

일부 보건소와 일반의원에서의 투약서비스 비교연구

연세대학교 보건대학원

이선희, 조공민

연세대학교 의과대학 예방의학교실

손명세, 김한중

<Abstract>

Difference of Prescription Services between the Health Center and the Private Clinic

Lee Sun Hee*, Cho Kong Min*, Shon Myongsei**, Kim Han Joong**

*The Graduate School of Health Science & Management Yonsei University

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

The contents of prescription service were comparatively analysed between health centers(HC) and private clinics(PC). Medical chart review was done for 330 out-patients diagnosed with upper respiratory tract infection(URI) of 120 adults and 90 children, and gastritis or duodenitis of 120 adults. Emphasis on comparison was the prime cost of medication which used in prescription services.

The results were as follows;

1. The prime costs for the medication per visit of HC group were significantly higher than PC group in all three diseases, and the out of pocket payments of patients per visit were significantly lower in the HC group than PC group.

2. The reason for high prime costs of medication per visit of HC in adult case of URI were due to the diverse use of medication and long prescription period per visit. And high medication costs in children cases of URI in HC group were due to the longer prescription day. In cases of gastritis, the prime cost of medication was also higher because of longer prescription period and the

higher prime cost of medication. The proportions of medications for injection in the HC and PC groups showed similar features.

3. In depth analysis of the prescription services showed the differences of the contents of medication. In adults cases of URI, the averaged cost of oral medication was significantly lower in HC group, but that of medication for injection was higher in HC group.

In children cases of URI, the averaged cost of oral medication and medication for injection was lower in HC group than in PC group. But in the cases of gastritis it was higher in HC group than in PC group. The prescription periods were longer in HC group than in PC group in all three diseases. As a conclusion prime medication cost and quality of prescription services of HC group were higher than PC group. In terms of health care the cost containment and quality assurance in physician visit for common disease, public sector utilization is good option for those perspectives. But it should not be generalized unless future study about structure and outcome research for quality assurance.

Key Words : prescription services, health center, private clinic, medication cost, quality

I. 서 론

1. 연구의 배경

1989년 7월 1일 도시지역 자영자를 대상으로 의료보험이 확대 실시되어 전국민 의료보험체계가 출범한지 3년째에 접어들고 있다. 전국민 의료보험실시로 국민들의 의료이용에 있어 경제적인 접근도는 낮아졌으나 시범사업 초기부터 재정불안이 노출되었던 지역의료보험의 재정안정화 문제와 더불어 국민의료비 상승이 중요한 정책과제로 부상하게 되었다. 이에 장기적으로 국민의료비의 절감을 꾀하면서 급증하는 국민의 의료요구에 적절히 부응하기 위하여 합리적인 비용으로 양질의 의료를 제공하는 문제가 주요 당면과제로 제기되고 있다(연하청, 1979).

의료비 절감방안으로서 문옥륜(1987)은 공급관리측면에서 투입요소의 비용억제를 통한 접근 방식으로 의료기관 기능에 따른 투입요소의 억제나 공공기관의 활성화, 의료보조인력 등의 활용방안들을 제시한 바 있다. 그동안 공공기관은 기능의 중요성에도 불구하고 인적 자원, 물적 자원에 대한 지원이 양적 또는 질적으로 미흡한 실정이었으며 이에 대한 국민의 신뢰도도 저하되어 이용가능한 시설조차 외면되는 등 악순환을 거듭해 왔다. 그러나 전국민의료보험과 함께 실시된 의료전달체계내에서 일반의원과 마찬가지로 공공보건기관도 1차 진료 요양취급기관

으로 지정되어 1차 진료를 담당하게 됨에 따라 지역주민의 의료욕구를 가장 먼저 충족시키는 곳으로서 그 기능의 중요성이 과거에 비해 현저하게 높아지고 있으며 현재 추진중에 있는 지방자치체가 실시된다면 지역주민의 1차 보건의료담당자로서의 기능은 더욱 더 중대해질 것으로 판단된다. 이러한 변화하는 사회여건에 부응하여 정부에서도 요구되는 기능에 부합되도록 보건소 등 공공보건기관의 조직과 기능을 정비하고 시설과 장비의 지속적인 확충과 의료인력의 보충에 노력하고 있다(유승흠, 1988).

보건기관이 1차진료기관이 된 후 공·교 의료보험 적용대상자의 이용률을 조사한 자료를 보면(유승흠, 1990) 환자의뢰제도가 도입되기 전체인 1988년에 비하여 1990년의 이용건수가 2.1배나 증가하는 등 보건기관에 대한 의료이용이 증가하고 있으나 민간 의료기관과 비교할 때 아직까지도 충분한 의료이용이 이루어지지 않고 있는 것으로 생각된다.

의료보험법 시행령 제34호 제1항에 명시되어 있는 외래 본인부담금을 보면 방문당 진료비가 10,000원 이하인 경우 의원은 2,500원인 반면, 보건소는 방문당 투약일수가 3일분 이하일 경우 700원, 4~6일분일 경우 800원, 7일분 이상일 경우 900원으로 보건소가 의원에 비해 본인 부담금이 낮다고 볼 수 있다. 이같이 낮은 본인 부담금에도 불구하고 보건소이용이 외면당하고 있는 이유의 하나로는 보건기관의 의료서비스 질이 민간 의료기관에 속하는 일반 의원과 비교하여 떨어진다는 지역주민들의 인식에 크게 기인하는 것으로 판단되며 이러한 인식 이면에는 보건소의 의료서비스 투입가격이 일반 의원보다 낮을 것이라는 전제가 깔려 있다고 생각된다.

따라서 국민의료체제내에서 의료비절감을 도모할 수 있을 뿐만 아니라 지역주민들의 의료비 부담을 줄이면서 양질의 1차 의료서비스를 제공해 줄 수 있도록 보건기관의 위상을 정립해나가기 위해서는 보건기관의 기능이나 의료이용에 대한 활발한 연구와 함께 보건기관 의료서비스 질에 대한 평가, 그리고 이에 대한 홍보가 이루어져야 할 것으로 보인다.

