

## 치과의원의 건강보험 진료비 수입분포와 관련요인

김준수, 박재용<sup>†</sup>, 한창현  
경북대학교 보건대학원

### <Abstract>

#### Distribution of Dental Clinic's Income from Health Insurance

Jun Soo Kim, Jae Yong Park, Chang Hyun Han  
*Graduate School of Public Health, Kyungpook National University*

This study collected and analyzed the datum related to consultation fee in National Health Insurance Corporation and characteristics of dental clinics for 819 dental clinics in Daegu and Kyungpook districts to specify the distribution and concentration rate of health insurance consultation fee and the critical elements of insurance consultation fee income.

The average health insurance consultation fee per one dental clinics is 77.2 million won and the case of women dentists is 78.7 million won. That is higher than 79.9 million won that the case of man dentist. According to age, under 39 is 85.5 million won that is highest, declining little by little above 60s the number decreased to merely 23.9 million won. And the dentists whose business years from 5 to 10 are the highest and declining gradually. The more of engaging members to dental clinics is the larger the income. The average insurance consultation fee of Daegu province is 69.3 million won, but that of Kyungpook is 89.6 million won.

Decile distribution ratio of dental clinics consultation fee income is 0.526 and Gini coefficient is 0.303. Decile distribution ratio of Daegu district is 0.489, Gini coefficient is 0.320. This explain the larger inequality compared with Kyungpook(0.623, 0.273). With

---

<sup>†</sup> 교신저자 : 박재용(053-420-6965, parkjy@knu.ac.kr)

age, Gini coefficient of below 39 is 0.260, the higher age is, the larger the number is, up to above 60 the coefficient is 0.504, the degree of inequality is most extremely.

Insurance consultation fee and the number of cases of consultation is related to the age of dentists, duration of practice, the number of dentists and staffs engaging and provinces. That is, the lesser the age is, the longer the years of engaging are, the more the number of dentists and staffs are, the larger insurance consultation fee income and the number of cases of consultations are. And the fee for one case is closely related to age and provinces. The fee for one case is higher in lower age, and that of in Daegu dental clinics is higher than in Kyungpook.

*Key Words : Income redistribution, Gini coefficient, Dental clinics*

## I. 서 론

우리 나라 국민의 치과의원의 수진율은 1999년에 인구 100명당 58.5로서 의료기관 전체 외래수진율 582.8의 10%에 해당되고, 연간 치과의원 총 진료비는 6,531억원으로서 건강보험 총 진료비의 5.7%, 건강보험 외래 진료비의 8.5%를 차지하고 있다. 그리고 치과의원의 건당 진료비가 24,717원으로 전체 의료진료의 건당 진료비 23,007원보다 약간 높게 나타나고 있다. 1999년의 치과의원의 총진료비는 1998년에 비해 11.6%, 진료건수는 5.9%, 내원일수는 6.3%가 증가되었다(국민의료보험관리공단, 1999; 국민건강보험공단, 2000). 그런데 우리 나라 건강보험급여 중 치과진료에 대해서는 국민들이 크게 혜택을 받지 못하고 있는 부분이 많은 실정이다. 치과진료에서는 보철, 교정 등 비급여 부분이 많아 치과의원에서의 진료비 수입은 보험급여 부분보다 비급여 부분의 수입이 많은 것으로 알려지고 있다. 치과진료는 발치, 충전재료(인산시멘트, 규산시멘트, 글래스아이노미 시멘트, 아말감, 복합레진), 치주질환, 신경치료 등이 요양급여 대상이며 보험급여 확대 차원에서 치석제거(scaling)도 급여 혜택을 주고 있으나 의료비 억제 차원에서 급여기준을 강화하고 있다(치과의사협회, 2000).

치아 결손에 따른 보철과 특별한 진료재료를 요하는 의치, 교정, 예방치 등을 비급여 대상으로 정하고 있다. 그러나 요양급여 기준은 일상생활에 지장을 주는 질병이나 부상에 대한 급여로서 의치 등의 치아 보철이 일상생활인 저작에 지장을 주는 문제를 해결하기 위한 치료라는 측면에서 급여기준에는 합당하나 보험재정이 이를 허락하지 못함으로써 급여실시가 지연되고 있는 실정이다. 그러나 치과부분에서 비급여 부분을 축소해야 한다는 주장이 높아지고 있어 불소도포, 치아 홈메우기 등에 대한 급여를 확대하고, 또 소득 탄력성이 높은 치

과의 특성상(Sorkin, 1975) 소득중대와 함께 수요가 더 빨리 늘어날 것으로 생각되어 앞으로 치과 진료비가 건강보험의 재정에 큰 영향을 미칠 것으로 생각된다.

의료수요 측면과 함께 의료공급자의 특성이 파악되어야 의료이용의 균형모색이 가능하다(Ciocco 등, 1952). 이는 치과진료라 하여도 예외가 될 수 없기 때문에, 치과의료 공급자의 특성에 따라 의료공급의 질적, 양적 차이가 있으며, 치과의사의 수입에 대한 기대정도, 진료행태, 의사 자신의 개인적 특성(연령, 성, 경력)등이 진료내용에 영향을 주며, 특히 전문화 정도가 의료행태에 많은 영향을 준다고 한다(Eisenberg, 1986; 정은경 등, 1993). 이러한 의료행태는 진료비 수입에 직접적인 영향을 미치고 이에 따라 치과의원간 진료비 수입에 큰 차이를 보이게 된다.

지금까지의 건강보험 진료비에 관한 연구들은 대부분 생태학적 접근에 의한 분석이었으며, 실제 의료 공급자의 개별자료를 이용한 연구는 정상혁 등(1990)이 급성 충수염과 정상분만을 대상으로 한 병원 특성에 따른 건강진료비의 분석, 정은경 등(1993)의 동일 상병군의 진료비, 투약일수, 내원일수 파악을 위한 10개 상병군에 따른 의원 특성별 분포조사, 그리고 윤종률 등(1993)이 6개 전문과목을 대상으로 한 의원특성에 따른 상병진단군 분포에 관한 연구 등이 있었을 뿐이다. 그리고 서수교와 박재용(1995)이 대구·경북지역 의원을 대상으로 하여 의원간의 보험진료비의 수입분포와 그 요인을 분석한 바 있지만 치과의원을 대상으로 하여 진료비의 수입분포와 진료비 수입의 집중률을 분석한 연구는 없었다. 의원이나 치과의원들의 보험진료비 수입의 불평등이 심하게 나타날 경우 진료의 행태에 큰 영향을 미칠 수 있고, 진료의 왜곡현상을 심화시킬 수 있을 것이다.

