

한국의료패널로 본 소득분위에 따른 권역별 건강수준과 의약품 지출 비용

김윤정¹, 황병덕²‡

¹부산가톨릭대학교 대학원, ²부산가톨릭대학교 병원경영학과

Regional Health Status and Medicine Expenses by Income Quartile Using the Korea Health Panel

Yun-Jeong Kim¹, Byung-Deog Hwang²‡

¹Graduate School of Catholic University of Pusan,

²Department of Health Care Management Catholic University of Pusan

<Abstract>

Objectives : In this study, 3,107 patients were used to evaluate the impact based on raw data of 2014 and the health status and medical expenses income quintile was collected and data was analyzed. **Methods** : Analysis method was the average comparison, ANOVA, subjected to a multiple logistic regression analysis, the statistical test was the t-test and the scheffe post verification. **Results** : Gender(p<.000), age(p<.000), marital status(p<.000) educational status (p<.000), easement(p<.000), medication(p<.000), subjective health status(p<.005) were analyzed. First quintile identified that the highest amount was spent in the Chungcheong region, the 2nd quintile showed that the highest output was in the Gyeongsang region. The 3rd and 4th quintiles indicated that the highest expenditure was in the Seoul metropolitan region. The 5th quintile showed that the Chungcheong was the highest once again and the Jeolla region was the lowest in terms of expediture. **Conclusions** : Future medical research on income will require the government's Big Data collection to create the primary basis for policy making in order to improve the efficiency, effectiveness and equity of medicine spending.

Key Words : Income Quartile, Medicine Expenses, Regional Health Status, Regional Medicine Expenses

‡ Corresponding author : Byung-Deog Hwang(suamsam@naver.com) Department of Health Care Management Catholic University of Pusan

• Received : Nov 1, 2016

• Revised : Dec 9, 2016

• Accepted : Feb 3, 2017

I. 서론

OECD 회원국들의 출생 시 기대여명이 1960년~2008년 동안 평균 10년이 늘어나는 증가 추세를 보이는 등 인구집단의 건강에서 상당한 진전을 이루었다. 건강상태와 보건의료 접근성에서는 사회·경제적 불평등이 남아있지만, 어린이사망률의 감소와 인구집단 건강개선 측면에서는 꾸준한 향상이 이루고 있다. 결국 소득 증가와 교육 수준 향상에 일부 기여하였지만, 기술 진보와 근거에 바탕을 둔 치료를 통한 보건의료 자체의 향상에 가장 주요한 영향을 미쳤다. 또한 오늘날의 보건의료체계는 과거 어느 때보다 높은 질적 수준은 물론, 보건의료 접근성 역시 개선되었다. 하지만 기술 변화와 인구집단의 기대 증가는 결국 인구 고령화 추세에 따른 장기적 보건의료비 지출 증가 양상이 계속될 전망이다. 이러한 전망은 특히 일부 가정의 가계 소득 감소, 빈곤층의 막중한 의료비 부담으로 경기 후퇴기라면 중요한 요인으로 작용하게 됨으로써, OECD 국가들은 건강증진과 의료비용 증가라는 두 가지 문제에 직면하게 되었다[1]. 우리나라 역시 1977년 의료보험제도와 의료급여제의 법제화, 1989년 전 국민 의료보장체계의 구축을 중심으로[2], 비약적인 의료비 증가현상이 나타났으며, 2013년 국민의료비 평균 증가율이 6.6%(약 103조 원)로, OECD 국가 평균 2.3%보다 약 3배 높은 수준이다[3]. 그러나 우리나라 국민의료비 지출규모는 OECD국가와 비교하였을 때 높은 국가에는 속하지 않지만, 현재 의료비 지출 비중 증가 추이를 고려해볼 때[4], OECD 국가 중에서도 약제비 지출이 빠르게 증가되면서, 거시 경제적 비용 규제가 중요한 요인으로 인식되고 있다[5]. 특히 지속적인 의료비 증가는 사회적 차원의 정책문제를 제기하게 되는데, 하나는 주로 GDP 대비 의료비 비중으로 측정된 전체 의료비가 사회적 수준에서 부담 가능한가이며, 다른 하나는 의료비에 대한 재원조

달 문제로, 전체 비용 중 공적 의료보장체계가 어느 정도 감당할 것인가이다. 공적 의료보장제도를 통한 급여수준을 정하면, 나머지는 환자 본인부담이 되고, 실질적인 의료비 부담 정도는 가구의 소득수준에 좌우하게 된다. 즉, 동일한 금액의 환자 본인부담에 대한 고소득층과 저소득층의 '부담' 정도가 다르다는 것이다[6]. 소득에 비하여 지출한 의료비의 비중이 과한 경우를 과부담 의료비(catastrophic health expenditure)라 하며, 이러한 과부담 의료비는 의료비 발생으로 인한 경제적 위험의 해소라는 의료보장체도의 목표를 충분히 달성하지 못함을 보여주는 지표가 되고 있으며, 실제로 한국 건강보험의 낮은 보장수준은 건강보장체도의 핵심적인 약점으로 지적되어 오고 있다[7]. 이에 가계소비지출 중 가계의료비 지출에 초점을 맞추어 그 영향 요인을 살펴본 연구가 다수 진행되고 있다.

Kim[8]은 2002년 도시가계조사 자료를 사용하여 전체 가구를 대상으로 보건의료비를 세부 비목별로 나누어 보건의료비 지출에 미치는 영향 요인을 살펴보았다. 연구 결과에 의하면, 의료서비스 비용은 가계지출과 가구원수가 증가할수록 지출이 증가하였으며, 가구주의 직업이 자영업인 가구가 생산직 가구보다, 가구주의 교육수준이 전문대 이상과 중학교 이하인 가구가 고등학교 졸업인 가구보다 지출 수준이 높았다. 반면, 맞벌이가구인 경우가 일반가구에 비해, 가구주가 여성인 가구가 남성인 가구에 비해 지출 수준이 낮았다. '의약품비'는 가계지출, 가구주의 연령, 가구원수가 증가할수록 지출이 증가하였으며, 가구주의 직장이 자영업 또는 무직인 가구가 생산적인 가구보다 지출이 높았다. 반면, 가구유형이 맞벌이가구인 경우 일반가구보다, 가구주의 성이 여성인 가구가 남성인 가구보다 지출이 낮았다. 의료용품기구비용은 가계지출과 가구주의 연령이 증가할수록 지출이 증가하였으며, 가구주의 직업이 사무직과 자영업인 가구가 생산

직 가구보다 지출이 높았으며, 이상은 모두 통계적으로 유의하였다[8][9].

