

## 자동차보험 한방진료비 증가요인 분석

이창수<sup>1</sup>, 이현주<sup>2</sup>, 채정미<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>승실대학교 정보통계보험수리학과, <sup>2</sup>건강보험심사평가원

### A Study on the Analysis of Factors for the Increase of Oriental Medicine Expenditure in the Automobile Insurance

Lee ChangSoo<sup>1</sup>, Lee Hyeon Ju<sup>2</sup>, Chae JungMi<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Statistics and Actuarial Science, Soongsil University

<sup>2</sup>Health Insurance Review & Assessment Service

요 약 자동차보험 총 진료비는 2014년 대비 2015년 12% 증가하였으나 그 중 한방진료비는 36% 증가하였다. 본 연구 목적은 진료비 항목식을 이용하여 자동차보험 한방진료비의 급격한 증가 원인을 구체적으로 파악하는 것이다. 2014년~2015년 기간 중 진료하여 심사 완료된 34,351,120건의 데이터를 이용하여 분석한 결과 한방 환자수는 해당 기간 중 27%, 환자당 진료비는 7% 증가하였다. 환자당 진료비를 세분화하여 분석한 결과, 환자당 입(내)원 일수는 변하지 않았으며 일당진료비만 7% 증가하였다. 환자수 증가를 보면 한방진료만을 받은 환자는 32%, 의과와 한방을 함께 진료 받은 환자는 24% 증가한 반면 의과진료만을 받은 환자는 오히려 4% 감소하였다. 일당진료비 증가에 영향을 미치는 요인으로는 한방물리요법 등 표준화되지 않은 진료행위의 비용 상승이 있다. 그럼에도 불구하고 한방 진료비 증가에 가장 크게 영향을 미친 요인은 환자수의 증가였다.

**Abstract** Automobile insurance medical expenses increased by 12% in year 2015 compared to year 2014. But the oriental medical service expenses in automobile insurance increased by 36% during the same period. In this paper the reason for the rapid increase of expenses for oriental medical service was analyzed using the method of decomposing medical expenses. As a result of analyzing 34,351,120 cases that were examined and completed during the period of 2014~2015, the number of oriental medicine patients increased by 27% and the medical expense per patient increased by 7%. The result of analysis showed that there was no significant change in service period per patient but medical expense per day increased by 7%. The increase in the number of patients receiving only oriental medical services was 32%. Increase in the number of patients receiving medical treatment and oriental medical services was 24% and the number of patients receiving medical treatment only decreased by 4%. There was significant increase in non standardized cost of oriental physical therapy which was one reason of the increase of the expenses. However, the most influential factor of the increase in the expenses of oriental medical services was the increase of the number of patients.

**Keywords** : Automobile insurance, Oriental Medical Services, Non Standardized Cost, Patient, Oriental physical therapy

---

본 연구는 2017년도 건강보험심사평가연구원 연구과제로 수행되었음(발간등록번호: G000F81-2017-137)

\*Corresponding Author : Chae, JungMi(Health Insurance Review & Assessment Service)

Tel: +82-33-739-0914 e-mail: c6392@naver.com

Received November 5, 2018

Revised (1st December 11, 2018, 2nd December 18, 2018)

Accepted January 4, 2019

Published January 31, 2019

## I. 서론

### 1.1 연구배경

자동차보험 진료비는 2014년 1조 4,234억 원에서 2016년 1조 6,586억 원으로 16.5% 증가하였다. 자동차보험 한방 진료비는 2014년 2,722억 원에서 2016년 4,598억 원으로 68.9% 증가하여 다른 진료 분야와 비교하면 증가율이 월등히 높았다[1]<Table 1>. 한방병원과 한의원 자동차보험 진료비의 2014~2016년 3년 연평균 증가율 또한 45.5%, 24.6%로 의과 의료기관 대비 매우 높았다.