보건기관을 대상으로 한 그 동안의 연구를 보면 보건기관만을 대상으로 하기 보다 일반 의료이용조사의 한부분으로 제시된 경우(송건용등,1988)가 대부분이며 김정태등(1985)에 의한 연구와 연하청(1979), 강종두(1990)등의 연구가 있었다. 이러한 연구들은 보건기관 의료이용실태를 단면적으로 제시하고 있을 뿐이며 보건기관에서 제공하고 있는 의료서비스에 대한 심층분석은 시도된 바가 없다.

이에 이 연구는 보건기관 이용에 있어 저해요소가 되고 있는 보건기관 의료서비스의 질에 대한 지역주민들의 불신을 해소하려는 노력의 일환으로서 보건기관과 일반의원간의 의료서비스 내용을 비교하여 양 의료기관간에 제공되는 의료서비스의 질에 있어 차이가 있는지를 분석하고자 한다.

2 연구의 목적

이 연구의 목적은 서론에서 제시된 바대로 보건기관과 의원의 의료서비스 투입자원에 차이가 있는지를 분석해 보고자 하는 것이다. 보건기관으로는 보건소를 대상으로 하여 보건소와 일반 의원, 두 기관들이 1차 진료기관들이기 때문에 1차 의료의 주된 부분을 차지하는 외래 서비스를 살펴 보고자 하며 특히 외래서비스의 중심이 되는 투약서비스를 집중적으로 분석하려고 한다.

투약서비스의 내용은 질병에 따라, 그리고 같은 질병이라도 그 경중도와 몇몇 요소에 따라 달라질 수 있기 때문에 의료서비스의 질을 평가하는 방법의 하나로서 투약서비스를 비교하기 위해선, 경중도 차이가 많지 않은 동일한 질병을 가진 환자들을 대상으로 투약서비스를 비교하는 것이 보다 타당하다고 생각된다. 따라서 연구의 대상질병으로 1차 진료기관에서 가장 흔하고 질병 경중도에 크게 차이가 없으면서 치료내용도 어느 정도 표준화되어 있다고 판단되는 질병을 선정, 분석하여 의료서비스의 질을 평가하고자 한다.

이상의 전제들을 토대로 이 연구의 구체적인 목적을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 비교가 가능한 몇가지 질환에 대해 보건소와 의원의 투약현황을 살펴보고,

둘째, 각 질환에 대해 보건소와 의원간에 투약종류, 투약일수, 평균 투약가, 방문당 투약가에 차이가 있는지를 분석하며,

셋째, 투약중에서도 비교적 가격이 높은 항생제, 진해거담제, 소화성 궤양용제를 대상으로 투약내용을 심층분석한다.

Ⅱ. 연구 방법

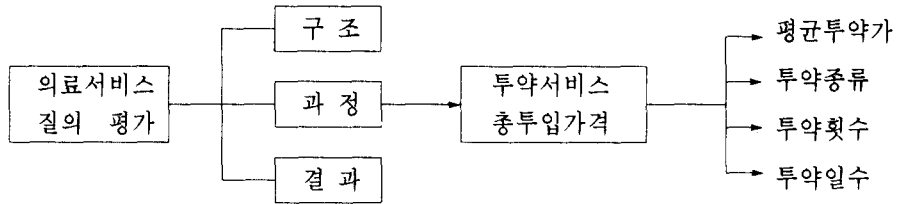
1. 연구의 틀

이 연구의 목적은 제시된 바대로 보건기관과 의원의 의료서비스질에 있어서 차이가 있는지를 분석해보고자 하는 것이다.

의료서비스의 질을 평가하는데는 여러가지 방법이 있을 수 있으며, Donabedian(1980)은 구조(Structure), 과정(Process), 결과(Outcome)등의 세 측면에서의 평가를 제시하여 적정의료관리(Quality Assurance)에 관한 틀을 제시한 바 있다. 구조에는 물리적 구조, 시설, 장비와 조직 체계가 포함되며 과정에는 검사, 투약과정, 치료과정의 각 세부항목, 결과에는 과정측면과 연결되어 치료후 건강수준변화나 만족도 등의 항목들을 평가하도록 하였으며 그후 여러학자들에

의하여 발전되어 각 단계마다 여러가지 지표들이 사용되고 있다.

이 연구는 (그림 1)에서와 같이 Donabedian의 틀중에서 1차의료기관 외래 서비스의 과정에 대한 평가로서 투약서비스의 투입가격을 비교하므로써 질을 평가해 보고자 한다.

