 정도를 나타내는 결정계수(R²)는 각각 28.0%와 20.0%로 낮게 나타났다. 그러므로 기본재산순이익율은 이 연구에서 분석하지 못한 변수에 의하여 더 많은 영향을 받는 것으로 생각된다.

<표 15> 기본재산순이익율에 영향을 미치는 요인

| 설명변수 | 1999 | | 2001 | |
|-------------------------|----------|--------|----------|------|
| | 회귀계수 추정치 | P-값 | 회귀계수 추정치 | P-값 |
| Intercept | 112.84 | 0.03 | 66.06 | 0.01 |
| 설립형태 | -4.63 | 0.49 | 2.30 | 0.58 |
| 의료기관종별 | -13.01 | 0.30 | -1.94 | 0.79 |
| 병상규모 | 8.21 | 0.19 | -3.31 | 0.38 |
| 개원기간 | -0.60 | 0.01 | 0.02 | 0.88 |
| 병원소재지 | 13.53 | 0.10 | -8.05 | 0.11 |
| 총자본회전율 | -10.11 | 0.36 | 0.11 | 0.94 |
| 고정자산회전율 | 1.14 | 0.57 | -1.62 | 0.03 |
| 의료수익 대 재료비 | -0.61 | 0.43 | -0.83 | 0.07 |
| 의료수익 대 인건비 | -0.27 | 0.65 | -0.65 | 0.01 |
| 의료수익 대 관리비 | -3.05 | <.0001 | -0.19 | 0.59 |
| R ² | 0.28 | | 0.20 | |
| Adjusted R ² | 0.20 | | 0.12 | |
| F-Value | 3.60 | | 2.38 | |

4) 의료수익의료이익율에 영향을 미치는 요인

의약분업전(1999년)과 후의 자료를 이용한 회귀분석에서 의료수익의료이익율에 영향을 미치는 요인은 의약분업전후 모두 의료수익 대 재료비, 인건비, 관리비 등이었다. 즉, 의료원가지표인 의료수익대 인건비, 재료비, 관리비 등이 낮을수록 의료수익의료이익율이 높았다(표 16). 이들 변수들을 이용한 모형은 의약분업전후에 모두 통계적으로 유의하였으나(각각 F=72.40, F=26.98, P-값<0.05), 모형에 사용된 변수들로서 의료수익의료이익율을 설명할 수 있는 정도를 나타내는 결정계수(R²)는 각각 88.0%와 74.0%로 나타났다.

<표 16> 의료수익의료이익율에 영향을 미치는 요인

| 설명변수 | 1999 | | 2001 | |
|-------------------------|----------|--------|----------|--------|
| | 회귀계수 추정치 | P-값 | 회귀계수 추정치 | P-값 |
| Intercept | 88.36 | <.0001 | 79.99 | <.0001 |
| 설립형태 | 0.80 | 0.12 | 1.10 | 0.32 |
| 의료기관종별 | -1.55 | 0.11 | 0.57 | 0.77 |
| 병상규모 | 0.65 | 0.18 | -0.36 | 0.72 |
| 개원기간 | -0.02 | 0.30 | 0.03 | 0.37 |
| 병원소재지 | -1.15 | 0.07 | -1.91 | 0.16 |
| 총자본회전율 | -0.64 | 0.46 | 0.28 | 0.50 |
| 고정자산회전율 | 0.05 | 0.76 | 0.11 | 0.58 |
| 의료수익 대 재료비 | -0.96 | <.0001 | -0.90 | <.0001 |
| 의료수익 대 인건비 | -0.82 | <.0001 | -0.78 | <.0001 |
| 의료수익 대 관리비 | -0.96 | <.0001 | -0.79 | <.0001 |
| R ² | 0.88 | | 0.74 | |
| Adjusted R ² | 0.87 | | 0.71 | |
| F-Value | 72.40 | | 26.98 | |

IV. 결론 및 제언

이 연구는 의약분업의 시행이 병원의 경영상태에 미치는 영향을 파악하기 위하여 의약분업전후 병원의 경영성과유형별 주요재무지표를 파악하고, 병원의 수익성에 영향을 미치는 요인을 파악하여 향후 경영전략을 모색하기 위한 목적으로 수행되었다. 따라서 대한병원협회 회원병원으로 등록된 병원중에서 1999년부터 2001년까지 3개년간 병원표준화심사를 받은 병원을 전수조사하였으며, 이 가운데 재무상태나 경영실적 등에 대한 정보가 충실하게 기재되어 있지 않은 병원 등을 제외한 106개 병원이 이 연구의 최종분석대상이 되었는데, 연구결과는 다음과 같다.

1. 의약분업전후 적자병원수의 증가여부에 대한 분석결과 의약분업시행전보다 분업후 적자병원수가 증가한 것으로 나타났다(분업전 22.6%, 분업후 31.1%). 하지만 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

2. 의약분업전후의 경영성과유형을 흑자→흑자, 흑자→적자, 적자→흑자, 적자→적자 등 4가지로 구분하여 주요재무지표를 분석한 결과는 다음과 같다.

- 1) 타인자본의존도는 흑자→적자병원은 높아졌으나(56.2%→66.4%), 적자→흑자병원은 낮아졌다(82.7%→74.5%).
- 2) 자본회전율은 흑자→흑자병원은 높아졌으나(1.3→1.5), 흑자→적자, 적자→흑자병원은 동일하였고, 적자→적자병원은 오히려 낮아졌다 (0.8→0.7).
- 3) 의료수익의료이익율은 흑자→적자병원은 4.3%에서 -5.9%로 낮아졌으나, 적자→흑자병원은 -7.8%에서 7.2%로 높아졌다.
- 4) 의료원가지표는 흑자→적자병원의 의료수익 대 인건비의 증가폭이 가장 큰 것으로 나타났다(39.2%→49.9%). 또한 적자→흑자병원의 의료수익 대 관리비비율은 낮아졌으나, 타유형에서는 오히려 높아졌음을 알 수 있었다.