Table 1. Medical expenses of automobile insurance by treatment type (Unit: One million won, %)

Division	2014(A)	2016(B)	Rate of Change (B-A/A*100)
All	1,423,404 (100)	1,658,621 (100)	16.5
Medicine	1,144,272 (80.4)	1,191,518 (71.8)	4.1
Dental	6,915 (0.5)	7,321 (0.4)	5.9
Oriental	272,217 (19.1)	459,782 (27.7)	68.9

Ref: Health Insurance Review & Assessment Service, Statistical Indicator of Automobile Insurance Medical Expense in 2016, 2017

자동차보험 한방진료는 2007 협약의 급여, 2011년 네트워크 병원설립 등 한방의 홍보로 2013년 이전에도 한방 진료비의 상승이 있었지만 증가율이 미미하여 크게 문제가 되지는 않았다. 일부 선행연구[2-4]에서는 이러한 자동차보험 한방 진료비 증가원인으로 표준화되지 않은 한방 비급여 항목의 진료수가 문제를 지적하였고 보험업계는 건강보험심사평가원(이하 심평원) 위탁심사 이후 심사과정이 공개되면서 의료기관이 심사기준에 맞게 수렴 청구하여 이를 조정하지 않는 심평원의 문제를 지적하였다[5].

자동차사고로 인한 부상을 치료하기 위하여 소요된 비용의 진료기준과 인정범위는 ‘자동차보험 진료수가에 관한 기준’에 정하고 있다. 자동차보험의 진료수가 인정 범위는 건강보험 급여, 건강보험 급여로 규정되지 않은 사항(이하 건강보험 비급여 항목) 등이다. 한방 비급여 항목은 질병 진단 치료를 목적으로 하여 보험 원리상 급여가 타당하지만 아직 임상적 유효성이 충분히 검증되지 않았거나 비용 효과성이 낮은 의료로 대부분 의학적 비

급여에 포함되고 있다. 한방 의료행위는 전통적으로 내러온 치료방법으로 한방 침약, 한방 당전료, 약침술, 추나요법 등 건강보험 한방 비급여 항목을 포함하여 1999년 ‘자동차보험진료수가에 관한 기준’ 제정 당시부터 지급까지 적용되고 있다. 그럼에도 불구하고 보험회사가 심평원 심사과정의 문제를 제기한 이유는 위탁 심사 이전에는 자동차보험 진료수가가 있음에도 보험회사의 자체 심사기준을 적용하여 보험사와 의료기관의 협상을 통해 진행되었지만, 심평원 위탁 이후 이러한 보험회사 조정기능이 없어짐에 따라 상당한 불만이 나타났기 때문이다[5]라고 하였다.

### 1.2 연구목적

심사위탁 이후 자동차보험 한방 진료비 증가 원인에 대한 연구가 다수 수행[3-6] 되었다. 한방 진료비의 급격한 상승은 진료수가만의 문제가 아니라 여러 가지 요인이 혼재되어 있고 이를 바라보는 보험업계, 한의학계, 의료기관등에 따라 원인이나 해결하려는 정책이 상이하게 달라질 수도 있다. 2017년 이전 선행연구는 한방 진료비 증가원인을 비급여 한방의료 행위에 초점을 맞추어 진료수가 및 인정기준 마련, 심사기준 정비 및 심평원 역할 강화를 제시하였다. 이후 송윤아 등(2017)은 선행연구와 달리 한방진료비를 항등식으로 분해하여 각 구성요소들의 변화를 살펴보고 한방 의료의 문제점과 다양한 개선방안을 제시하였다. 하지만 한방진료비 증가원인을 진료수가 및 인정기준의 문제점으로 귀결하여 자동차보험 한방진료비 증가 원인 분석에서 선행연구와 차별성이 없었다.