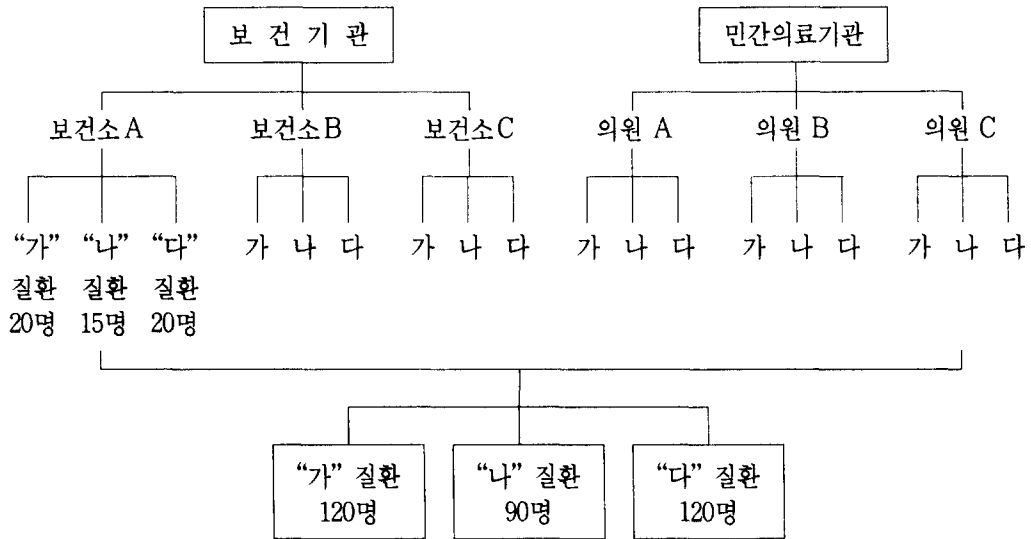


(그림 1) 연구의 틀

투약서비스 총투입가격은 다시 평균 투약가와 투약종류, 투약일수, 투약횟수에 의해 결정될 수 있는데 투약횟수는 대부분이 동일하였기 때문에 이 연구에서 투약서비스내용은 구체적으로 평균 투약가, 투약종류, 투약일수를 비교 검토해 보고자 하였다. 특히 평균 투약가는 두 의료기관들간의 의료서비스 질을 비교하는데 중요한 지표로 사용될 것이다. 사용 약품가격이 고가라 하여 양질의 의료서비스를 제공한다고 단적으로 말할 수는 없으나 공공부문인 보건기관의 의료서비스 투입요소(인적, 물적요소)중 물적 요소의 하나인 투약품가격을, 과정에 있어서의 의료서비스의 질을 평가하는 지표로 삼고 민간부문과 비교하므로써 공공부문 보건기관의 의료서비스를 평가하는 기초자료로 삼고자 하였다.

2 연구대상 및 연구자료

이 연구의 연구대상은 도시에 위치하고 있는 3개 보건소와 각 보건소에 인접하고 있는 일반의원에 1991년 10월 1일 부터 1992년 3월 31일 까지 6개월간 방문한 외래환자들을 대상으로 그림 2에서와 같은 방법을 통하여 선정하였다. 표본은 질병의 경중도에 영향을 줄 수 있는 성별과 연령을 통제하고자 남자를 대상으로 20대, 30대, 40대, 50대의 연령군에서 각각 5명씩 무작위로 추출하여, 성인감기(ICD 465) 120명, 위염및 십이지장염(ICD 535) 120명을 선정하였으며, 소아의 경우 2세이하, 3세~5세, 6세~10세로 나누어 각각 5명씩 무작위로 추출하여 90명을 선정하였다.



“가”질환: 성인감기, “나”질환: 소아감기, “다”질환: 위염 및 십이지장염

(그림 2) 연구 대상자 선정방법

연구 자료는 각 보건소와 일반의원의 해당환자들의 진료기록부를 토대로 조사표를 작성하여 수집하였으며, 연구의 분석단위는 진료기록부상의 1인 1회 방문당 처방내용으로 정하였다. 또한 약의 기능별 분류와 투약가격은 의료보험 약가 기준액표(약업신문사, 1991)를 참조하였다.

3. 변수의 정의

이 연구에서 사용된 변수들의 조작적 정의(operational definition)는 다음과 같다.

가. 방문당 총투약가 : 1인 1회 방문당 투여되는 약의 총약가로 정의하였으며 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$\text{방문당 총투약가} = \text{내복제 투약가} + \text{주사제 투약가}$$

$$\text{내복제 투약가} = \sum_{i=1}^n (\text{내복제}_i \text{의 투약가} \times \text{내복제}_i \text{의 투약일수})$$

$$\text{주사제 투약가} = \sum_{i=1}^n (\text{투여한 주사제}_i \text{의 투약가})$$

(n=1회 투여되는 약의 종류)

나. 투약일수 : 1인 1회 방문당 투여되는 일수로 정의하였다.

다. 투약종류 : 1인 1회 방문당 투여되는 약의 종류수로 정의하였다.

라. 일 평균투약가 : 1인 1회 방문당 일 평균 투여되는 약의 가격으로 정의하였으며 다음과 같은 식에 의해 구해졌다.

$$\text{일 평균투약가} = \frac{\text{방문당 총투약가}}{\text{투약일수}}$$

마. 단위 평균투약가 : 1인 1회 방문당 1회 복용시 투여되는 단위 약의 가격으로 정의하였다.

$$\text{단위 평균투약가} = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{내복제, 또는 주사제,의 1회 투약가})}{\text{투약 종류수}}$$

4. 분석 방법

전산 입력된 자료는 SPSS-PC⁺ 통계 패키지를 사용하여 투약현황에 대한 기술분석을 하였으며, t-검정과 χ^2 -검정으로 의원과 보건소간의 투약서비스를 비교 분석하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 의료기관별 증상양상 및 투약현황

가. 증상양상

의료기관간의 투약서비스를 비교하기에 앞서 환자들의 증상분포를 보았다(표 1). 감기에 있어서는 의료기관이나 성인, 소아에 관계없이 기침, 가래를 가장 많이 호소하였으며 성인 감기에서는 보건소를 방문한 환자의 경우 인후통증을 호소하였고 의원을 방문한 경우 콧물을 많이 호소하였다. 소아환자에서는 보건소를 방문한 환자의 37.7%가 발열을 호소하였으며, 의원에서는 42.2%가 콧물을 호소하였다. 위염및 십이지장염의 경우 두종류 의료기관들 모두 상복부 통증을 많이 호소하였으며 보건소를 방문한 환자에서는 공복시 위통증, 의원을 방문한 환자에서는 소화불량을 많이 호소하였다.