따라서 본 연구에서는 치과의원들의 개별자료로서 의료보험진료비 수입분포를 파악하여 보험진료비의 소득집중률을 알아보고, 치과의원의 개별특성이 진료비수입에 어떤 영향을 주는지를 분석하는데 목적을 두었다.

## II. 대상 및 방법

### 1. 대상 및 자료

2000년 말 현재 대구광역시와 경북지역에서 개원하고 있는 1,077개(대구 636, 경북 441) 치과의원 중에서 2000년 1월 1일부터 2000년 12월 31일까지 1년 동안 계속해서 국민건강보험 공단에 진료비를 청구한 바 있는 치과의원 819개소(대구 500, 경북 319)를 대상으로 하여 공단 전산자료를 수집하여 분석하였다.

수집된 자료는 대구·경북지역 내 치과의원별 연간 총진료비, 진료건수, 본인부담금, 공단

급여비, 의사의 성, 연령, 진료의사수, 종사원수 등이었다.

## 2. 변수의 선정

일반적으로 의료비는 의료수요의 증가, 비용의 증가 및 의료기술의 발전 등의 변수에 의해 영향을 받는다. 이 중에 의료수요의 증가와 비용의 증가는 의료보험 진료비에 전적으로 영향을 미친다. 의료수요에 영향을 미치는 요인으로는 그 지역의 질병 발병률, 중증도, 인구학적 특성, 사회 문화적 특성, 경제적 특성, 지리적 특성, 의료조직의 특성 등으로 대별할 수 있다 (Sorkin, 1975; Feldstein, 1983; Fuchs, 1988; 감신 등, 1995).

치과의원의 진료비는 내원한 환자수 즉, 진료건수와 건당 진료비의 곱으로 나타난다. 그래서 치과의원의 진료비 수입은 의료이용량을 나타내는 진료건수와 의료수가 및 서비스강도로 결정되는 건당진료비에 의해 결정된다. 치과의원의 진료건수에 영향을 미치는 요인으로는 치과의사의 성, 연령, 개업년수, 소재지, 종사원수 외에 당해 지역의 인구학적, 지리적, 사회경제적, 사회문화적 의료조직의 특성 등이 포함 될 수 있는데, 이러한 요인들은 독립이기보다는 요인간의 상호관련성이 있다고 하겠다(유승흠 등, 1988).

김정호 등(1991)은 의사의 연령, 개업년수, 소재지, 종사원수에 따라 진료건수에 차이가 있다고 하였으며 Wilensky와 Rossiter(1983)도 의사의 성, 연령에 따라 진료량에 차이가 있다고 하였다. 이명근(1987), 윤종불(1993)은 종사원수와 소재지에 따라서 진료건수에 통계적으로 유의한 차이가 있다고 하였다. 그리고, 서수교와 박재용(1995)도 의사의 연령, 개업연수, 종사원수, 전문과목 등이 진료건수와 진료비에 영향을 미친다고 하였다.

그런데, 본 연구에서는 치과의원 개개인에 대한 설문조사를 하지 않고 기존 보고된 자료만을 이용했기 때문에 개업지역의 사회경제적 특성 등은 제외하고 대상 치과의원의 원장 의사의 성과 연령, 개업연수, 치과의사수, 치과의사 보조인력수, 개원지역 소재지 등의 변수만으로 총진료비, 진료건수 및 건당 진료비에 미치는 영향을 분석하였다(표 1).

<표 1> 분석에 사용된 변수와 내용

변 수	내 용
종속변수	
총진료비	실수(원)
진료건수	실수(건)
건당진료비	실수(원)
독립변수	
원장 치과의사 성	남자 1; 여자 2
원장 치과의사 연령	39세 이하 1; 40-49세 2; 50-59세 3; 60세 이상 4
개업연수	5년 이하 1; 6-10년 2; 11-15년 3; 16-20년 4; 25년이상 5
종사치과의사수	실수(명)
보조인력수	실수(명)
치과의원 소재지	대구 0; 경북 1

### 3. 분석방법

치과의원의 진료비 수입은 건강보험공단의 급여비와 환자 본인부담금을 합친 보험진료비 수입과 보험급여에서 제외되는 부분에 대한 환자 전액 본인부담의 진료비 수입, 그리고 의료보호 환자의 진료비 수입, 자동차 및 산재보험 환자의 수입 등으로 대별할 수 있다. 그런데, 1989년부터 전국민에게 건강보험이 적용되었으나 아직도 보험 비급여 부분의 수입이 큰 비중을 차지하고 있지만 보험진료비가 치과의원의 수입에서 차지하는 비중은 높을 것으로 추정할 수 있다.

지금까지 치과의원에서의 비급여 부문에 대한 수입이 밝혀지지 않고 있기 때문에 여기서는 건강보험의 진료비 수입만으로서 치과의원의 평균수입과 수입집중률을 구하여 치과의원의 수입을 측정하고 비교하였다.

치과의원의 보험진료비 수입의 집중률은 서수교와 박재용(1995)의 연구에서와 같이 지니계수와 10분위 분포를 이용해 분석하였다. 집중률을 나타내는 지표로는 지니계수(Gini index), 10분위 분배율(decile distribution ratio), 타일계수(Theil index) 등이 있으나 본 연구에서는 소득의 불평등도 측정에 주로 사용되는 지니계수를 이용하였고, 타일계수보다 민감하여 수입 분배상태의 변화를 구체적으로 표시할 수 있는 10분위 분배율을 사용하였다.