3. 연속형 일반적 특성변수와 주요재무지표를 이용한 상관분석결과, 의약분업 전과 후 모두 개원기간과 병상규모간에 유의한 양의 상관관계를 보임으로써 개원기간이 길수록 병상규모가 크다는 것을 알 수 있었으며, 개원기간과 안전성지표간의 상관관계에서는 개원기간이 길수록 타인자본의존도가 높은(양의 상관) 반면, 개원기간이 길수록 부채비율과 고정비율은 낮은 경향(음의 상관)을 보였다.

4. 의료원가지표에 대한 분석결과 의료수익 대 재료비는 모든 병원에서 낮아졌으나, 의료

수익 대 인건비/관리비는 오히려 높아졌음을 알 수 있다. 또한 수익성 결정모형에 가장 큰 영향을 미치는 요인이 의료원가지표(의료수익 대 인건비, 재료비, 관리비)로 나타났다.

이 연구의 시사점과 한계점, 그리고 앞으로의 연구방향을 제시하면 다음과 같다.

이 연구는 의약분업이라는 의료계의 큰 변화를 기점으로 분업전후 병원의 경영성과유형별 주요재무지표의 변화를 분석한 실증연구라는 점에서 의의가 크다. 따라서 이 연구결과를 통하여 의약분업전후 우리나라 병원의 재무상태가 어떻게 변화되었는 지를 파악하는데 중요한 자료로 활용될 수 있을 것이다. 특히 의약분업전후 수익성을 평가할 수 있는 총자본순이익율, 기본재산순이익율, 의료수익의료이익율 등 3개 지표에 영향을 미치는 요인을 평가하기 위하여 회귀분석을 실시한 결과 의료원가지표가 모든 지표에 영향을 주는 요인으로 파악되어 병원에서 향후 의료원가관리에 보다 많은 노력을 기울여야 할 것으로 판단된다.

이러한 분석결과에도 불구하고, 연구자료수집의 어려움으로 인해 이 연구에 활용된 표본의 모집단이 100병상 이상 병원표준화심사대상이 되는 전공의 수련병원으로 제한되었으므로, 이 연구결과를 우리나라 전체병원의 재무구조 및 경영성과변이로 확대/해석하기에는 한계가 있다고 본다. 또한 수집된 자료중에서 내용이 부실하여 필요한 재무적 정보가 빠진 병원이 많아서 자료분석에 어려움이 많았으므로 향후 병원표준화심사시 자료를 제출하는 병원에서는 보다 정확하고 성실한 자료의 제출이 요망되며, 이러한 자료를 토대로 우리나라 전체병원을 대상으로한 유사한 형태의 연구가 지속적으로 수행될 필요가 있다.

참 고 문 헌

국민건강보험심사평가원(2002), 내부자료.

김재용(2001), 의약분업이 의료공급자의 행태변화에 미치는 영향, 의약분업 평가 및 개선방안, 의약분업평가단.

대한병원협회(2002), 내부자료.

_____ (2002), 의약분업 자료집.

류규수(1996), 재무지표를 이용한 병원경영성과 유형화방안, 한국보건행정학회지, 6(1), p.191-210.
보건복지부, http://bunup.mohw.go.kr/intro_introduction.htm

양동현, 서원식(1997), 병원경영의 효율성평가 및 결정요인 연구, 한국보건의료관리연구원.

유승흠, 조동영, 손태용(2002), 의약분업 전·후 3차 진료기관 외래이용 변화, 한국병원경영학회, 7권 1호.

이창은 외(2001), IMF초기 2년간 흑자/적자병원의 재무구조와 경영성과분석, 한국병원경영학회지 제 6권 2호.

정기선(1999), 병원재무관리, 정우서적.

지영건, 김한중, 박은철, 강혜영(2000), 의약분업의 비용-편익분석, 예방의학회지, 12: 490-491.

최만규(2002), 병원의 재무구조결정요인, 서울대학교 보건학 박사학위논문.

한국보건산업진흥원(구, 한국보건의료관리연구원), '2000 병원경영분석.

한국은행, 기업경영분석, 각년도.

황인경(2000), 의약분업 병원경영에 미치는 영향과 대응전략, 대한병원행정관리자협회,

Ginn GO, Young GJ, Beekun RI.(1995), Business strategy and financial structure : an empirical analysis of acute care hospitals. Hospital and Health Services Administration, 40(2): 191-299.

Long HW.(1976), Valuation as a criterion in not-for-profit decision making. Health Management Review, Summer: 34-46.

McCue MJ, Ozcan YA.(1992), Determinants of capital structure. Hospital and Health Services Administration, 37: 333-346.

Modigliani F, Miller MH.(1958), The cost of capital, corporate finance and theory of investment. American Economic Review, June, 261-297.

Valvona J, Sloan FA.(1988), Hospital profitability and capital structure : a comparative analysis. Health Services Research, 23(3), 343-357.

Wedig G, Hassan M, Morrissey MA.(1996), Tax-exempt debt and the capital structure of non-profit organizations : an application to hospitals. The Journal of Finance, 1247-1283.