자동차보험 한방 진료비 증가 원인이 앞서 배경에서 언급한 진료수가 제도만의 문제가 아니라 수천 년 이어져 내려온 한방의 전통과 문화에 대한 환자의 기대, 의료기관의 유인 등 다양한 이유가 있을 것이다. 특히, 과거 보험회사의 주관적 조정으로 인하여 객관적 기준의 치료를 받지 못하다가 심평원 위탁심사 이후에는 적정이용 혹은 과잉이용으로 확대되고 이를 넘어서 과잉 부당 진료로 인하여 진료비 상승을 이끌었다고 생각 할 수도 있다. 따라서 본 연구는 진료비 항등식을 이용하여 자동차보험 한방 진료비 증가 원인을 구체적으로 파악하고자 하는 것이다. 즉, 한방 진료비의 증가가 환자수 및 사용량 등의 빈도(횟수)가 증가한 때문인지 비용이 정해지지 않은 한방물리요법과 같은 행위의 심도(비용)가 증가한

이유인지를 알아보려고 하였다. 구체적인 연구의 목적은 다음과 같다. 첫째, 전체 자동차보험 진료비 증가율을 살펴보고 증가율이 높은 부분을 확인한다. 둘째, 빈도의 증가가 환자요인인지 의료기관의 요인인지 확인하기 위하여 의료기관을 조작적으로 정의하여 비교 분석한다. 셋째, 환자를 이동 추적 하여 한방만 진료 받은 환자 또는 한방과 의과를 동시에 진료 받은 환자, 의과만을 진료 받은 환자의 비중을 살펴본다. 마지막으로 심도의 증가를 파악하기 위해서 비용이 정해진 행위와 비용이 정해지지 않은 행위의 빈도를 비교하여 분석하고자 한다.

## 2. 자료 구축

### 2.1 연구 설계

본 연구는 자동차보험 한방 진료비 증가요인을 확인하기 위하여 건강보험심사평가원에 청구되고 있는 자동차보험 데이터를 활용하여 분석한 기초연구로 진료비 구성요소 분해방법을 분석에 적용하였다. 진료비는 적용인구와 적용인구 1인당 진료비의 곱으로 나타내며 적용인구 1인당 진료비는 수진율과 건당진료비의 곱으로 나타낼 수 있다. 하지만 우리나라는 의료기관의 청구형태로 인하여 수진율을 계산하기 어려운 단점이 있어 수진율을 대체할 지표로 입내원일수를 사용할 수 있다[7-8]. 이를 이용하여 자동차보험 진료비를 분해하면 ‘환자수’와 ‘1인 진료비(이하 환자당 진료비)’로 나타낼 수 있으며 1인 진료비는 ‘환자당 입내원일수’와 ‘입내원일당진료비(이하 일당진료비)’로 나타낼 수 있다.

따라서 자동차보험 진료비는 자동차보험 환자수 증가, 환자당 진료비의 증가에 영향을 받고 있다. 이에 가장 먼저 자동차보험 환자수 증가, 환자당 진료비의 변화를 살펴본 후 환자당 진료비에 영향을 미치는 환자당 입내원일수의 변화, 일당진료비의 변화를 살펴볼 것이다. 이후 마지막으로 일당진료비에 영향을 미치는 1일 진료행위수의 변화와 상대가치점수의 변화를 살펴보고자 한다. 수식으로 다음과 같이 표현될 수 있을 것이다.

$$ME = N_p \times \frac{ME}{N_p}$$

$$= N_p \times \left( \frac{N_v}{N_p} \times \frac{ME}{N_v} \right)$$

ME = Medical Expense  
 N<sub>p</sub> = Number of Patients  
 N<sub>v</sub> = Number of Visits  
 (The vumber of visits or the vumber of hospitalized days)

### 2.2 분석대상 및 자료구축방법

본 연구의 분석대상 자료는 심평원 자동차보험센터에서 수집한 것이다. 분석대상 기간은 자료가 일관성 있게 수집되기 시작한 2014년 1월 진료분 부터 심사지급이 완료되어 자료수집이 가능한 2015년 12월 진료분 까지이다. 위탁사업 도입단계인 2013년 하반기는 자동차보험 진료환자의 모든 자료가 수집되지 않았던 상황으로 제외하였다.