### Ⅲ. 성 적

치과의원 특성별 연간 의원당 건강보험 진료비, 평균 진료건수, 건당 진료비 및 본인부담액은 <표 2>와 같다. 대상 치과의원당 연간 총진료비는 7,721만원이었고 연간 진료건수는 2,943건이었으며, 건당 진료비는 26,413원이었다. 그리고 본인부담금은 2,505만원으로서 총진료비의 32.4%이었다. 성별 총진료비 수입금액은 남자의 7,690만원보다 여자가 7,873만원으로 약간 많았고, 건당 진료건수는 남자가 2,951건, 여자가 2,906건으로 비슷하였으며, 건당 진료비는 여자의사가 28,088원으로 남자의사의 26,275원보다 많았다. 연령별로는 39세 이하에서 진료비와 진료건수 및 건당 진료비와 본인부담금이 다른 연령대에 비해 많았는데 연령이 높아질수록 낮아지는 경향을 보였다. 즉, 39세 이하 치과의사의 진료비는 8,553만원, 진료건수는 3,208건이었고, 건당 진료비는 27,107원, 본인부담금은 2,764만원이었는데, 50대 치과의사는 각각 4,687만원, 1,975건, 24,170원 및 1,542만원으로 큰 차이를 보였다. 개업연수로는 6-10년인 경우가 진료비(8,891만원), 진료건수(3,394건), 본인부담금(2,856만원)이 가장 많았으며, 건당 진료비는 5년 이하에서 27,014원으로 가장 많았다. 진료치과의사수와 보조인력수에서는 진료의사수가 2명 이상에서, 종사인원수가 많을수록 진료비, 진료건수, 건당진료비, 본인부담금이 많았다. 지역별로는 대구가 건당진료비(29,706원)에서 경북(25,954원)보다 많았고, 진료비, 진료건수, 본인부담금은 모두 경북지역 치과의사가 대구보다 많았다.

치과의원 특성별 건강보험 진료비 수입금액에 따른 분포는 <표 3>과 같다. 연간 건강보험 진료비 수입금액이 7천5백만원에서 1억원 미만인 전체 치과의원의 25.3%로 가장 높았고, 그 다음은 5천만원에서 7천만원 미만으로 24.5%, 1억원에서 1억 5천만원 미만이 19.0%의 순이었다. 연간 2천만원 미만의 보험진료비 수입을 올리는 치과의원은 11.1%이었고, 1억5천만원 이상의 수입을 올리는 치과의원은 5.6% 있었다. 연간 1억원 이상의 진료비 수입을 올리는 치과의원의 분포를 특성별로 비교해보면, 남자가 25.3%로 여자의 21.6%보다 높았고, 39세 이하는 27.4%로 50대의 9.3%와 60세 이상의 3.7%보다 크게 높았다. 그리고 개업연수에 따라서는 6-10년인 경우에서 31.7%로 가장 높았고, 그 다음은 11-15년으로 28.1%였다. 개업연수가 21년 이상 치과의원의 47.8%가 연간 2,500만원 이하의 보험진료비 수입을 올렸다. 진료의사가 많고, 보조인력이 많은 치과의원에서 1억원 이상의 진료비수입이 많았고, 경북지역 치과의원은 1억원 이상 보험진료비수입 의원이 37.0%로서 대구지역의 16.8%보다 훨씬 높았다.

대상치과의원 819개(대구 500, 경북 319)의 연간 건강보험진료비를 합한 금액은 632억원이었는데, 건강보험 진료비수입을 순위별로 10등분하여 구분한 결과 하위 10%에 해당하는 즉, 1분위에 속하는 치과의원의 진료비 수입은 총 진료비 수입의 1.5%에 불과하였고, 이들 치과의원의 의원당 연간 평균 수입은 1,164만원이었다. 그러나 상위 10%인 10분위에 속하는 치

<표 2> 치과의원 특성별 연간 의원당 건강보험 총진료비, 진료건수 및 건당진료비

치과원장 · 의원특성	치과 의원수	진료비 (만원)	진료건수 (건)	건당진료비 (원)	본인부담금 (만원)
<b>성</b>					
남자	680	7,690±4,655	2,951±1,850	26,275±4,274	2,494±1,518
여자	139	7,873±3,931	2,906±1,503	28,088±4,546	2,556±1,281
<b>연령</b>					
≥39	475	8,553±4,469	3,208±1,785	27,107±4,101	2,764±1,463
40-49	236	7,959±4,088	3,083±1,663	26,100±4,237	2,593±1,336
50-59	54	4,687±3,744	1,975±1,548	24,170±4,879	1,542±1,227
60≤	54	2,391±2,519	979±995	23,927±4,387	801±840
<b>개업연수</b>					
≥5년	261	7,859±4,927	2,953±1,901	27,014±4,402	2,583±1,641
6-10년	256	8,891±4,138	3,394±1,734	26,622±4,168	2,856±1,339
11-15년	157	8,296±4,152	3,134±1,644	26,600±3,907	2,685±1,321
16-20년	76	5,820±3,328	2,325±1,342	25,186±4,474	1,898±1,097
21년≤	69	3,506±3,300	1,483±1,435	24,290±4,604	1,162±1,092
<b>진료의사수</b>					
1명	753	7,442±4,386	2,814±1,679	26,467±4,285	2,412±1,425
2≤	66	10,904±5,047	4,422±2,354	25,803±4,797	3,559±1,685
<b>보조인력수</b>					
1명	132	6,042±4,246	2,278±1,585	26,151±4,759	1,942±1,345
2	534	7,682±4,034	2,901±1,576	26,664±4,342	2,492±1,307
3≤	153	9,304±5,768	3,667±2,357	25,763±3,809	3,035±1,918
<b>개원지역</b>					
대구	500	6,928±4,379	2,603±1,722	29,706±4,378	2,259±1,439
경북	319	8,963±4,511	3,477±1,796	25,954±4,216	2,890±1,463
계	819	7,721±4,538	2,943±1,795	26,413±4,329	2,505±1,480

<표 3> 치과의원 특성에 따른 연간 건강보험 진료비 수입금액별 분포 (단위: %)