Hoh et al.[10]는 2000년 한국노동패널자료를 사용하여 가구소득은 의료비 지출과 유의한 정(+)의 관계에 있음을 밝혔다. 가구원수가 많을수록, 가구주의 연령이 높을수록, 의료비 지출이 유의하게 높았다. 반면, 가구 내 취업인원수가 많을수록 의료비 지출은 유의하게 낮았다. 또한 가구주의 성별이 남성인 경우가 여성인 경우보다 의료비 지출이 높았고, 가구주의 교육수준이 전문대 이상인 경우가 중학교 이하인 경우보다 의료비 지출이 높았다[9][10].

결국 건강관리에 대한 관심과 조기 치료 및 예방관리는 의약품 지출 비용에 영향을 미치며, 예측되는 의약품비용은 결국 국민들의 소득별 부담 정도에 따라 달라질 수 있다. 그러나 오늘날 많은 선진국들은 과부담 의료비를 해결하기 위해 진료비 지불제도의 개편, 진료비 일부 본인 부담금 제도, 보건의료기술의 경제성 평가 등의 조치를 도입하였다. 특히 보건의료기술에 앞서 의약품 경제성 평가 제도를 서둘러 도입하였는데, 이는 약제비가 국민의료비에 차지하는 비중이 10-20% 수준에 이르렀고, 우리나라의 약제비 수준은 OECD 회원국 가운데 가장 높은 수준으로 빠른 증가를 해결하기 위함이다[11].

그럼에도 불구하고, 기존 연구들의 대부분은 '의료비 지출'이나 '건강보험 약제비'에 관한 연구만 진행되었고, 제도적 개선 필요성만 강조하고 있어, 소득별 건강수준 및 의약품 지출비용에 관한 연구가 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구는 우리나라 국민들의 소득분위에 따른 권역별 건강수준과 의약품 지출비용을 분석하여, 국민들의 과부담·미충족의료 발생을 억제하여 보편적 의료보장(Universal health coverage)의 목표를 최적화하기 위한 정책 마련 시 기초자료를 제공 할 것을 목적으로 연구되었다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단이 공동으로 수행하는 한국의료패널조사(Korea Health Panel Study)의 2008-2014 한국의료패널 원자료(Raw Data) 중 2014년 데이터를 분석 자료로 이용하였다. 의약품 지출 비용을 알아보기 위해 처방전 약제비, 일반의약품 약제비, 한약 및 첩약 약제비 이용 경험이 있는 자 3,107명을 최종 분석 대상으로 하였다.

2. 측정변수

1) 대상자의 건강수준

연령은 '40세 이하', '41세-64세', '65세 이상'으로 분류하였고, 혼인 상태는 혼인 중인 '유지', 사별, 이혼, 별거 상태 중인 '종결', 미혼인 상태인 '미혼'으로 분류하였다. 교육수준은 최종 졸업 학력을 중심으로 '초등 이하', '중학 이하', '고등 이하', '대학 이상'으로 분류하였다. 주관적 건강상태는 의료패널 조사 시 측정된 5점 척도를 기준으로 '매우 좋음', '좋음', '보통', '나쁨', '매우 나쁨'으로 분류하였다.

2) 권역

한국의료패널에서 조사한 행정도구역을 4개 권역으로 분류하였다. 서울특별시, 인천광역시, 경기도는 '수도권', 대전광역시, 충청북도, 충청남도, 세종시, 강원도는 '충청권', 광주광역시, 전라북도, 전라남도, 제주도는 '전라권', 부산광역시, 대구광역시, 울산광역시, 경상북도, 경상남도는 '경상권'으로 분류하였다.

3) 의약품

의약품은 원내에서 사용한 약제비는 제외한 의료기관에서 처방전을 발급받아 약국에서 직접 구매한 비용으로 '처방전 약제비', 약국에서의 일반의약품 구매와 약국에서의 의약품 구매는 '일반의약품 약제비', 약국에서의 한약구매과 한약방에서 한약구매 그리고 시장에서의 건재, 첩약 구매를 '한약 및 첩약 약제비'로 분류하였다. 단, 의료기관 내 구매, 건강기능식품, 안경 및 콘택트렌즈, 의료기기 구매·임대·수리 비용은 제외하였다.

4) 소득분위

소득분위는 한국의료패널조사에서 가구 내 실제 가구원수의 계급근으로 나누어 최소 1분위에서 최대 5분위로 구분한 5분위 소득을 기준으로 하였다.

3. 분석방법

자료분석은 SPSS 21.0을 이용하여 의약품 지출 비용을 알아보기 위하여 평균비교를 실시하였고, 대상자의 소득수준에 따른 건강수준과 의약품 지출 비용과의 관련성을 알아보기 위하여 일원배치 분산분석(ANOVA), t-Test, scheffe 사후검증을 실시하였다. 건강수준과 의약품 지출 비용이 소득수준에 미치는 영향을 알아보기 위하여 다항로지스틱 회귀분석을 실시하였으며, 모든 검정은 $p=.05$ 수준에서 유의성을 검증하였다.