분석 대상 단위는 환자를 진료하여 의과입원, 의과외래, 한방입원, 한방외래를 청구한 모든 의료기관의 청구건이다. 분석자료 수치 값은 입원 및 외래에 대한 환자수, 요양기관수, 진료비, 입내원일수 등을 활용하였다. 환자수는 ‘진료수가의 청구·지급절차 및 방법’ 제8조 따라 진료수가 청구 시기는 퇴원일이 속한 날의 다음 주 월요일과 30일을 초과하여 입원진료를 하는 경우에는 분리 청구할 수 있으므로 본 연구는 교통사고가 발생한 날이 아닌 심평원에 청구한 자료의 입내원한 날을 기점으로 계산한 환자수(이하 진료환자수)로 정의하였다. 또한 자동차보험의 특성상 동일사고 동일 환자를 1명으로 정의하였다.

분석 자료는 수술을 하지 않는 한방의 특성을 고려하여 수술환자 청구 건을 제외하고 자료를 구축하였다. 최종분석 청구 건은 27,043,543이었다.

## 3. 분석 결과

### 3.1 자동차보험 진료비

'14년 대비 '15년 부상자는 1%증가[9]하였으나 환자를 진료하는 의료기관은 3% 증가하였다. 그리고 자동차보험 진료비는 '14년 대비 '15년 12%, 환자수는 4%, 환자당 진료비는 8% 증가하여 환자수 및 환자당 진료비 모두 진료비 증가에 영향을 미치고 있었고 환자수보다 환자당 진료비가 진료비에 더 큰 영향을 미쳤다. 또한, 환자당 진료비를 구성하는 환자당 입내원일수는 3%, 일당진료비는 5% 증가하여 환자당 진료비 구성요소 중 일당진료비의 증가율이 환자당 입내원일수 증가율 보다 컸다.

2014년 2,716억 원으로 자동차보험 중 전체 진료비(이하 전체진료비)의 25.9%를 차지하였던 한방 진료비는 2015년 3,686억 원으로 증가하여 전체진료비의 31.4%를 차지하였다. 한방 진료비의 비중이 '14년 25.9%에서

Table 2. Medical expenses of automobile insurance\*

Year	Number of injured* (Thousand Person)	Number of Provider (Provider)	Medical Expense (One Million Won)	Patient (Thousand Person)	Medical Expense per patient (Won)	Visit days per patient (day)	Medical Expense per day (Won)
2014	1,792	21,263	1,046,445	1,843	567,884	10.63	53,420
2015	1,809	22,003	1,175,287	1,915	613,907	10.93	56,164
Ratio†	1.01	1.03	1.12	1.04	1.08	1.03	1.05

\* Claim of Dental or operation is exclude; † Ratio: 2014년=1.0

‡ The number of injured includes both serious injuries, minor injuries and injuries

Ref: Traffic Accident Analysis System

'15년 31.4%로 5.5%p 증가하였다. '14년 대비 '15년 진료비 증가율을 비교하면, 전체진료비는 12%, 의과진료비는 4%, 한방 진료비는 36%증가 되었다. 한방 진료비의 증가율이 의과 대비 9배 높았다.

의과와 한방 진료비를 분해한 결과, '14년 대비 '15년 의과 진료 환자 및 환자당 진료비 증가율은 모두 2%이었다. 반면 '14년 대비 '15년 한방진료 환자는 27%, 환자당 진료비는 7% 증가하여 환자수 증가율이 환자당 진료비 증가율보다 높았다. 특히, 한방 환자수 증가율은 의과 환자수 증가의 10배 이상 이었다.

일당진료비 역시 '14년 대비 '15년 한방이 7% 증가하여 의과 3% 보다 증가율이 높았다. 한방 환자당 진료비 증가는 일당진료비 증가에 따른 결과로 보인다. 이러한 일당진료비 증가는 비용이 정해지지 않은 한방 비급여 의료행위의 비용 상승에 따른 결과일 수 있다. 자동차보

험 한방진료비 증가요인을 수식으로 분해한 결과, 자동차보험 한방진료비 증가에 가장 크게 영향을 미치는 요인은 '14년 대비 '15년에 27% 증가한 환자수 (Number of Patients,  $N_p$ ) 로 나타났다<Table 3>.