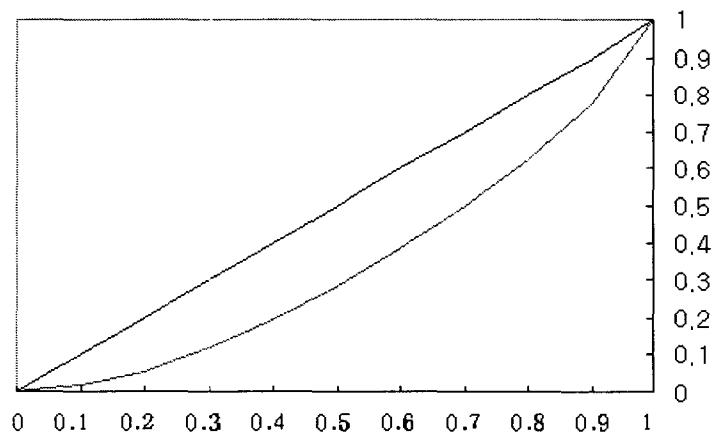
치과원장 치과특성	<2,500 만원	2,500~ 5,000	5,000~ 7,500	7,500~ 10,000	10,000~ 15,000	15,000≤	계 (치과의원수)
<b>성</b>							
남자	11.9	14.6	24.6	23.7	19.4	5.9	100(680)
여자	7.2	13.7	14.5	33.1	17.3	4.3	100(139)
<b>연령(세)</b>							
≥39	4.8	10.1	27.6	30.1	21.3	6.1	100(475)
40-49	7.2	16.5	23.3	25.4	21.6	5.9	100(236)
50-59	29.6	33.3	22.2	5.6	3.7	5.6	100( 54)
60≤	64.8	24.1	5.6	1.9	3.7	-	100( 54)
<b>개업연수</b>							
≥5년	10.3	13.4	24.9	26.4	21.5	3.5	100(261)
6-10년	3.5	8.6	27.0	29.3	22.3	9.4	100(256)
11-15년	6.4	14.7	21.7	29.3	21.7	6.4	100(157)
16-20년	15.8	29.0	26.3	17.1	10.5	1.3	100( 76)
21년≤	47.8	23.2	18.8	5.8	1.5	2.9	100( 69)
<b>진료의사수</b>							
1명	12.0	14.7	25.9	25.1	17.9	4.4	100(753)
2≤	1.5	10.6	9.1	27.3	31.8	19.7	100( 66)
<b>보조인력수</b>							
1명	25.0	16.7	22.0	18.2	15.9	2.3	100(132)
2	8.8	14.5	26.2	28.7	16.7	4.9	100(534)
3≤	7.2	11.1	20.9	19.6	30.1	11.1	100(153)
<b>개원지역</b>							
대구	14.4	17.4	25.6	25.8	12.8	4.0	100(500)
경북	6.0	9.7	22.9	24.5	28.8	8.2	100(319)
계	11.1	14.5	24.5	25.3	19.0	5.6	100(819)



과의원은 대상 치과의원 총 진료비수입의 21.9%를 차지하였고, 이들의 평균진료비 수입은 1억 6,686만원이었는데, 이는 1분위 해당자의 14.6배에 달한다. 그리고 상위 20% 치과의원이 총진료비 수입의 37.1%를 차지하였고, 하위 40%의 치과의원이 전체 진료비수입의 19.5%를 차지하여 10분위 분배율은 0.526이었고, 지니계수는 0.303이었다(표 4, 그림 2).

<표 4> 치과의원의 보험진료비 수입의 10분위분포와 집중률

10분위계층	비율	의원당 평균수입(만원)	표준편차
1	1.5	1,164	601
2	4.1	3,126	475
3	6.2	4,769	443
4	7.7	5,931	314
5	9.1	6,997	266
6	10.1	7,916	262
7	11.4	8,788	262
8	12.8	9,904	406
9	15.2	11,734	725
10	21.9	16,686	4,928
계	100.0	7,721	4,538
-----			
10분위분배율	0.526		
지니계수	0.303		

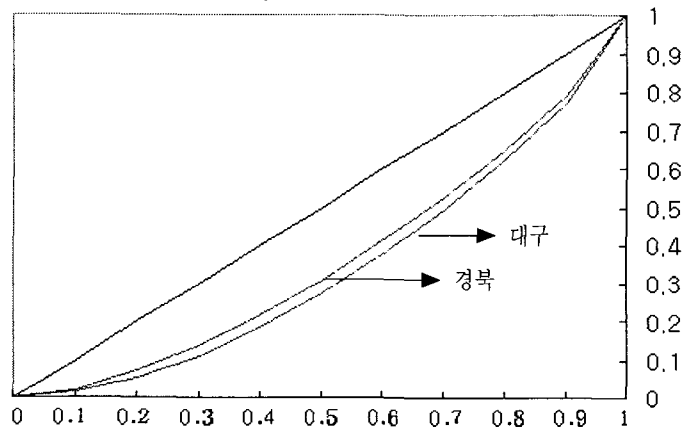


[그림 2] 치과의원의 보험진료비 수입에 대한 로렌츠 곡선

치과의원 소재지를 대구와 경북으로 나누어 건강보험 진료비수입 분포와 집중률을 알아본 결과, 대구와 경북의 하위 40% 치과의원들의 진료비수입의 총 건강보험 진료비에 대한 비율은 각각 18.4%와 21.8%였고, 상위 20% 비율은 37.6%, 35.0%로서 10분위 분배율은 대구와 경북이 각각 0.489와 0.623으로 경북이 더 높아 보험진료비수입의 의원간 격차는 경북이 대구보다 작았다. 그리고 지니계수도 대구의 0.320보다 경북이 0.273으로 더 낮아 보다 균등한 분포를 보였다(표 5, 그림 3).