III. 연구결과

1. 전국 건강수준과 의약품 지출 비용

전국 의약품 지출 평균 비용은 1분위 '91천원', 2분위 '97천원', 3분위 '95천원', 4분위 '113천원', 5분위 '119천원'이었다. 소득수준별 평균 비용 중 남

자는 1분위 '100천원', 3분위 '98천원', 4분위 '118천원' 으로 높게 나타났고, 여자는 2분위 '103천원', 5분위 '134천원'으로 높게 나타났고, 통계적으로 유의한 차이($p<.000$)가 있었다. '40세 이하'는 2분위 '114천원', '41세-64세'는 5분위 '117천원', '65세 이상'은 5분위 '136천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이($p<.000$)가 있었다. 혼인상태 '유지'는 5분위 '125천원', '종결'은 5분위 '109천원', '미혼'은 3분위 '70천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이($p<.015$)가 있었다. 교육수준은 초등 이하는 5분위 '123천원', 중학 이하는 4분위 '118천원', 고등 이하는 5분위 '120천원', 대학 이상은 2분위 '9천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이($p<.000$)가 있었다. 지역권은 수도권은 5분위 '133천원', 충청권은 5분위 '138천원', 전라권은 4분위 '86천원', 경상권은 2분위 '112천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이가($p<.000$)가 있었다. 의약품은 처방전은 5분위 '17천원', '일반 의약품'은 5분위 '95천원', '한약 및 첩약'은 2분위 '270천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이($p<.000$)가 있었다. 주관적 건강상태는 매우 좋음은 5분위 '158천원', 좋음은 5분위 '115천원', 보통은 5분위 '118천원', 나쁨은 4분위 '150천원', 매우 나쁨은 5분위 '159천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이($p<.005$)가 있었다<Table 1>.

2. 수도권 건강수준과 의약품 지출 비용

수도권 의약품 지출 평균 비용은 1분위 '80천원', 2분위 '106천원', 3분위 '118천원', 4분위 '130천원', 5분위 '133천원' 이었다. 소득수준별 평균 비용 중 남자는 5분위 '142천원', 여자는 2분위 '144천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이($p<.000$)가 있었다. 40세 이하는 1분위 '172천원', 41-64세는 4분위 '132천원', 65세 이상은 3분위 '150천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이

($p<.000$)가 있었다. 혼인 상태 유지는 5분위 '138천원', 종결은 2분위 '135천원', 미혼은 2분위 '51천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이($p<.000$)가 있었다. 교육수준은 초등 이하 2분위 '153천원', 중학 이하 4분위 '146천원', 고등 이하 5분위 '135천원', 대학 이상은 1분위 '88천원'이 가장 많았고,

통계적으로 유의한 차이($p<.000$)가 있었다. 주관적 건강상태는 매우 좋음은 4분위 '123천원', 좋음은 5분위 '158천원', 보통은 4분위 '130천원', 나쁨은 3분위 '154천원', 매우 나쁨은 5분위 '233천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이($p<.000$)가 있었다<Table 2>.

<Table 1> Health Status and Medical Expenses Nationwide unit: thousand KRW

Division		Nationwide (N=3,107)					Scheffe Post verification
		1 Quartile (N=849) (M±SD)	2 Quartile (N=731) (M±SD)	3 Quartile (N=608) (M±SD)	4 Quartile (N=520) (M±SD)	5 Quartile (N=399) (M±SD)	
Gender	Male	100±214	94±144	98±181	118±188	116±200	
	Female	81±125	103±237	88±128	90±123	134±351	
		$\chi^2(p)$ 274.124(.000)					
Age	≤40	a 100±105	114±161	91±148	72±71	54±51	
	41≤64	b 76±96	81±125	86±165	115±177	117±245	a>c
	65≤	c 93±183	105±203	106±178	113±190	136±208	
			F(p) 369.754(.000)				
Marital status	Married	a 103±210	102±162	96±173	17±185	125±246	
	Divorced&Widowed	b 83±142	89±212	97±162	101±158	109±147	c>b
	Not Married	c 44±63	42±33	70±161	41±52	35±42	
		F(p) 4.232(.015)					
Education level	Elementary	a 88±177	114±242	87±132	117±170	123±195	
	Middle School	b 97±147	86±131	103±188	118±210	117±148	c>b>a
	High School	c 96±188	88±124	9±179	110±173	120±250	
	College	d 90±85	92±115	33±36	13	32±38	
			F(p) 7.906(.000)				
Easement	Seoul metropolitan	a 80±118	106±221	118±230	130±204	133±233	
	Chungcheong	b 107±249	85±123	90±134	117±182	138±343	a>b>d>c
	Jeonla	c 70±111	83±163	74±114	86±150	63±93	
	Gyeongsang	d 101±177	112±174	76±93	99±144	109±118	
			F(p) 14.419(.000)				
Medicine	Prescription	a 13±21	16±27	14±20	16±27	17±28	
	General Pharmaceuticals	b 93±159	71±98	45±111	81±133	95±214	
	Herbal medicine	c 221±211	270±369	269±309	239±227	207±258	
			F(p) 1.196(.000)				
Subjective health status	Very Good	a 68±38	78±106	99±171	130±215	158±275	
	Good	b 73±114	88±158	94±208	105±183	115±184	a>c>d>e
	Neutral	c 87±158	95±200	94±146	107±168	118±269	
	Bad	d 85±119	114±177	105±146	150±192	125±195	
	Very Bad	e 23±467	106±113	26±18	89±123	159±220	
			F(p) 3.727(.005)				
(M±SD)		91±174	97±179	95±170	113±179	119±230	

3. 충청권 건강수준과 의약품 지출 비용

충청권 의약품 지출 평균 비용은 1분위 '107천원', 2분위 '85천원', 3분위 '90천원', 4분위 '117천원', 5분위 '138천원' 이었다. 소득 수준별 평균 비용 중 남자는 4분위 '124천원', 여자는 5분위 '229천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이(p<.000)가 있었다. 40세 이하는 3분위 '402천원', 41세-64세는 5분위 '141천원', 65세 이상은 5분위 '146천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이(p<.000)가 있었다. 혼인 상태 유지는 5분위 '156천

원', 종결은 4분위 '124천원', 미혼은 1분위 '62천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이(p<.000)가 있었다. 교육 수준은 초등 이하 4분위 '141천원', 중학 이하 4분위 '120천원', 고등 이하 5분위 '150천원', 대학 이상은 2분위 '82천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이(p<.000)가 있었다. 주관적 건강상태는 매우 좋음은 5분위 '544천원', 좋음은 4분위 '149천원', 보통은 5분위 '158천원', 나쁨은 5분위 '165천원', 매우 나쁨은 1분위 '541천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이(p<.000)가 있었다<Table 3>.