### 3.2 자동차보험 한방 진료비 세분화

한방 진료비를 입원과 외래로 구분하여 증가율을 살펴본 결과, '14년 대비 '15년 자동차보험 한방 진료비 (36%) 증가율이 전체진료비(12%) 보다 높았으며 한방 입원의 증가율이 41%로 가장 높았다. 또한 자동차보험 한방으로 진료를 받은 전체 환자는 '14년 대비 '15년 27% 증가하였으며 한방외래는 27%, 한방입원은 30%로 한방입원의 환자수 증가율이 높았다. 자동차보험 한방환자의 환자당 진료비는 2014년 58만원에서 2015년 62만원으로 7% 증가하였으며 한방입원은 9%, 한방외래는

Table 3. Division ratio of automobile insurance by treatment type\*

Division	Year	Medicine	Oriental Medicine	All†
Medical Expense (One Million Won, %)	2014	774,896(74.1)	271,550(25.9)	1,046,446(100)
	2015	806,724(68.6)	368,563(31.4)	1,175,287(100)
	Ratio‡	1.04	1.36	1.12
Patients (Person, %)	2014	1,705,542(92.6)	467,222(25.4)	1,842,778(100)
	2015	1,733,003(90.5)	591,665(30.9)	1,914,500(100)
	Ratio‡	1.02	1.27	1.04
Medical Expense per patient (Won, %)	2014	454,340	581,201	567,863
	2015	465,506	622,925	613,887
	Ratio‡	1.02	1.07	1.08
Visit days per patient (Day, %)	2014	8.6	10.5	10.6
	2015	8.5	10.5	10.9
	Ratio‡	0.99	1.00	1.03
Medical Expense per day (Won, %)	2014	53,074	55,575	53,701
	2015	54,665	59,553	56,109
	Ratio‡	1.03	1.07	1.04

\* Claim of Dental or operation is exclude;

† Ratio: 2014년=1.0

‡ There is patients counted only one person

Table 4. Division ratio of oriental medicine by treatment type\*

Division	Year	Inpatient	Outpatient	All†
Medical Expense (One Million Won, %)	2014	57,880(21.3)	213,670(78.7)	271,550(100)
	2015	81,443(22.1)	287,120(77.9)	368,563(100)
	Ratio‡	1.41	1.34	1.36
Patients (Person, %)	2014	80,564(17.2)	411,578(88.1)	467,222(100)
	2015	104,479(17.7)	522,203(88.3)	591,665(100)
	Ratio‡	1.30	1.27	1.27
Medical Expense per patient (Won, %)	2014	718,435	519,148	581,201
	2015	779,513	549,824	622,924
	Ratio‡	1.09	1.06	1.07
Visit days per patient (Day, %)	2014	7.8	10.4	10.5
	2015	7.8	10.3	10.5
	Ratio‡	1.00	0.99	1.00
Medical Expense per day (Won, %)	2014	92,029	50,100	55,488
	2015	99,580	53,454	59,549
	Ratio‡	1.08	1.07	1.07

\* Claim of Dental or operation is exclude;

† Ratio: 2014년=1.0

‡ There is patients counted only one person

6% 증가하여 '14년 대비 '15년 환자당 진료비 증가율도 한방입원이 높았다. 자동차보험의 환자수와 환자당 진료비 모두 전 년 보다 증가하여 진료비증가율이 환자수와 환자당 진료비 증가율보다 높았다. 환자당 진료비를 환자당 입내원일수와 일당진료비로 분해한 결과, 자동차보험 환자당 입내원일수의 증가는 나타나지 않았으나 한방 입원의 일당진료비는 2014년 9만 2천원에서 2015년 10만원으로 8%, 한방외래의 일당진료비는 5만원에서 5만 3천으로 7%증가하여 한방외래보다 한방입원의 일당진료비 증가율이 높았다<Table 4>.