<표 5> 치과의원 지역별 보험진료비 수입의 10분위분포와 집중률

10분위계층	대구지역 (N=500)	경북지역 (N=319)
1	1.4	2.0
2	3.7	5.1
3	5.7	6.7
4	7.6	8.0
5	9.0	8.9
6	10.4	10.4
7	11.6	11.3
8	12.9	12.7
9	15.0	14.2
10	22.6	20.8
10분위분배율	0.489	0.623
지니계수	0.320	0.273



[그림 3] 시·도별 치과의원 보험진료비 수입에 대한 로렌츠 곡선

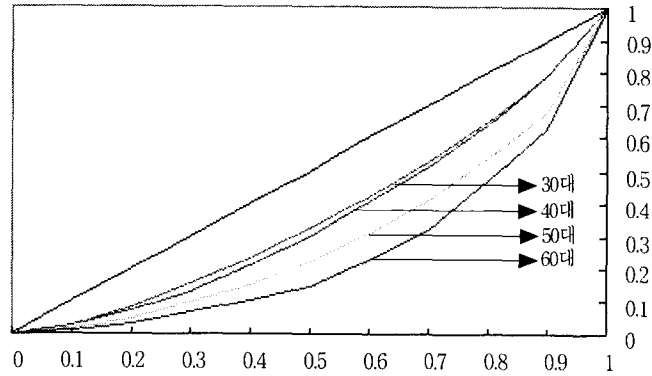


개원 치과원장의 연령별로 건강보험 진료비 수입분포와 집중률을 비교해 보면, 39세 미만에서는 하위 40%, 상위 20%에 대한 비율이 각각 23.1%, 35.1%이었고, 40대에서는 각각 21.0%, 36.0%이었으며, 50대에서는 각각 15.1%, 46.1%이었다. 그리고 60대 이상에서는 각각 10.0%, 53.1%이었다. 이에 따라 10분위분배율은 39세 미만이 0.658로 가장 크고, 40대 0.583, 50대 0.328, 60세 이상 0.188로서 연령이 증가할수록 보험진료비 수입분포의 불균등 정도가 더 심해졌는데, 지니계수에서도 39세 이하, 40대, 50대, 60세 이상에서 각각 0.26, 0.28, 0.41, 0.50순으로 높아져 연령이 높아짐에 따라 불균등도가 심해지고 있다(표 6, 그림 4).

<표 6> 치과의사의 연령별 보험진료비수입의 10분위분포와 집중률

10분위 계층	39세 이하 (N=475)	40~49세 (N=236)	50~59세 (N=54)	60세 이상 (N=54)
1	2.6	2.3	1.7	0.8
2	5.6	4.6	2.9	2.1
3	7.0	6.2	4.8	3.5
4	7.9	7.9	5.7	3.6
5	9.1	8.9	6.7	4.3
6	9.8	10.2	9.2	7.9
7	10.9	11.3	9.7	9.5
8	11.8	12.5	13.1	15.2
9	14.3	15.4	14.3	15.6
10	20.8	20.6	31.8	37.5
10분위분배율	0.658	0.583	0.328	0.188
지니계수	0.260	0.284	0.408	0.504

개원 치과의원의 연간 총 보험진료비, 진료건수 및 건당진료비에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과, 총 보험진료비와 진료건수에 영향을 미치는 것은 치과의사의 성을 제외하고 연령, 개업연수, 진료의사 수, 종사원수 및 개원지역 모두가 유의한 변수였다. 즉, 연령이 낮을수록, 개업연수가 길수록, 진료의사수가 많을수록, 치과의원에 종사하는 보조인력수가 많을수록, 그리고 경북지역 개원자가 대구지역 개원자보다 총진료비 수입과 진료건수가 많았다. 총 보험진료비에 대한 이들 변수의 설명력은 29.7%였고, 진료건수에 대한 이들 변수의 설명력은 30.3%였다.



[그림 4] 연령별 건강보험 진료비 수입에 대한 로렌츠 곡선

건당진료비에는 이들 변수가 4.2%만의 설명력을 보였고, 건당진료비에 영향을 미치는 변수로는 치과의사의 연령과 개원지역이었는데, 연령이 낮을수록, 경북보다 대구지역 치과의원에서 건당 진료비가 유의하게 많았다(표 7).

<표 7> 치과의원의 보험진료비 수입, 진료건수 및 건당진료비에 대한 회귀분석결과

구 분	Ln 총진료비		Ln 진료건수		Ln 건당진료비	
	B	Beta	B	Beta	B	Beta
성	-0.063	-0.029	-0.056	-0.027	-0.008	-0.017
연령	-0.483**	-0.511	-0.436**	-0.493	-0.047**	-0.194
개업연수	0.054*	0.082	0.059*	0.094	-0.004	-0.026
진료의사수	0.089**	0.061	0.520**	0.183	-0.031	-0.040
보조인력수	0.243**	0.173	0.239**	0.182	0.004	0.012
지역	0.233**	0.138	0.272**	0.172	-0.039*	-0.089
상수	0.3022		0.3054		0.0486	
수정 R <sup>2</sup>	0.2970		0.3003		0.0416	
F 값	58.600		59.515		6.914	
p 값	0.0001		0.0001		0.0001	

\* P<0.05, \*\* P<0.01, Ln: 자연대수 B : 회귀계수, Beta: 표준화회귀계수

주 : 1) 성 : 남(1), 여(2); 2) 연령 : 39세이하(1), 40세-49세(2), 50세-59세(3), 60세이상(4);

3) 개업연수 : 5년이하(1), 6-10년(2), 11-15년(3), 16-20년(4), 25년이상(5);

4) 진료의사수 : 실수 5) 보조인력수 : 실수 6) 지역 : 대구(0), 경북(1)

## IV. 고 찰

치과의원들의 건강보험 진료비 수입과 진료건수, 건당진료비, 본인부담금을 파악하고, 보험 진료비 수입분포와 그 집중률, 그리고 치과의원 보험수입에 관련이 있는 요인을 파악하기 위해 2000년말 현재 대구·경북지역에 개원하고 있는 치과의원 총 1,077개 중 819개의 치과의원에 대해 2000년 1년간의 건강보험 자료를 분석하였다. 개업 치과의원 258개가 조사대상에서 제외되었는데, 이들 치과의원에는 2000년 1년 동안에 1개월이라도 휴업한 의원과 새로 개원한 의원이 포함된다. 그래서 대구·경북지역에서 1년 동안 계속해서 보험급여를 청구한 모든 치과의원이 대상으로 되었기 때문에 이것만으로도 치과의원들의 건강보험 연간 진료비 수입과 그 요인을 분석하는데 무리가 없을 것으로 생각된다.