<Table 2> Health Status and Medicine Expenses of Seoul Metropolitan Region unit: thousand KRW

Division		Seoul Metropolitan Region (N=1,062)					Scheffe Post verification
		1 Quantile (N=217) (M±SD)	2 Quantile (N=243) (M±SD)	3 Quantile (N=240) (M±SD)	4 Quantile (N=202) (M±SD)	5 Quantile (N=160) (M±SD)	
Gender	Male	77±110	89±122	125±248	141±220	142±246	
	Female	83±126	144±349	96±152	87±108	84±126	
	$\chi^2(p)$	73.862(.000)					
Age	≤40	a 172±122	109±187	41±34	41±34	38±35	
	41≤64	b 76±98	80±117	99±218	132±203	130±247	
	65≤	c 79±122	122±269	150±253	137±221	147±218	a>c
	F(p)	65.423(.000)					
Marital status	Married	a 78±94	93±130	120±237	138±218	138±246	
	Divorced&Widowed	b 85±137	135±338	122±212	103±125	127±170	
	Not Married	c 23±42	51±40	16±9	22±14	41±49	c>b
	F(p)	49.197(.000)					
Education level	Elementary	a 76±123	153±371	150±201	118±136	108±141	
	Middle School	b 89±129	81±92	143±275	146±252	141±169	
	High School	c 80±101	93±133	107±226	128±201	135±255	c>b>c
	College	d 88±120	14±10	33±36	-	-	
	F(p)	51.799(.000)					
Medicine	Prescription	13±21	14±22	13±19	17±30	19±27	
	Genrenal Pharmaceuticals	83±107	82±115	82±128	96±163	90±185	
	Herbal medicine	244±230	309±569	392±403	239±177	243±316	
	F(p)	1.159(.078)					
Subjective health status	Very Good	a -	20±27	53±39	123±141	72±1066	
	Good	b 95±150	84±137	123±293	122±219	158±246	
	Neutral	c 74±102	111±285	105±177	130±201	124±248	
	Bad	d 77±114	25±190	154±196	152±190	85±87	a>d
	Very Bad	e 74±60	173±162	-	103±162	233±253	
	F(p)	10.143(.000)					
	(M±SD)	80±118	106±221	118±230	130±204	133±233	

4. 전라권 건강수준과 의약품 지출 비용

전라권 의약품 지출 평균 비용은 1분위 '70천원', 2분위 '83천원', 3분위 '74천원', 4분위 '86천원', 5분위 '63천원' 이었다. 소득 수준별 평균 비용 중 남자는 2분위 '103천원', 여자는 4분위 '162천원' 이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이(p<.000)가 있었다. 40세 이하는 3분위 '87천원'. 41세-64세는 2분위 '100천원', 65세 이상은 4분위 '110천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이(p<.000)가 있었다. 혼인 상태 유지는 2분위 '114천원', 종결은

4분위 '157천원', 미혼은 1분위 '51천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이(p<.000)가 있었다. 교육 수준은 초등 이하 4분위 '102천원', 중학 이하 1분위 '114천원', 고등 이하 2분위 '95천원', 대학 이상은 2분위 '302천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이(p<.000)가 있었다. 주관적 건강상태는 매우 좋음은 3분위 '165천원', 좋음은 2분위 '89천원', 보통은 2분위 '82천원', 나쁨은 4분위 '129천원', 매우 나쁨은 1분위 '99천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이(p<.000)가 있었다<Table 4>.

<Table 3> Health Status and Medicine Expenses of Chungcheong Region unit: thousand KRW

Division		Chungcheong Region (N=725)					Scheffe Post verification
		1 Quantile (N=197) (M±SD)	2 Quantile (N=186) (M±SD)	3 Quantile (N=133) (M±SD)	4 Quantile (N=119) (M±SD)	5 Quantile (N=90) (M±SD)	
Gender	Male	135±328	92±133	83±133	124±196	117±223	
	Female	79±129	67±91	108±138	86±93	229±646	
		χ²(p)					
		45.030(.000)					
Age	≤40	a	43	66±26	402±505	10	63±53
	41≤64	b	52±57	56±77	88±120	133±192	141±370
	65≤	c	116±267	103±143	82±124	89±159	146±283
			F(p)				
		92.239(.000)					
Marital status	Married	a	143±346	90±131	86±128	118±180	156±375
	Divorced&Widowed	b	80±131	75±103	101±154	124±205	66±77
	Not Married	c	62±95	47±29	-	21±15	35±39
			F(p)				
		36.287(.000)					
Education level	Elementary	a	121±293	94±117	75±112	141±206	121±288
	Middle School	b	102±126	86±144	92±147	120±224	116±154
	High School	c	61±83	76±117	99±145	107±157	150±388
	College	d	-	82	-	-	17
		F(p)					c>b>a
		48.364(.000)					
Medicine	Prescription		13±22	16±25	10±12	15±18	12±23
	Genrenal Pharmaceuticals		110±223	59±74	82±119	73±91	138±357
	Herbal medicine		343±340	232±165	147±147	322±289	327±293
			F(p)				
		1.206(.070)					
Subjective health status	Very Good	a	53±58	20	38±5	-	54±723
	Good	b	105±243	91±124	85±156	149±231	80±112
	Neutral	c	100±146	86±144	98±135	83±128	158±449
	Bad	d	541±867	79±83	85±114	154±192	165±315
	Very Bad	e	541±867	77±28	14±2	124	-
		F(p)					a>e
		9.382(.000)					
(M±SD)			107±249	85±123	90±134	117±182	138±343

<Table 4> Health Status and Medicine Expenses of Jeonla Region unit: thousand KRW