<표 1>

의료기관별 질병의 증상분포

단위 : 명(%)

구 분	감 기 (성인)		감 기 (소아)		위염 및 십이지장염	
	보건소	의 원	보건소	의 원	보건소	의 원
기 침, 가 래	46(76.6)	36(60.0)	36(80.0)	23(51.1)	-	-
인 후 통 증	28(46.6)	7(11.6)	6(13.3)	2(4.4)	-	-
콧 물	8(13.3)	19(31.6)	12(26.6)	19(42.2)	-	-
발 열	10(16.6)	6(10.0)	17(37.7)	12(26.6)	-	-
오 심, 구 토	-	-	-	-	6(10.0)	8(13.3)
소 화 불 량	-	-	-	-	11(18.3)	20(33.3)
상 복 부 통 증	-	-	-	-	38(63.3)	26(43.3)
복 부 팽 만	-	-	-	-	5(8.3)	5(8.3)
공복시위통증	-	-	-	-	17(28.3)	7(11.6)
신 트 림	-	-	-	-	6(10.0)	3(5.0)

주 : (%)는 방문건수를 100으로 하였을때의 구성비

나. 투약현황

의료기관별로 투여되고 있는 약의 기능에 따른 투약환자수와 투약종류를 살펴보았을때(표 2), 성인 감기에서는 해열제와 진해거담제가 많이 사용되었으며, 항히스타민제는 의원에서 특히 많이 투여되었다. 소아감기 환자에 있어서도 진해거담제가 많이 사용되었으며, 위염및 십이지장염 환자의 경우 제산제와 소화제가 많이 사용되었다. 약의 기능별로 투여되는 약의 종류를 보면, 성인감기에서는 보건소에서 해열제, 진해거담제와 제산제 및 소화제를 의원보다 여러 종류로 사용하고 있었으며 소아감기에 있어서는 의원에서 보건소에 비하여 항히스타민제의 종류를 다양하게 사용하고 있다. 위염및 십이지장염에 있어서도 역시 보건소가 의원보다는 기능별로 여러 종류의 약을 사용하였다.

<표 2> 의료기관별 투약환자수와 투약종류

단위 : 명(종류)

구 분	감 기 (성인)		감 기 (소아)		위염 및 십이지장염	
	보건소	의 원	보건소	의 원	보건소	의 원
해 열 제	41(6)	60(5)	29(4)	26(3)	-	-
진 해 거 담 제	60(10)	60(7)	57(10)	60(12)	-	-
항 히 스타 민 제	13(3)	36(4)	11(3)	39(7)	-	-
제 산 제 및 소화제 ¹⁾	60(10)	24(3)	45(4)	11(2)	-	-
제 산 제	-	-	-	-	56(2)	42(2)
진 경 제	-	-	-	-	35(8)	38(6)
소 화 제	-	-	-	-	60(7)	44(4)

주 : ()는 투여된 약의 종류

1) 감기에 사용된 제산제, 소화제는 투약횟수가 적으므로 함께 포함하였음.

2. 의료기관별 투약서비스 비교분석

가. 의료기관별 투약서비스 가격 비교

의료기관별 의료서비스 투입요소의 하나로서 투약서비스간의 가격을 비교해 보았다(표 3). 1인 1회 방문당 성인 감기의 경우 총투약가는 보건소 2,354.7원, 의원 1,142.8원으로 유의한 차

<표 3> 의료기관별 투약서비스 가격비교

(단위 : 원)

구 분	보 건 소	의 원	t-값
<u>감기 (성인)</u>			
방문당 총투약가	2,354.7	1,142.8	6.00***
본인부담진료비	700.0	2,583.3	-31.30***
<u>감기 (소아)</u>			
방문당 총투약가	2,120.9	1,104.1	3.70***
본인부담진료비	708.9	2,666.7	-15.89***
<u>위염 및 십이지장염</u>			
방문당 총투약가	7,579.9	2,435.4	6.62***
본인부담진료비	783.3	2,541.7	-40.89***

*** : p<.01 ** : p<.05 * : p<.1

이가 있었으며, 소아감기나 위염및 십이지장염에서도 보건소의 방문당 총투약가가 의원의 총투약가보다 유의하게 높았다.

반면 환자가 부담하는 1회 방문당 본인부담진료비는 세 질환 공히 보건소가 의원보다 낮았다. 즉 연구대상질환 모두에서 보건소는 의원과 비교하여 방문당 총투약가는 유의하게 높으면서 본인부담진료비는 낮았다. 그러나 총투약가는 연구방법에서 언급한대로 여러 변수에 의해 결정되므로 다음에서는 총투약가에 미치는 변수들에 대하여 각각 비교하였다.

나. 의료기관별 투약종류와 투약일수

먼저 방문당 총투약가를 결정하는 요인들중 두 기관의 투약종류와 투약일수를 비교분석하였다. 내복제와 주사제에 따라 투약일수가 다르기 때문에 구분하여 분석하였으며, 먼저 내복제에서(표 4) 성인감기의 경우 투약종류, 투약일수에서 보건소가 의원보다 유의하게 높았으며, 소아감기의 경우 투약종류에서는 차이가 없었고 투약일수는 유의하게 보건소가 높았다.

위염및 십이지장염의 경우 역시 투약종류에서는 유의한 차이가 없었으며 투약일수에서는 보건소가 통계적으로 유의하게 높았다.

<표 4> 의료기관별 투약종류와 투약일수의 비교(내복제)

구 분	보 건 소	의 원	t-값
<u>감기(성인)</u>			
투약종류(종)	5.15	4.52	4.30***
투약일수(일)	3.35	1.85	9.67***
<u>감기(소아)</u>			
투약종류(종)	4.89	4.58	0.82***
투약일수(일)	3.26	1.97	5.00***
<u>위염및 십이지장염</u>			
투약종류(종)	3.35	3.53	-1.60***
투약일수(일)	5.16	4.05	2.63***

*** : p<.01 ** : p<.05 * : p<.1

주사제의 경우엔 1회 방문시 1회 주사투약을 하는 경우가 대부분이기 때문에 투약횟수나 투약일수가 1회 투약으로 같아서 평균 투약횟수는 의미가 없다고 판단되어 투약유무를 비교하였다(표 5).

성인감기에서는 의원에서 전체환자중 주사투약한 구성비가 높았으며 소아감기에서는 보건소에서 의원보다 주사처방을 많이 하였다. 그러나 두질환 모두 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

<표 5> 의료기관별 주사제 투약의 비교

		단위 : 명(%)		
구	분	보 건 소	의 원	χ^2 -값
<u>감기 (성인)</u>				
	유	7(11.7)	12(20.0)	
	무	53(88.3)	48(80.0)	1.00
<u>감기 (소아)</u>				
	유	8(17.8)	6(13.3)	
	무	37(82.2)	39(86.7)	0.08

*** : p<.01 ** : p<.05 * : p<.1

다. 의료기관별 단위 평균투약가의 비교

총투약가를 결정하는 요소의 하나인 단위 평균투약가는 1회 방문당 처방된 약의 1회분 투약가를 투약종류수로 나눈 것이며 일 평균투약가는 총투약가를 투약일수로 나눈 개념이라고 할 수 있다. 먼저 성인감기에서 내복제의 일 평균투약가를 보면 <표 6>과 같다.