건강보험에서의 치과의원의 연간 총진료비 수입은 치과의원당 평균 7,721만원이었는데, 이는 전국의 치과의원당 보험진료비가 1998년에 60,399만원(국민의료보험관리공단, 1999), 1999년에 6,417만원(국민건강보험공단, 2000)이었던 점을 감안하면 크게 높다. 이 차이는 본 연구에서는 1년간 진료실적이 있는 의원만을 대상으로 하였기 때문이기도 하지만 2000년 7월에 의약분업이 시작되어 수가가 인상된 것도 그 영향이 클 것으로 생각된다. 건당진료비가 본 조사에서의 26,413원이 1999년 전국치인 24,717원보다 더 많아 보험수가의 인상의 영향을 유추할 수 있다. 그러나 이 수입에는 건강보험의 급여분과 본인부담분인 총진료비 수입만 포함되고 건강보험에서 급여해 주지 않는 비급여 부분에 대한 진료비는 제외되고 있으므로 치과의원의 총수입은 본 조사에서 제시한 수입보다는 많게 추정되어야 하고, 일반의사의 보험진료비 수입과의 직접 비교는 신중을 기해야 한다.

남녀 치과의사수는 각각 680명, 139명으로 남자가 많았는데, 1인당 평균진료비 수입에서는 여자의사가 많아 의사를 대상으로 한 연구(서수교와 박재용, 1995)와는 반대 현상을 보였다. 연령별로는 40대 이하에서 연평균 8,553만원으로 보험진료비 수입이 가장 많았는데, 이는 치과의원을 대상으로 한 자료가 거의 없어 직접적으로 비교하기는 곤란하지만 의원의 경우 西村周(1987)이 미국과 일본의 개업의사의 소득이 46세부터 급격히 감소한다는 보고와 비슷하였다. 서수교와 박재용(1995)이 대구·경북지역의 의원을 대상으로 분석한 결과에서는 40대에서 진료비 수입이 가장 많았고 39세 이하가 그 다음으로서, 39세 이하에서 보험료수입이 가장 많은 치과의원과는 약간의 차이를 보였다. 이는 치과의사의 수련기간이 의사보다 짧고, 의사보다 치과의사의 여자의사 비율이 높는데(보건복지부, 2000) 영향이 있을 것으로 생각된다. 개업연수에 따라서는 6-10년인 치과의원에서 진료비 수입이 가장 많았다가 10년이 넘는 치과의원에서는 점차 줄어드는 경향을 보였는데, 이는 의원을 대상으로 한 정은경 등(1993), 김정호 등(1991), 김한중과 전기홍(1989)등의 보고에서처럼 개원시점을 20대 후반에서 30대

초반으로 보고 10년 전후에서 진료비 수입이 많다는 결과와 비슷하였고, 서수교와 박재용(1995)이 조사한 내용과도 일치하였다. 또한 진료의사수가 많고, 보조인력수가 많은 의원일수록 진료비 수입이 많았는데, 이는 간단한 치주질환이나 스케일링(scaling)등은 꼭 치과의사가 아니라도 치과에 종사하는 인력이 처치를 할 수 있는 분야라고 생각할 때 이는 당연한 결과라고 생각된다.

그리고 대구지역에 소재하는 치과의원보다 경상북도에 소재하는 치과의원의 보험진료비 수입이 많았는데, 이는 치과의원당 평균 진료건수가 대구는 2,603건인데 비해 경북은 3,477건으로 많았기 때문이었다. 경북에서 치과의원당 진료건수가 대구보다 많은 것은 치과의원당 인구수가 경북은 6,528명으로 대구의 4,153명(보건복지부, 2000)보다 많은 데 영향이 있을 것으로 생각된다.

치과의원의 특성에 따른 보험진료비 수입은 환자수에 직접적인 영향을 받고 있어 치과의원당 진료건수와 대체로 같은 경향을 보이고 있음으로써 진료비수입과 진료건수를 분리해서 고찰할 필요는 없을 것으로 생각된다. 진료비 수입은 건당 진료비에도 영향을 받는데, 건당 진료비는 의사의 연령과, 개업연수가 적을수록 많았으며 경북보다 대구 지역에 소재하는 치과의원일수록 많았다. 이는 대구지역에 젊은 의사의 신규개업이 많고, 젊은 의사에게 의료서비스의 강도가 더 큰데서 기인한 것으로 생각된다. 또한, 보험진료비는 현재 외래인 경우 30%가 본인부담금이고 70%가 건강보험공단 급여비로 지급되고 있지만 15,000원 이하인 경우는 본인부담이 정액제이기 때문에 본인부담률이 30%를 약간 초과한 32.4%에 달하고 있다. 치과의원의 보험진료비 수입은 7,500만원~1억원이 25.3%로 가장 많았고, 1억5천만원 이상도 5.6%였으나 2,500만원 미만도 11.1%나 되어 치과의원간의 격차가 매우 컸다. 39세 이하와 40대 의사에서는 1억원 이상의 수입자 비율이 각각 27.4%와 27.5%로 다른 연령층에 비해 매우 높았고, 60세 이상에서는 2천5백만원 미만의 수입자 비율이 64.8%나 되어 높아 대조를 보였다. 이는 60세 이상자는 진료생산성이 낮아 연간 진료건수가 979건으로 39세 이하의 3,208건에 비해 3분의 1수준에 불과한데 기인한다고 하겠다. 이원재와 이시백(1986), 김정호 등(1991)의 일 평균 진료환자수가 의원의 경우 35-44세 의사가 가장 많으며 65세 이상 의사는 가장 적어서 35~44세 의사의 48.9%에 지나지 않는다는 보고와도 관련지어 설명할 수도 있겠다.