Division		Jeonla Region (N=545)					Scheffe Post verification
		1 Quantile (N=171) (M±SD)	2 Quantile (N=147) (M±SD)	3 Quantile (N=88) (M±SD)	4 Quantile (N=85) (M±SD)	5 Quantile (N=54) (M±SD)	
Gender	Male	81±136	103±194	75±117	78±133	71±99	
	Female	59±78	45±57	72±102	162±267	26±42	
		$\chi^2(p)$					
		56,198(.000)					
Age	≤40	a	59±51	30±26	87±91	18	58±96
	41≤64	b	52±62	100±164	70±13	66±95	66±99
	65≤	c	72±116	77±164	76±101	110±193	52±47
	F(p)	81.773(.000)					b>c
Marital status	Married	a	84±145	114±207	79±118	79±133	78±103
	Divorced&Widowed	b	60±81	43±49	61±103	157±267	27±37
	Not Married	c	51±43	31±36	12±59	-	10±6
	F(p)	40.756(.000)					b<c
Education level	Elementary	a	63±82	79±185	60±80	102±172	94±1466
	Middle School	b	114±217	77±143	79±102	85±128	39±51
	High School	c	55±66	95±137	81±136	78±148	61±82
	College	d	95	302	-	-	4
		F(p)					c>b>a
		40.756(.000)					
Medicine	Prescription		13±24	15±24	17±21	16±32	15±27
	Genrenal Pharmaceuticals		70±100	65±104	69±98	67±127	65±96
	Herbal medicine		126±90	198±291	147±129	164±245	136±72
	F(p)	.988(.545)					
Subjective health status	Very Good	a	68±38	102±120	165±241	141±254	41±71
	Good	b	59±85	89±24	66±83	60±84	57±105
	Neutral	c	52±75	82±125	79±123	72±96	80±98
	Bad	d	90±101	75±91	41±68	129±214	58±46
	Very Bad	e	99±241	74±79	39±27	11	12
	F(p)	7.129(.000)					a>e
(M±SD)			70±111	83±163	74±114	86±150	63±93

5. 경상권 건강수준과 의약품 지출 비용

경상권 의약품 지출 평균 비용은 1분위 '101천원', 2분위 '112천원', 3분위 '76천원', 4분위 '99천원', 5분위 '109천원' 이었다. 소득 수준별 평균 비용 중 남자는 1분위 '108천원', 여자는 5분위 '174천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이(p<.000)가 있었다. 40세 이하는 2분위 '232천원', 41세-64세는 1분위 '122천원', 65세 이상은 5분위 '123천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이(p<.000)가 있었다. 혼인 상태 유지는 2분위 '126천

원', 중결은 1분위 '98천원', 미혼은 3분위 '144천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이(p<.000)가 있었다. 교육 수준은 초등 이하 5분위 '185천원', 중학 이하 5분위 '106천원', 고등 이하 1분위 '171천원', 대학 이상은 2분위 '194천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이(p<.000)가 있었다. 주관적 건강상태는 매우 좋음은 5분위 '175천원', 좋음은 4분위 '107천원', 보통은 4분위 '106천원', 나쁨은 2분위 '182천원', 매우 나쁨은 1분위 '290천원'이 가장 많았고, 통계적으로 유의한 차이(p<.000)가 있었다<Table 5>.

<Table 5> Health Status and Medicine Expenses of Gyeongsang Region unit: thousand KRW

Division		Gyeongsang Region (N=775)					Scheffe Post verification
		1 Quartile (N=264) (M±SD)	2 Quartile (N=155) (M±SD)	3 Quartile (N=147) (M±SD)	4 Quartile (N=114) (M±SD)	5 Quartile (N=95) (M±SD)	
Gender	Male	108±209	99±139	80±98	104±151	97±105	
	Female	95±142	135±227	64±74	67±79	174±164	
		$\chi^2(p)$					
		56.198(.000)					
Age	≤40	a	20±29	232±187	88±45	104±84	58±46
	41≤64	b	122±131	97±145	68±99	99±144	108±123
	65≤	c	100±181	113±186	82±92	100±156	123±117
			F(p)				
		81.773(.000)					
Marital status	Married	a	106±175	126±198	74±84	111±156	99±107
	Divorced&Widowed	b	98±179	86±116	70±83	50±65	20±170
	Not Married	c	28	6	144±236	70±74	52±59
			F(p)				
		40.756(.000)					
Education level	Elementary	a	88±128	134±226	57±58	107±169	185±122
	Middle School	b	92±134	103±153	76±95	76±116	106±117
	High School	c	171±326	86±102	83±103	101±142	100±117
	College	d	-	194±140	-	13	75
			F(p)				
		38.948(.000)					
Medicine	Prescription		13±19	21±38	15±26	13±21	19±34
	Genrenal Pharmaceuticals		103±168	74±88	59±72	70±105	81±87
	Herbal medicine		198±156	323±265	181±96	200±206	132±124
			F(p)				
		1.198(.083)					
Subjective health status	Very Good	a	-	37±	39±40	88±44	175±92
	Good	b	82±132	92±121	70±74	69±92	107±126
	Neutral	c	98±136	91±134	79±107	106±164	88±92
	Bad	d	79±111	182±270	84±93	162±192	156±162
	Very Bad	e	290±460	74±24	25	-	-
			F(p)				
		7.129(.000)					
(M±SD)			101±177	112±174	76±93	99±144	109±118

6 소득분위에 영향을 미치는 요인

대상자의 소득분위에 영향을 미치는 요인에 대한 다항로지스틱 회귀분석에서 소득분위 1분위를 참조변수로 하여 나타난 결과 2분위는 '65세 이상'보다 '40세 이하'는 3.377배, '41세-64세'는 2.850배, 혼인상태는 '미혼'보다 '유지'가 4.192배, '종결'은