<표 6> 의료기관별 평균투약가의 비교

		단위 : 원		
구	분	보 건 소	의 원	t-값
<u>감기 (성인)</u>				
	• 내복제			
	일 평균	666.7	589.4	1.10
	단위 평균	42.0	49.3	-1.52
	• 주사제	60.7	110.6	-1.35
<u>감기 (소아)</u>				
	• 내복제			
	일 평균	883.7	763.1	0.75
	단위 평균	52.4	48.2	0.55
	• 주사제	295.2	254.4	0.75
<u>위염및 십이지장염</u>				
	• 내복제			
	일 평균	1,462.3	590.1	8.79***
	단위 평균	151.6	57.4	8.26***

*** : p<.01 ** : p<.05 * : p<.1

3.약품기능별 투약서비스 비교분석

1회 처방되는 약들의 총투약가를 결정하는데 있어, 소화제 등 보조약외에 주증상치료에 사용되는 일부 고가약들의 영향이 클 것으로 판단되어 감기에서의 항생제, 진해거담제 그리고 위염 및 십이지장염에서 소화성 궤양용제를 중심으로 심층분석을 시도하였다.

가. 항생제 투약 비교

항생제의 투약내용을 비교해 보았을때(표 7) 성인 감기의 경우 내복제의 일 평균투약가나 단위 평균투약가에서는 의원이 보건소보다 유의하게 높았으나 투약일수에 있어 보건소가 유의하게 길어 결과적으로 총투약가에는 유의한 차이를 보이지 않았다.

<표 7> 의료기관별 항생제투약 비교

구 분	내 복			주 사		
	보건소	의 원	t-값	보건소	의 원	t-값
항생제(성인감기)						
총투약가(원)	490.3	556.6	-0.76	594.0	553.0	-
일 평균투약가(원)	139.2	309.8	-3.85***	594.0	553.0	-
단위 평균투약가(원)	53.7	124.1	-4.87***	594.0	553.0	-
투약일수(일)	2.74	1.24	1.46	-	-	-
항생제(소아감기)						
총투약가(원)	477.5	290.4	2.72***	477.0	594.0	-
일 평균투약가(원)	148.7	157.4	-0.37	477.0	594.0	-
단위 평균투약가(원)	55.8	73.8	-2.43**	477.0	594.0	-
투약일수(일)	3.15	1.94	4.53**	-	-	-

*** : p<.01 ** : p<.05 * : p<.1

반면 주사제의 경우 보건소와 의원 모두 각 환자당 동일한 주사제를 사용하여 594원, 553원으로 보건소가 높았다. 소아감기에 있어서도 보건소 내복제의 일 평균투약가나 단위 평균투약가가 낮았으나 투약일수가 길어 총투약가에서도 보건소가 의원보다 높게 나왔으며, 주사약에서도 평균투약가가 의원에서 높았다.

항생제의 경우 1회 처방당 보통 1종류만 사용하며 주사제의 경우 역시 방문당 1회만 투여하므로 투약일수는 의미가 없다고 판단되어 투약유무에 따른 비교를 하였다 (표 8).

항생제 복용에 있어선 보건소에서 성인감기 방문환자의 85%, 소아감기 방문환자의 86.7%에
 게 항생제를 투여하여 의원보다 투여비율이 높았으며, 주사의 경우 성인감기에서 의원이, 소아
 감기에서는 보건소의 주사투여비율이 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 전체적으로 성
 인 감기환자에게 투약한 처방중 82.5%에서 복용항생제를 투약하였으며 주사제는 15% 정도 투
 약하였다. 소아 감기환자에서는 78.9%에서 복용항생제를 투약하였으며 주사제는 15.6% 정도
 투약하였다.

<표 8> 의료기관별 항생제의 투약유무 비교

단위 : 처방수(%)

구 분	내 복				주 사			
	보건소	의 원	합	χ^2 -값	보건소	의 원	합	χ^2 -값
감기(성인)								
유	51(85.0)	48(80.0)	99(82.5)	0.52	6(10.0)	12(20.0)	18(15.0)	1.63
무	9(15.0)	12(20.0)	21(17.5)		54(90.0)	48(80.0)	102(85.0)	
계	60(100)	60(100)	120(100)		60(100)	60(100)	120(100)	
감기(소아)								
유	39(86.7)	32(71.1)	71(78.9)	2.40	8(17.8)	6(13.3)	14(15.6)	0.08
무	6(13.3)	13(28.9)	19(21.1)		37(82.2)	39(86.7)	76(84.4)	
계	45(100)	45(100)	90(100)		45(100)	45(100)	90(100)	

*** : p<.01 ** : p<.05 * : p<.1

나. 진해거담제의 투약비교

진해거담제를 비교한 결과에서는(표 9) 성인 감기의 경우 일 평균투약가, 단위 평균투약
 가와 투약일수, 투약종류 모두 보건소에서 의원보다 유의하게 높았으며 그 결과로 총투약가
 역시 보건소가 의원보다 높았다.

소아감기에 있어서도 투약종류만 유의한 차이가 없었을 뿐 총투약가, 일 평균투약가, 단위
 평균투약가, 투약일수에서 보건소가 의원보다 유의하게 높았다. 이러한 결과를 해석해 보자면
 보건소의 진해거담제의 높은 총투약가는 단위 평균투약가, 투약일수, 투약종류, 모두의 차이에
 기인한다고 풀이될 수 있으며, 소아감기에서는 평균투약가와 투약일수의 차이에 의해 보건소
 의 총투약가가 의원보다 높아졌다고 할 수 있다.