건강보험 진료비 수입에 따라 순위별로 치과의원을 10등분하여 구분한 결과, 하위 10%(1분위)에 해당하는 치과의원의 진료비 수입은 총 진료비 수입의 1.5%이었고, 상위 10%인 10분위에 속하는 치과의원은 총진료비 수입의 21.9%를 차지하였다. 이는 서수교와 박재용(1995)이 의원을 대상으로 조사한 하위 10% 및 상위 10%에 속하는 의원의 진료비 수입이 각각 총진료비 수입에서 차지하는 비율이 각각 0.8%, 28.8%에 비하면 그 격차는 오히려 작은

셈이다.

본 연구에서 치과의원 보험진료비의 10분위분배율이 0.526이었고 지니계수는 0.303이었는데, 이는 의원의 10분위분배율 0.265와 지니계수 0.438(서수교와 박재용, 1995)와 비교해 볼 때 치과의원간의 불평등 정도가 의원보다 작았다. 즉, 의원간의 격차가 치과의원간의 보험진료비 수입 격차보다 큰 이유는 의원의 평균수입이 1억3,651만원으로 치과의원의 평균수입 7,721만원보다 훨씬 많은데도 영향이 있을 것이지만 의원에서의 서비스 내용이 치과의원보다 더 다양하고 수가의 격차가 심하기 때문이라 생각된다. 그리고 치과의원에서는 보험 비급여 부분이 의원보다 그 비중이 높은데도 영향이 있을 것으로 생각된다. 치과의원의 보험진료비의 10분위분배율과 지니계수는 의원의 전문과목 중에서 내과(0.542 및 0.309)와 마취과, 방사선과, 병리과 등의 지원과(0.501 및 0.323)(서수교와 박재용, 1995)와 가장 비슷한 양상을 보였다. 또한, 치과의원 보험진료비의 10분위분배율과 지니계수는 대구가 각각 0.489 및 0.320으로 경북의 0.623 및 0.273에 비해 불균형도 심하였는데, 의원들 대상으로 한 경우도 불균형 정도가 군지역이 시지역보다 심하고 대구가 경북의 군지역이나 시지역보다 더 심하다고 하여 같은 양상을 보였다. 대구지역은 지명도가 높은 치과의원이 많은데다 보철, 교정 등 치과 전문진료를 하는 의사가 많기 때문인 것으로 생각된다.

개원치과의사의 연령별 보험진료비의 10분위분배율은 연령이 많아질수록 더 커져서 불균형정도 심하게 나타났다. 즉, 60세 이상의 10분위분배율은 0.188이고 지니계수는 0.504이었는데, 39세 이하는 0.658과 0.260으로 60세 이상에서 불균형정도가 더 심하였다. 의원의 경우도 60세 이상에서 지니계수가 0.517로 40대의 0.363보다 커 불균형정도가 더 심하여 치과의원과 같은 경향을 보였다(서수교와 박재용, 1995). 이는 연령이 많아질수록 지명도가 높은 치과의사가 많아지기 때문에 수입의 편차가 커진다고 볼 수 있으며, 또한 30, 40대에는 대부분 진료에 전념하는 시기라고 볼 수 있고, 60대 이상의 경우는 여가 및 봉사 등의 사회활동으로 치과진료시간에 대한 개인차가 심한 것도 한가지 이유로 생각된다.

총 진료비, 진료건수, 건당 진료비에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 회귀분석을 실시한 결과 총진료비와 진료건수에 영향을 미치는 변수는 치과의사의 연령, 개업연수, 진료치과의사수, 보조인력수 및 지역이었다. 즉, 연령이 적을수록, 개업연수가 길수록, 진료의사수와 보조인력이 많을수록, 대구보다는 경북지역에서 보험진료비수입과 진료건수가 많았다. 서수교와 박재용(1995)이 의원을 대상으로 한 분석에서는 연령, 전문과목, 종사인원수, 장비보유수 및 지역이 유의한 변수여서 본 결과와 거의 유사하였다. 건당 진료비에 유의한 영향을 미치는 변수는 연령과 지역으로서, 연령이 낮을수록, 그리고 경북보다는 대구에서 건당진료비가 유의하게 많았다. 즉, 젊고, 대도시에 개원하는 치과의사일수록 보다 비싼 재료를 쓰고 진료의 강도를 높게 하기 때문으로 생각된다. 그런데, 총진료비와 진료건수를 종속변수로 한

회귀분석에서는 독립변수들의 설명력이 30% 정도이지만 건당진료비를 종속변수로 한 회귀 분석에서는 독립변수들의 설명력이 4.2%로 매우 낮아 연령과 지역변수가 건당 진료비에 크게 영향을 미친다고는 말하기 어렵다. 치과의 건당진료비는 개개 치과의사의 전공, 방문환자의 특성, 사용하는 재료의 종류, 진료시간 등에 크게 영향을 받을 것이지만 이들 변수를 포함시키지 않았기 때문에 설명력이 낮은 것으로 생각된다.

이상의 분석결과에 의하면, 치과의원은 의원보다는 보험진료비 수입의 불평등정도가 심하지 않지만 여전히 치과의원간에 커다란 격차를 보이고 있으며, 앞으로 보험 비급여부문의 수입을 포함한 총수입을 조사하여 분석할 경우는 더 심한 격차를 보일 수 있을 것이다. 같은 면허를 취득하고도 이렇듯 불평등 정도가 심한 것은 많은 시간과 투자를 통해 배출된 고급 인력을 제대로 활용하지 못하고 있다는 문제와 한정된 의원에 환자가 편중되는 현상으로 대기시간이 길어지는 등의 경제적 비효율 측면과 치과진료서비스의 질적 문제도 제기될 수 있다. 현재 의원의 환자수에 따라 진찰료에 차등을 두는 차등수가제를 검토하고 있는데, 치과에도 이를 적용할 수 있는지 신중히 검토할 필요가 있겠다. 앞으로 치과부문에서 보험급여부문이 점차 확대되어 나가는 추세에 있기 때문에 치과의 보험진료비에 영향을 미치는 요인분석 결과로써 향후 치과의원의 특성을 유추하여 치과진료비 지출을 예상할 수 있으므로, 이를 근거로 치과진료비를 줄일 수 있는 방안을 강구해 나가야 할 것이다.