2.223배, 거주권은 경상도보다 수도권은 1.641배, 충청권은 1.530배, 전라권은 1.605배, 주관적 건강상태는 '매우 나쁨'보다 ' 좋음'은 1.774배 높게 나타났다. 3분위는 '65세 이상'보다 '40세 이하'는 3.093배, '41세-64세'는 4.122배, 혼인상태는 '미혼'보다 '유지'가 3.415배, 거주권은 경상도보다 수도권은 1.579배, 충청권은 1.130배, 전라권은 1.074배, 주관

적 건강상태는 '매우 나쁨'보다 '매우 좋음'은 7.587배, '좋음'은 5.888배, '보통'은 5.381배, '나쁨'은 3.540배 높게 나타났다. 4분위는 '65세 이상'보다 '40세 이하'는 4.028배, '41세-64세'는 7.251배, 혼인상태는 '미혼'보다 '유지'가 3.722배, 거주권은 경상도보다 수도권은 1.709배, 주관적 건강상태는 '매우 나쁨'보다 '매우 좋음'은 6.992배, '좋음'은 4.931배,

'보통'은 4.079배, '나쁨'은 3.163배 높게 나타났다. 5분위는 '65세 이상'보다 '40세 이하'는 4.439배, '41세-64세'는 8.323배, 혼인상태는 '미혼'보다 '유지'가 2.512배, 거주권은 경상도보다 수도권은 1.587배, 주관적 건강상태는 '매우 나쁨'보다 '매우 좋음'은 8.932배, '좋음'은 5.729배, '보통'은 4.854배, '나쁨'은 3.605배 높게 나타났다<Table 6>.

<Table 6> Factors effect of Quantile[By Variables: 1st quartile]

		2 Quantile			3 Quantile		
		Exp(B)	95%CI	p	Exp(B)	95%CI	p
Gender	Male	.991	.690-1.423	.962	.874	.584-1.308	.514
	Female						
Age	≤40	3.377	1.409-8.095	.006	3.093	1.280-7.472	.012
	41≤64	2.850	2.141-3.793	.000	4.122	3.063-5.547	.000
	65≤						
Marital status	Married	4.192	1.751-10.038	.001	3.415	1.491-7.821	.004
	Divorced&Widowed	2.223	.898-5.504	.084	1.101	.457-2.651	.830
	Not Married						
Education level	Elementary	.338	.079-1.440	.142	.937	.141-6.240	.947
	Middle School	.541	.126-2.320	.408	1.479	.221-9.886	.686
	High School	.638	.151-2.690	.541	2.917	.445-19.139	.265
	College						
Region	Metropolitan	1.641	1.236-2.180	.001	1.579	1.168-2.135	.003
	Chungcheong	1.530	1.138-2.056	.005	1.130	.814-1.568	.466
	Jeonla	1.605	1.169-2.204	.003	1.074	.746-1.548	.700
	Gyeongsang						
Prescription (M=15,000)	(>M/≤M)	1.126	.871-1.456	.365	1.152	.864-1.536	.335
Genrenal Pharmaceuticals (M=82,000)	(>M/≤M)	.899	.695-1.163	.418	.977	.737-1.294	.869
Herbal medicine (M=243,000)	(>M/≤M)	1.955	1.036-3.690	.039	1.488	.723-3.064	.280
Subjective health status	Very Good	1.937	.650-5.771	.235	7.587	1.972-29.186	.003
	Good	1.774	1.008-3.121	.047	5.888	2.221-15.610	.000
	Neutral	1.657	.950-2.892	.075	5.381	2.042-14.183	.001
	Bad	1.468	.834-2.586	.183	3.540	1.323-9.473	.012
	Very Bad						

<Table 6> Factors effect of Quantile[By Variables: 1st quartile] (Continued)

		4 Quantile			5 Quantile		
		Exp(B)	95%CI	p	Exp(B)	95%CI	p
Gender	Male	1.243	.802-1.925	.330	1.202	.750-1.926	.444
	Female						
Age	≤40	4.028	1.598-10.154	.003	4.439	1.738-11.338	.002
	41≤64	7.251	5.311-9.900	.000	8.323	5.928-11.686	.000
	65≤						
Marital status	Married	3.722	1.578-8.777	.003	2.512	1.096-5.757	.029
	Divorced&Widowed	1.138	.453-2.856	.783	.806	.325-2.000	.642
	Not Married						
Education level	Elementary	1.526	.142-16.370	.727	.304	.052-1.776	.186
	Middle School	2.633	.245-28.286	.424	.593	.102-3.462	.562
	High School	4.605	.436-48.637	.204	1.431	.253-8.095	.685
	College						
Region	Metropolitan	1.709	1.230-2.373	.001	1.587	1.116-2.256	.010
	Chungcheong	1.295	.908-1.848	.154	1.209	.822-1.778	.336
	Jeonla	1.346	.910-1.992	.137	1.073	.690-1.669	.754
	Gyeongsang						
Prescription (M=15,000)	(>M/≤M)	1.158	.846-1.585	.361	1.288	.913-1.818	.150
Genrenal Pharmaceuticals (M=82,000)	(>M/≤M)	1.117	.831-1.503	.463	1.264	.920-1.737	.148
Herbal medicine (M=243,000)	(>M/≤M)	2.594	1.297-5.187	.007	1.819	.829-3.988	.135
Subjective health status	Very Good	6.992	1.793-27.257	.005	8.932	1.859-42.918	.006
	Good	4.931	1.820-13.357	.002	5.729	1.650-19.893	.006
	Neutral	4.079	1.513-10.994	.005	4.854	1.405-16.766	.012
	Bad	3.163	1.153-8.679	.025	3.605	1.021-12.733	.046
	Very Bad						

IV. 고찰

본 연구는 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단이 공동으로 수행하는 한국의료패널조사(Korea Health Panel Study)의 2008-2014 한국의료패널 원자료(Raw Data) 중 2014년 데이터를 분석 자료로 이용하였다. 의약품 지출 비용을 알아보기 위해 처방전 약제비, 일반의약품 약제비, 한약 및

침약 약제비 이용 경험이 있는 자 총 3,107명을 최종 분석 대상으로 하였다. 이를 바탕으로 우리나라 국민들의 소득분위별 건강수준과 의약품 지출 비용을 분석하여, 발생할 수 있는 미충족 의료 및 과부담 의료비를 예측함으로써 보편적 의료보장(Universal health coverage)의 목표를 최적화하기 위한 정책 마련을 위한 기초자료를 제시함을 그 목적으로 한다.