<표 9> 의료기관별 진해거담제 투약비교

구 분	보건소	의 원	t - 값
진해거담제(성인)(n=120)			
총투약가(원)	900.8	185.6	6.84***
일 평균투약가(원)	258.7	111.3	5.04***
단위 평균투약가(원)	52.4	37.5	3.15***
투약일수(일)	5.48	2.27	4.87***
투약종류(종)	1.70	1.18	2.79***
진해거담제(소아)(n=87)			
총투약가(원)	936.8	310.5	4.66***
일 평균투약가(원)	292.9	163.0	2.81***
단위 평균투약가(원)	51.1	28.6	3.08***
투약일수(일)	5.84	3.78	2.55***
투약종류(종)	1.82	1.96	-0.50

*** : p<.01 ** : p<.05 * : p<.1

다. 소화성 궤양용제의 투약비교

소화성 궤양용제의 투약서비스내용을 비교분석한 결과를 보면(표 10), 일 평균 투약가나 단위평균투약가가 보건소의 경우 307.3원, 의원의 경우 98.8원으로 보건소에서 의원보다 유의하게 높았으며 투약일수 역시 보건소가 유의하게 길었다. 반면, 투약종류는 의원이 보건소보다 유의하게 많아 결과적으로 보건소의 높은 총 투약가는 단위 평균투약가의 차이에 크게 기인하였다.

<표 10> 의료기관별 소화성 궤양용제의 투약비교

구 분	보건소 (n=60)	의 원 (n=56)	t - 값
총투약가(원)	3,355.2	1,343.1	3.02***
일 평균투약가(원)	614.5	253.3	3.64***
단위 평균투약가(원)	307.3	98.8	5.23***
투약일수(일)	5.25	4.34	1.74*
투약종류(종)	0.67	0.90	-2.69***

*** : p<.01 ** : p<.05 * : p<.1

IV. 고 찰

이 연구는 공공부문인 보건소와 민간부문인 의원간의 투약서비스 내용을 비교하고자 하였으며 특히 두 기관간에 투약서비스의 투입가격에 차이가 있는지, 그리고 투입가격을 결정하는 각 요소들간에 차이가 있는지를 보고자 하였다.

연구자료를 고찰해볼 때 투약서비스의 내용은 질병의 상태에 따라 영향을 받고 질병상태 역시 연구대상자들의 성이나 연령등에 따라 다를 것으로 판단되어 성과 연령별 분포를 두 의료기관들간 같도록 연구설계하였기 때문에 이에 의한 투약서비스 차이는 배제해도 좋을 것으로 생각된다. 또한 공급자 개인의 특성이 반영되는 것을 보완하고자 보건소와 의원을 각각 3곳씩 따로 선정하였다. 따라서 이에 의한 투약서비스 차이 역시 배제해도 좋을 것으로 생각된다. 또한 질병의 경중도에 따른 영향을 배제하기 위해 환자들의 증상분포를 통제하려고 노력하였으나 진료기록부의 불충분한 기입때문에 표본추출과정에서 충분히 고려되지 못했으며, 표 2의 결과대로 두 의료기관간 약간의 증상분포에 차이가 있었다. 따라서 표 3에서의 기능분류상 투약종류의 차이는 두 의료기관간의 의료행태의 차이에 의해서라기 보다는 방문환자의 증상 차이에 의한 것으로 여겨진다. 그러나 이 연구에서 연구대상으로 선택한 질병들의 경중도나 치료행태가 큰 차이가 없을 것으로 판단되는 질병들이기 때문에 전체 투약가격이나 투약일수 비교에 있어서는 큰 문제가 되지 않는다고 생각된다. 또한 연구설계시 투약서비스의 단위를 1회 방문당으로 하였는데 이는 질병건당 투약서비스를 보는 것이 일반적이지만 방문당 투약서비스 가격과 질병건당 투약서비스는 결국 방문횟수에 의해 차이가 날 것이므로 방문횟수는 투약일수로 예상할 수 있고 연구의 초점이 되는 평균 투약가격을 비교하는 데는 별 다른 차이가 없을 것이라는 판단을 전제로 하였다.

연구결과를 살펴보면, 보건소와 의원들간 투약서비스의 가격비교에 있어 세 질환 모두 보건소가 의원보다 방문당 총투약가는 유의하게 높고 본인부담 진료비는 낮았다. 이는 서론에서 제시된대로 정액 본인부담 진료비에 있어 보건소가 의원보다 낮게 책정되어 있기 때문에 나타나는 당연한 결과로 생각되며, 평균 투약가는 보건소가 의원보다 낮을 것이라는 일반적인 인식과는 달리 유의하게 높았다. 그러나 방문당 총투약가는 여러가지 구성요소에 의해서 결정되며 구성요소 각각이 투약서비스 질을 설명하는데 다른 의미들을 갖는다고 생각하여 구성요소 각각을 세분하여 비교분석하였다. 그 결과 투약종류에 있어서는 성인 감기에서 보건소가 의원에 비해 유의하게 많았으며 소아감기에 있어서도 유의하지는 않았지만 보건소가 많았다. 투약

종류가 많다는 사실은 의료기관에서 보다 환자의 증상에 따라서 적절하게 다양한 약들을 투여한다고 해석해 볼 수 있으며 투약서비스의 질적인 측면에서 평가해 보자면 긍정적인 측면이라고 생각되나 이에 대해선 또다른 연구들을 통하여 구명되어져야 할 것이다. 투약일수를 보면 보건소의 투약일수가 의원에 비해 유의하게 길어서 민간부문과 공공부문의 진료행태를 표현하고 있다. 즉 의원의 경우 투약일수를 짧게 해 방문일수를 늘이므로서 수입을 증가시킬수 있어, 의료보험제도상의 재진료 수입인정과 관련된 제도의 유발효과라고도 할 수 있겠다. 이는 결국 환자들의 본인부담 진료비와 전체 의료비를 증가시키는 쪽으로 작용하기 때문에 효율적인 의료서비스 제공측면에서는 재고될 필요가 있다. 의료기관별 평균투약가의 비교에서는 성인감기에서나 소아감기에서 유의한 차이가 없었고 위염 및 십이지장염에서는 보건소가 의원보다 유의하게 높았다. 이를 정리하면 보건소의 높은 총투약가는 감기의 경우 긴 투약일수와 많은 투약종류에 기인하며, 위염 및 십이지장염에서는 긴 투약일수와 높은 단위 평균투약가에 기인한다고 할 수 있다. 즉, 의료서비스 단위투입가격을 설명할 수 있는 단위 평균투약가에서는 유의한 차이가 없거나 보건소가 의원보다 오히려 높은 반면, 투약서비스의 질보다는 진료비증가와 관련이 있는 투약일수에서는 의원의 투약일수가 짧아 질병건당 진료비를 증가시키고 결과적으로 본인부담 진료비와 국민의료비를 증가시킬 수 있다고 사료된다.