로 수도권이 45.0% 이었다. 네트워크그룹은 한방 청구 의료기관 15,405개 중 약 2.8%이었으며 서울이 37.1%, 경기도가 28.0%로 50%이상이 수도권에 위치하고 있었다.

2014년 자동차보험으로 한방진료를 받은 환자의 약 80% 이상은 기타그룹 의료기관에서 진료를 받고 있었다. 한방기관 특성에 따른 증가율을 보면 네트워크그룹에서 진료를 받는 환자는 2014년 50,446명에서 2015년 74,737명으로 2014년 대비 2015년 48% 증가하였고 환자비중도 9.38%에서 11.63%로 2.25%p 증가하여 증가율이 가장 컸다.

### 3.3 자동차보험 한방 환자수 증가율 분석

한방환자의 증가를 확인하기 위하여 의료기관 특성에 따른 요인과 환자의 이동경로를 추적한 진료선택에 따른 요인을 추가로 분석하였다.

#### 3.3.1 의료기관 특성별 환자수 증가

의료기관 특성을 본 연구에서는 국립병원, 한의과대학 부속 한방병원(이하 대학병원), 교통사고 치료 한의원 네트워크 및 프랜차이즈 한방병의원(이하 네트워크그룹), 국립병원, 대학병원, 네트워크그룹을 제외한 한방의료기관(이하 기타그룹)으로 조작적으로 분류하였다. 분석에 포함된 네트워크그룹 의료기관수는 428개소이었다.

자동차보험을 청구한 요양기관 중 한방을 청구한 의료기관은 15,405개로 서울지역이 24.0%, 경기도 21.0%

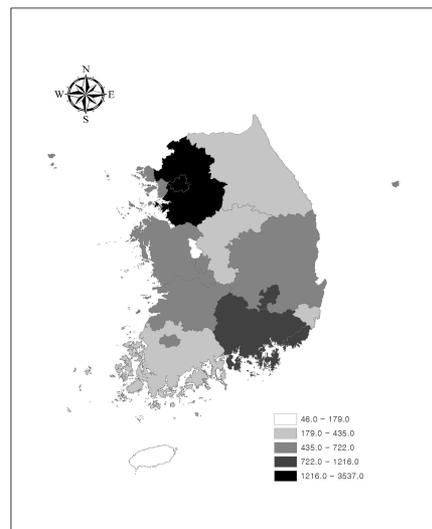


Fig. 1. Distribution of oriental medicine provider

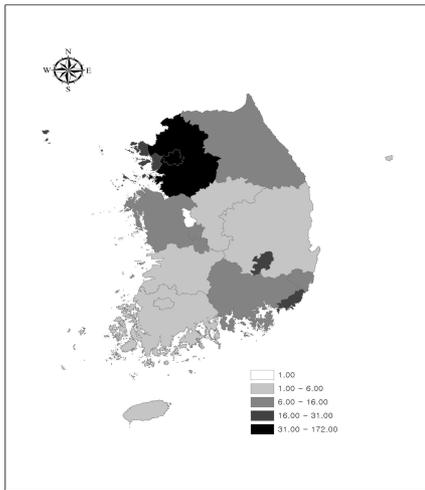


Fig. 2. Distribution of network group of oriental medicine provider

Table 5. Number of patients\* by provider type

(Unit : Person, %)

Year	National	University	Net-Work	ETC	All
2014	469 (0.09)	8,861 (1.65)	50,446 (9.38)	477,743 (88.88)	537,519 (100)
2015	500 (0.08)	8,554 (1.33)	74,737 (11.63)	559,036 (86.97)	642,827 (100)
Ratio <sup>†</sup>	1.07	0.97	1.48	1.17	1.20

\* There are patients counted many times  
<sup>†</sup> Ratio: 2014년=1.0

네트워크그룹의 한방환자 증가는 2011년 자동차보험 25개 한의네트워크를 시작으로 2017년 428개소로 증가하여 한방 환자수 전년대비 증가율 27%를<Table 3> 훨씬 추월하고 있다.