본 연구의 주요 결과는 다음과 같이 크게 분류하여 요약할 수 있다.

첫째, 전국 의약품 평균 지출 비용은 5분위가 '119천원'으로 가장 많았고, 1분위가 '91천원'으로 가장 작았다. 성별, 연령, 혼인 상태, 교육수준, 권역별, 의약품, 주관적 건강상태가 소득분위에 통계적으로 유의한 관련성이 있는 것으로 분석되었다. 이러한 결과는 Jung et al.[6]의 연구에서 의료비 지출액은 고소득층이 높긴 하였지만 그 격차는 대체로 비슷하게 유지되었다는 결과와 일치하여 본 연구결과를 지지하였다. Shin[9]의 연구에서 의약품비는 연령이 높을수록 높았다는 결과와 본 연구결과와 차이가 있었는데, 본 연구에서 의약품비가 건강기능식품, 안경 및 콘택트렌즈, 의료기기 구매·임대·수리 비용을 제외하여 나타난 차이로 사료된다. Son[7]의 분석 결과에서 의료비에 건강식품, 건강검진비가 포함되어 의료비용이 다소 높은 이유로 나타나 본 결과를 지지하였다. 지역권은 수도권이 가장 많았고, 전라권이 가장 낮았다. Lee[12]는 국민건강보험공단이 발표한 '2013년 지역별의료이용통계연보'에 따르면 노인층이 밀집한 전라도가 의료비 지출과 입내원일수가 가장 많은 것으로 나타나, 입원으로 인한 의약품 지출이 낮은 것으로 본 연구 결과를 지지하였다. 교육수준이 낮을수록 지출 평균 비용이 높았고, 높을수록 지출 평균 비용이 낮아, Neilson et al.[13]의 분석 결과 교육수준은 의약품 사용과 의료적 필요에 있어서 중요하게 다루어져 왔는데, 교육수준이 낮을수록, 의약품 사용도 많아진다는 결과와 일치하여, 본 연구결과를 지지하였다. 결국 교육 수준이 높을수록, 의료적 정보 활용도를 높여 사전예방으로 질병 발생률을 감소시킴으로써, 의약품 지출 비용을 줄인 것으로 사료된다.

둘째, 의약품 평균 지출 비용의 권역별 분석 결과 수도권은 5분위가 '133천원'으로 가장 많았고, 1분위가 '80천원'으로 가장 낮았다. 충청권은 5분위

'138천원'으로 가장 많았고, 3분위 '90천원'이 가장 낮았다. 전라권은 4분위 '86천원'이 가장 많았고, 5분위 '63천원'으로 가장 낮았다. 경상권은 2분위 '112천원'이 가장 많았고, 3분위 '76천원'으로 가장 낮았다. 지역권 모두 성별, 연령, 혼인상태, 교육수준, 주관적 건강상태가 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이는 건강수준과 의약품 비용은 소득수준이 높을수록 많이 지출함을 알 수 있다. 1분위는 충청권, 2분위는 경상권, 3·4분위는 수도권, 5분위는 충청권이 평균 의약품 지출비용이 높았고, 전라권이 전 소득분위별로 지출비용이 가장 낮았다. 이러한 결과는 권역별에 따른 소득과 의약품 지출 비용이 다를 수 있음을 알 수 있다. Shin et al.[14]의 연구에서 우리나라 의료안전망이 1,2,3차에 걸쳐 체계를 갖추고 있지만, 의료의 문제를 완전히 해소해 주지 못하고 있어, 이로 인해 의료의 사각지대가 발생하고 의료로 인해 고통을 받는 계층이 존재하고 있다는 결과가 다른 권역별보다 경제 및 의료 발전이 늦은 전라도권이 의료 사각지대와 미충족 의료 가능성이 가장 높을 권역으로 권역별에 따른 의약품 지출 비용이 차이가 있다는 본 연구에 결과를 지지한다.

셋째, 소득분위에 미치는 영향은 여자보다 남자가, '65세 이상'보다 '65세 미만'이 높았다. 혼인 상태는 유지가 높았고, 주관적 건강상태는 '보통 미만'보다 '보통 이상'이 높았다. Jo[15]의 연구 결과 일반 의약품 지출은 성별, 연령, 혼인상태, 교육수준, 의료보장형태, 경제활동유무가 영향을 미친다는 결과와 일치하여 본 연구를 지지하였다. 이러한 결과는 노년층이 되기 전에 외래 진료나 일반 의약품 구매로 개인적 건강관리를 시행하고, 혼인 상태 유지는 가족의 건강상태에 관여를 통해 조기 치료나 사전 예방을 시행하며, 또한 주관적 건강상태가 나빠지기 전에 예방적 관리나 빠른 치료를 실시하고 있는 것으로 사료된다.

V. 결론

최근 십여 년의 기간 동안 우리나라 보건의료 분야의 가장 중요한 정책 과제 중의 하나가 비용 통제라고 할 수 있다. 인구의 고령화와 건강보험급여 확대, 신기술의 도입 등의 요소는 의료이용량을 급격히 팽창시켰고 그에 따라 의료비 규모도 빠르게 증가하였다[16]. 이처럼 의약품을 보다 적절하게 사용함으로써, 국민들의 건강한 삶을 영위할 수 있는 좋은 바탕이 되고 있으나, 건강 뿐 아니라 삶의 질을 높이기 위해서는 우리나라에서도 좀 더 다양한 관점에서 국민들의 의약품 사용에 대한 정책적 배려가 있어야 한다. 또한 의약품 이용 비용의 부담은 복약순응도를 낮추는 요인이 될 수 있으며, 특히 저소득층과 노년층의 의약품 비용부담을 지속적으로 모니터링이 필요하다. 이는 약물의 과소사용이 질병 악화 및 삶의 질 저하로 이어질 수 있고[17], 비용의 경제적 부담이 미충족 의료 경험의 주요 원인이 될 수 있기 때문이다[18].