상대적으로 가격이 높고 주증상 치료제가 되는 약품을 대상으로 심층분석을 하였을때, 항생제에서는 보건소의 내복제 단위 평균투약가가 유의하게 낮아서 결과적으로 총투약가가 낮았으나 주사투여에서는 성인의 경우 오히려 높아 일관된 경향을 보이지 않았고 항생제 투약유무에 있어서는 유의한 차이는 없었다. 반면, 진해거담제나 소화성 궤양용제의 경우를 보면 성인감기의 진해거담제나 위염 및 십이지장염의 소화성 궤양용제 모두에서 단위 평균투약가, 투약일수, 투약종류가 보건소에서 의원보다 유의하게 높았고 소아감기의 진해거담제 역시 투약종류를 제외하고는 단위 평균투약가, 투약일수가 높아 보건소의 높은 총투약가는 이들 구성요소의 차이에 기인하고 있음을 알 수 있다. 즉, 투약서비스 내용을 약의 기능별로 세분하여 살펴본 결과에서는 약의 종류에 따라 투약서비스 내용이 달라질 수 있다고 생각되며 이러한 차이는 역시 환자들의 질병구성(case-mix), 의료공급행태등에 기인할 수 있을 것인 바, 이 연구에서 충분히 통제되지 못한 부분에 대해서는 보다 많은 연구대상자와 잘 설계된 연구계획을 통해 심층 분석이 요구되어진다.

이상의 결과들을 종합하면 전반적으로 보건소와 의원들간에 단위 평균 투약가에 있어서는 유의한 차이가 없거나 오히려 보건소가 높다고 할 수 있다. 따라서 본인부담 진료비가 낮으면서 서비스 투입가격에서는 차이가 없는 보건소 의료이용은 의료이용자들의 경제적 부담도 줄

이면서 국민의료비 측면에서 합리적인 비용으로 양질의 서비스를 제공할 수 있는 방안이 될 수 있는바 보건소를 포함한 보건기관의 자원확충도 중요하지만 보건기관의 의료서비스에 대한 긍정적인 이미지를 홍보하려는 노력 또한 활발해져야 할 것으로 보인다.

이 연구의 제한점으로는, 표본수의 제한이나 보다 많은 질병들을 살펴보지 못했다는 점, 의료서비스의 질을 다양하게 비교해 보지 못했다는 점들을 지적할 수 있으나 나름대로 질병상태를 통제된 가운데 보건기관과 일반 의원간의 투약서비스를 비교분석함으로써 보건기관에서 제공하는 의료서비스의 질을 평가해 보고자 했다는 측면에서 의의가 있으며, 향후 의료서비스 질에 대한 좀더 다양한 지표들을 비교분석하는 연구들이 기대된다.

V. 결 론

이 연구는 보건소와 의원간의 외래 투약서비스의 내용을 비교하고자 도시에 위치하는 3개 보건소와 3개 의원을 방문한 성인감기환자 120명, 소아감기환자 90명, 위염 및 십이지장염환자 120명의 진료기록부를 조사분석하였으며 주요 결과는 다음과 같다.

1. 보건소와 의원간의 투약서비스가격을 비교해보았을 때 성인감기, 소아감기, 위염 및 십이지장염에서 방문당 총투약가의 경우 보건소는 의원에 비하여 유의하게 높았고 본인부담 진료비는 유의하게 낮았다.
2. 보건소와 의원간 방문당 총투약가를 결정하는 구성요소들을 비교분석한 결과 성인감기에서 보건소의 높은 방문당 투약가는 투약종류가 유의하게 많고 투약일수가 유의하게 긴 것에 기인하며 소아감기 역시 투약종류나 단위 평균투약가에는 차이가 없었으나 보건소의 투약일수가 길어 보건소의 방문당 총투약가가 높았다. 위염 및 십이지장염은 보건소의 투약일수가 길고 단위 평균 투약가가 유의하게 높아 방문당 총투약가 역시 보건소가 높았다. 방문환자들에 대한 주사투약률을 비교해 보았을 때 두 의료기관들간 유의한 차이를 보이지 않았다.
3. 상대적으로 가격이 비싸고 주요 치료제가 되는 약들을 대상으로 심층분석을 하였을 때 약의 종류에 따라 투약서비스의 내용에 차이가 있었다. 감기에서 항생제를 중심으로 살펴 보았을 때 성인감기에서 보건소의 내복항생제 단위 평균투약가가 의원보다 유의하게 낮았으나 주사항생제에서는 보건소가 높았으며 소아감기에 있어서는 내복항생제, 주사항생제 모두 보건소가 의원보다 낮았다. 또한 감기에서 진해거담제나, 위염 및 십이지장염에

소화성 궤양용제를 살펴보았는데 모두 보건소가 의원보다 총투약가, 단위 평균투약가가 높았다. 투약일수는 세 질환에서 모두 보건소가 의원보다 길었다.

이상의 결과들을 종합해볼 때 보건소의 투약서비스는 의원과 비교하여 투입가격이 결코 낮지 않으며 의원의 짧은 투약일수는 결과적으로 질병진단 진료비와 본인부담 진료비를 증가시키고 나아가선 의료비를 증가시키는 방향으로 작용할 것이며 효율적인 의료서비스공급이라는 측면에서 보건기관이용이 활성화될 수 있도록 보건기관에서 제공하는 의료서비스의 이미지를 긍정적으로 홍보하려는 노력이 필요시된다.