## V. 요약 및 결론

치과의원들의 건강보험 진료비 수입의 분포와 집중률을 알아보고 보험진료비 수입의 결정요인을 파악하고자, 대구·경북지역에 개원해 있는 819개 치과의원(대구 500, 경북 319)을 대상으로 국민건강보험공단에서 2000년 한해동안의 건강보험진료비 관련자료와 치과의원의 특성자료를 수집하여 분석하였다.

치과의원당 연간 건강보험 진료비수입은 7,721만원이었고, 여자의사가 7,873만원으로 남자 의사 7,690만원보다 많았으며, 연령별로는 39세 이하 치과의사가 8,553만원으로 가장 많고 연령이 많아질수록 점차 감소하여 60세 이상의 의사는 2,391만원에 불과하였다. 그리고 개업연수가 5~10년인 치과의사가 수입이 가장 많았다가 그 후 점차 줄어드는 경향을 보였다. 치과의원의 진료의사수가 많고 보조인력수가 많을수록 진료비 수입이 많았다. 대구지역 치과의원의 보험진료비 수입은 평균 6,928만원이었고 경북지역 치과의원은 평균 8,963만원이었다.

치과의원들을 보험료수입에 따라 10분위로 나눌 경우, 하위 10%(1분위)의 치과의원들의 수입은 총진료비의 1.5%에 해당되고 상위 10%(10분위)의 치과의원들의 수입은 총진료비의 21.9%에 해당되었다. 치과의원들의 보험진료비 수입의 10분위분배율은 0.526이었고, 지니계



수는 0.303이었다. 대구지역 치과의원의 보험진료비수입의 10분위분배율은 0.489, 지니계수가 0.320으로 경북지역(0.623 및 0.273)에 비해 불평등 정도가 더 심하였다. 연령별로는 39세 이하의 치과의사에서 지니계수가 0.260이었고, 연령이 증가할수록 점차 그 수치가 커져서 60세 이상에서는 0.504로 가장 불평등 정도가 심하였다.

치과의원의 보험진료비와 진료건수는 치과의사의 연령, 개업연수, 진료의사수, 보조인력수, 지역에 따라 유의한 차이가 있었다. 즉, 연령이 적을수록, 개업연수가 길수록, 진료의사수와 보조인력의 수가 많을수록, 그리고 대구보다는 경북지역에서 보험진료비 수입과 진료건수가 많았다. 그리고 건당 진료비는 연령과 지역에 따라 유의한 관련성이 있었는데, 연령이 적을수록, 경북보다는 대구지역 치과의원의 건당 진료비가 많았다.

보험진료비 수입의 치과의원 간의 불평등 정도가 의원보다는 덜 심하지만, 현재 의원의 환자수에 따라 진찰료에 차등을 두는 차등수가제를 검토하고 있는데, 치과의원에서도 이를 적용할 수 있는지 신중히 검토할 필요가 있겠다. 앞으로 치과부문에서 보험급여부문이 점차 확대될 것이 예상됨에 따라 치과진료에서 보험진료비에의 영향 요인을 이용하고, 향후 치과의원의 특성변화를 예측하면 건강보험에서 치과진료비 지출을 예측할 수 있으므로, 이를 근거로 치과진료비를 줄일 수 있는 방안을 강구해 나가야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

- 감신, 박재용, 예민해. 지역의료보험 재정지출의 결정요인. 예방의학회지, 1995; 28(1): 153~174  
경상북도. 통계연보. 2000  
국민건강보험공단. 건강보험통계연보. 2000  
국민건강보험공단. 회보. 2000.11.12  
국민의료보험관리공단. 국민의료보험통계연보. 1999  
권순원. 국민의료비의 추이와 의료비 안정화대책. 한국개발연구원, 1988  
김한중. 의료비 증가 억제와 보험재정 안정방안. 건강보험, 1999; 13~23  
김한중, 전기홍. 의료비 상승요인 분석. 예방의학회지 1989; 22(4): 542~543  
대구광역시. 통계연보. 2000  
문옥륜. 건강보험재정에 관한 고찰: 재정평가지표를 중심으로. 건강보험, 1988; 98: 46~57  
문옥륜, 이규식, 이기효, 장동민, 이해중, 김창열, 신영진. 의료서비스의 배분적 정의. 서울대학교 출판부, 1999  
문창진. 보건의료사회학(개정증보). 신광출판사, 2000  
박재용. 건강보험 진료비 증가의 요인별 기여도. 대한보건협회지 1986; 12(2): 103~112

- 보건복지부. 보건복지통계연보. 2000
- 보건복지부, 한국보건사회연구원. '98 국민건강·영양조사: 건강면접조사. 1999
- 서수교, 박재용. 의원의 의료보험 진료비 수입분포와 그 결정요인. 보건행정학회지 1995; 5(1): 1~30
- 윤종률, 문옥륜, 허정, 김창엽. 의원 특성에 따른 상병진단군의 분포에 대한 연구. 보건행정학회지 1993; 3(2): 100~128
- 이원재, 이시백. 1차 의료기관에 있어서 의사의 진료생산성 및 이에 영향을 미치는 요인 분석. 인구보건론집 1986; 6: 72~100
- 정은경, 문옥륜, 김창엽. 의사특성에 따른 외래진료 내용의 변이. 예방의학회지 1993; 26(4): 614~627
- 치과의사협회. 치과의사협회지 2000; 38(11)
- 西村周三. 醫療의 經濟分析. 東京經濟新報社, 東京, 1987: 141~143
- Cicco A, Altman I, Truan TD. Patient load and volume of medical services. Public Health Report 1952; 67(6): 527~534
- Eisenberg JM. Doctor's decision and the cost of medical care. Health Administration Press, Michigan, 1986: 40~45
- Feldstein PJ. Health care economics. John Wiley & Sons, New York, 1983: 143~150
- Fuchs VR. The health economy. Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1988: 49~66
- Sorkin AL. Health economics: An introduction. D.C. Heath & Company, Lexington, Mass., 1975: 35
- Wilensky GR, Rossiter LF. The relative importance of physician induced demand for medical care. Milbank Mem Fund Q 1983; 61: 252