본 연구결과 소득수준은 성별, 연령, 혼인상태, 교육수준, 권역별, 주관적 건강상태에 따라 통계적으로 유의한 영향을 받으며, 소득분위별 의약품 평균 지출 비용은 1분위 충청권, 2분위 경상권, 3-4분위 수도권, 5분위 충청권이 가장 많았다. 또한 전라권은 모든 분위별 의약품 지출비용이 가장 낮았으며, 특히 다른 권역별에 비해 소득분위에 따른 의약품 평균 지출 비용이 차이가 나타나지 않았다. 결론적으로 소득분위는 권역별 건강수준과 의약품 평균 지출비용에 영향 미치는 것으로 나타났으며, 이를 중심으로 정부에서는 소득분위별 미충족 의료가 발생하지 않도록 지원체계를 개선하고, 권역별 차이를 줄일 수 있도록 사회·경제적 환경을 만들어 보편적 의료보장 목표의 최적화가 필요하다.

그러나 본 연구는 다음의 제한점을 지니고 있다.

첫째, 대상자의 시계열적 분석을 통한 변화추이

를 반영하지 못하였다.

둘째, 2014년 한국의료패널 조사 대상자 중 2014년 의약품 지출 비용이 있는 자를 대상으로 한 연구 결과로 일반화하기에는 한계가 있다.

셋째, 의약품 지출 비용에 미치는 다양한 변수를 반영하지 못하였다.

넷째, 권역별 건강수준과 의약품 지출 비용에 관한 선행연구가 전무하여 고찰을 기술하는데 한계가 있었다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 전체 소득분위를 기준으로 권역별 건강수준과 의약품 지출 비용을 분석한 연구라는 점에서 의의가 있다. 따라서 의약품 지출의 효율성·효과성·형평성·경제성을 제고할 수 있는 명확한 기준의 기초 자료를 만들 수 있도록 정부의 적극적인 빅 데이터 수집과 추후 권역별·소득별 의약품 세부항목에 따른 건강증진 및 미충족 의료에 관한 시계열분석을 시행해 볼 것을 제언한다.

REFERENCES

1. Y.O. Park(2011), OECD Health Policy Studies, Value for Money in Health Spending, OECD Korea, pp.12-17.
2. J.W. Shin, H.W. Jeong(2007), "Factors Influencing Household Expenditure on Health Care", The Korean Journal of Health Economics and Policy, Vol.13(2);112-113.
3. Y.S. Oh, S.J. Yoon(2015), National Health Expenditure Trends and Sustainable Healthcare Policy Direction, The Board of Audit and Inspection of Korea, pp.3-5.
4. Y.H. Jeong(2011), A Report on the Korea Health Panel Survey: Ealth Care Utilizations and Out-of-Pocket Spending, Korea Institute for Health and Social Affairs, Vol.179;64-65.
5. S.O. Kim, S.E. Choi(2011), "Improving

- Price-Volume Arrangement System by Linking Expenditure Target with Pharmaceutical Price Negotiation", *The Korean Journal of Health Economics and Policy*, Vol.1(3);1-3.
6. Y. Jung, S.I. Huh(2012), "Changes in The Level and The Composition of Health Expenditures by Income Levels", *The Korean Journal of Health Economics and Policy*, Vol.18(4);22-23.
 7. S.I. Sohn, Y.J. Shin, C.Y. Kim(2010), "Factors Influencing Household Catastrophic Health Expenditure of The Poor", *Health and Social Welfare Review*, Vol.30(1);92-110.
 8. C.S. Kim(2003), "The Study on The Structural Changes and Determinants of Household Health Care Expenditure", Department of Public Health The Graduate School Yonsei University, pp.1-68.
 9. H.S. Shin(2009), The Evolution of Health and Utilization Inequalities Over Time, Korea Institute for Health and Social Affairs, Vol.149;26-35.
 10. S.I. Huh, S.J. Choi(2006), "Medical Use According to Income Level", *Korea Labor and Income Panel Journals*, Vol.7;462-478.
 11. Y.J. Choi, T.J. Lee, E.K. Lee, Y. Kim(2003), "Current Status of Cost-Effectiveness Analysis of Pharmaceuticals in Korea", *Korean Health Economic Review*, Vol.9(1);59-61.
 12. Y.R. Lee(2014), <https://www.hkn24.com/news/articleView.html?idxno=137859> (2016.10.30)
 13. M.W. Nielsen, J. Gundgaard, E.H. Hansen, N.K. Rasmussen(2005), "Use of Six Main Drugs Therapeutic Groups Across Educational Groups: Self-Reported Survey and Prescription Records", *J Clin Pharm Ther*, pp.259-269.
 14. H.W. Shin, Y.S. Shin, D.K. Hwang, P.K. Yoon(2010), The effects of catastrophic health expenditure on poverty, Korea Institute for Health and Social Affairs, pp.41-46.
 15. J.H. JO(2011), "Factors Related to Expenditures on OTC (Over-The-Counter) Drugs in Korea", *Korea Panel of Medical Journals*, Vol.(3);321-330.
 16. S.B.A. Park, N.S. Kim, S.M. Chea, E.A. Han, C.Y. Ruy(2013), Effects of Pharmaceutical Cost Containment Policies on Physician Prescribing, Korea Institute for Health and Social Affairs, pp.13-16.
 17. E.J. Park(2015), Out-of-pocket Prescription Drug Expenditures and Difficulty in Taking Medicine Among the Korean Elderly, Korea Institute for Health and Social Affairs, pp.18-27.
 18. R. Choi, B.D. Hwang(2016), The Prevalence and Association Factors of Unmet Medical Needs by Age Group in the Elderly, *The Korean Journal of Health Service Management*, Vol.9(1);91.