그러나 보건소와 의원의 의료서비스의 질을 평가하기 위하여 이 연구에서 제시한 과정에 대한 일부 평가뿐 아니라 구조의 결과에 대한 평가를 통해 종합적인 연구들이 활발하게 이루어져야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 강중두. 농촌지역 보건지소이용에 영향을 미치는 요인 분석. 연세대학교 대학원 석사학위 논문. 1990
- 김정태, 황나미, 김진순, 오영애, 장지섭. 농촌 1차 보건의료사업 연구보고서: 지도감독체계및 보건 진료소 이용도 평가. 한국인구보건연구원, 1985
- 문옥륜. 의료수요증가에 따른 비용억제대책. 의료보험 1987;7:72-80
- 문옥륜, 배상수. 의료보험 진료비 정액제 도입에 관한 연구. 서울대 보건대학원. 1984
- 송건용, 박연우, 김영임. 우리나라 의료이용에 관한 연구. 한국인구보건연구원, 1988
- 약업신문사. 의료보험 약가기준액표. 약업신문사, 1991
- 양재모, 유승흠. 국민의료총론. 수문사, 1984
- 연하청. 한국의 공공의료체계내의 1차 의료. 한국개발연구원 1979;1(4):74-87
- 유승흠. 우리나라 국민의료에 관한 연구. 연세대학교 대학원. 1972
- 유승흠. 의료정책과 관리. 기린원, 1990
- 유승흠, 이용호, 조우현 등. 우리나라 의료이용에 관한 연구. 예방의학회지 1986;19(1):137-145
- 유승흠, 조우현. 전국민 의료보험 실시에 따른 의료이용 수준과 양상의 변화. 대한의학협회지

1987;16(10):1-5

- 이영두. 의료기관 종류별 진료내역 비교연구. 연세대학교 대학원 석사학위논문. 1984
- 한국인구보건연구원. 도시 1차보건의료자문회의 보고서. 한국인구보건연구원, 1984. 12
- 한림대학 사회의학연구소. 의료공급의 효율화 방안. 1985. 11
- Andersen R. A behavioral model of families use of health services. Research Series. 1968;25
- Andersen R, Newman F. Societal and individual determinants of ambulatory care utilization in the United States. Milbank Mem fund Q. 1973;51:95-124
- Cleary PD, Jette AM. The validity of self reported physician utilization measures. Med Care 1974;22(9)
- Donabedian A. Aspects of medical care administration: Spectifying requirement for health care. Harvard Univ Press, 1973
- Donabedian A. Explorations in quality assessment and monitoring. Vol 1: The definition of quality and approaches to its assessment. Health Administration Press. Ann Arbor, Michigan, 1980
- Fetter RB, Shin YS et al. Case Mix Definition of Diagnosis Related Groups, Medical Care supplement 1980;12(2)
- Galvin ME, Fan M. The utilization of physicians services in Los Angeles 1973. J Health Soc Behav 1975;16:74
- Hanlon JJ, Pickett GE. Public health: Administration and practice. Times mirror, Mosby, 1984
- Williams SJ, Torrens PR. Introduction to health services. A wiley medical pub. New York, 1980
- Wirick G, Barlow R. The economic and social determinants of the demand for health services. Michigan Univ, 1964

부 록

<부표 1> 의료기관별 항생제 종류 비교

단위 : 명

종 류	감 기 (성인)		감 기 (소아)	
	보건소	의 원	보건소	의 원
<u>내복제</u>				
Amoxicillin (동아)	16	12	11	7
Amoxapren (종근당)	9	1	2	-
박트립(종근당)	2	-	2	-
Erythromycin(종근당)	8	-	11	5
Mepicillin	16	-	13	-
Amonex (영진)	-	-	-	7
파목신	-	-	-	12
세팔렉신	-	-	-	1
베이실린 (보령)	-	1		
펜글로브 (유한)	-	7		
수푸리스톨 (한일)	-	19		
와이비탈 (일동)	-	8		
<u>주사제</u>				
Kanamycin (유한)	-	11	8	-
Lincocine (녹십자)	6			6
종류합	6	8	6	6

<부표 2> 의료기관별 소화성 궤양용제 종류 비교

단위 : 명

종 류	보 건 소	의 원
Alusarumin (중외)	-	4
Almax (제일)	-	1
Bisvanyl (배링거)	-	20
Cimetidin (대우)	-	29
Cimetidin (국제)	12	-
H2 (Cimetidin, 중외)	7	-
로카시드 (Famotidine, 건풍)	21	-
종 류 합	3	4

<부표 3>

의료기관별 진해거담제 종류 비교

단위: 명

종 류	감 기 (성인)		감 기 (소아)	
	보건소	의 원	보건소	의 원
Alupent (베링거)	2	4	2	-
Ascough (영진)	1	-	-	-
Berotec (베링거)	2	-	2	7
Bizolvon (베링거)	3	-	1	7
Bradosal(삼성신약)	-	-	-	2
Codesol (삼성)	-	1	-	1
Cofrel (화이자)	7	7	2	-
Cough-Syrup (유한)	14	-	4	1
Ephedrin (순천당)	-	19	-	-
Ipradol (일양)	10	-	10	-
러미라 (한국로슈)	-	19	-	-
무코론 (부광)	-	4	-	-
뮤코론 시럽 (부광)	-	-	-	22
Mucopect (베링거)	23	-	20	-
Rhinathiol (현대)	6	17	2	-
지미코 (대웅)	26	-	25	2
지미콜 시럽 (대웅)	-	-	13	-
펙토란 (수도)	-	-	-	15
에토피 (남강)	-	-	-	8
엑스펙토-시럽(수도)	-	-	-	11
유타겐(서울)	-	-	-	10
리자벤(중외)	-	-	-	3
종류합	10	7	10	12