### 3.3.2 진료선택(병용, 한방, 의과)에 따른 환자수

초진환자를 대상으로 선정하지 않고 해당연도에 진료 가 있는 환자를 선정하여 2014년 진료환자는 2015년까지, 2015년 환자는 2016년까지 2년 동안 환자를 추적 관찰 하여 환자의 진료선택을 확인하였다. 분석 결과, 의과진료 환자 비중은 74.6%(2014년)에서 69.1%(2015년)로 5.5%p 감소한 반면, 병용진료 환자 비중은 17.9%(2014년)에서 21.4%(2015년)로 3.5%p 증가하였으며 한방진료 환자 비중은 7.4%(2014년)에서 9.5%(2015년) 2.1%p 증가하여 병용진료 환자의 비중이 커졌다.

Table 6. Number of patients by medical treatment option\*

(Unit : Person, %)

Year	Oriental medicine & Medicine	Oriental medicine	Medicine	All
2014	329,986 (17.9)	137,236 (7.4)	1,375,556 (74.6)	1,842,778
2015	410,168 (21.4)	181,497 (9.5)	1,322,835 (69.1)	1,914,500
Ratio <sup>†</sup>	1.24	1.32	0.96	1.04

\* Claim of Dental or operation is exclude  
<sup>†</sup> Ratio: 2014년=1.0

### 3.3.3 자동차보험 일당진료비 증가율 분석

송윤아 등(2017)은 비용이 정해진 항목은 환자당 진료비가 연평균 2.5% 증가한 반면 비용이 정해지지 않은 항목은 연평균 8% 증가하였다고 하였다. 환자당 진료비는 환자당 입원일수와 일당 진료비에 의해 영향을 받으며 앞서 분석에서 환자당 입원일수의 증가는 없었기 때문에 환자당 진료비 증가는 일당진료비 증가로 발생할 수 있다. 또한 일당진료비는 의료행위의 비용과 의료행위 횟수와 관련이 있다. 이에 환자당 진료비에 영향을 미치는 비용이 정해진 추나요법과 비용이 정해지지 않은 한방물리요법의 일당진료비 증가율을 분석하였다.

2014년 대비 2015년 자동차보험 한방진료 환자 증가율은 27% 이었다. 한방진료 환자 중 비용이 정해진 추나요법 진료환자는 2014년 178,072명에서 2015년 251,314명으로 41% 증가하여 한방 환자수 증가율 27% 보다 높았다. 반면 추나요법 사용량 증가율은 추나요법 환자수 증가율 보다 낮은 40%이었다. 환자당사용량은 연도별로 증가하지 않은 행태를 보이고 있다[10].

한방물리요법은 비급여 한방 진료비 중 10.3%(14년), 10.7%(15년), 14.5%(16년)를 점유하는 항목이라고 하였다[6].

한방진료 환자 중 비용이 정해지지 않은 한방물리요법 진료환자는 2014년 262,299명에서 2015년 308,888명으로 18% 증가하여 한방 환자수 증가율 27% 보다 낮았다. 반면 환자당금액은 20% 증가하여 한방물리요법 진료비는 42% 증가하였다.

Table 7. Patient of oriental medicine, patient of chuna/oriental physical

(Unit : Person, Person, %, Won, Claim, Won)

Division	Year	Oriental medicine Patient (A)	Chuna Therapy/Oriental Physical Therapy				
			Patient (B)	Rate (B/A*100)	Medical Expense per patient	Claim per patient	Price
Chuna Therapy	2014	467,222	178,072	38.1	123,240	8.5	14,575
	2015	591,665	251,314	42.5	125,231	8.4	14,907
	Ratio <sup>†</sup>	1.27	1.41	-	1.02	0.96	1.02
Oriental Physical Therapy	2014	467,222	262,299	56.1	49,799	12.3	4,065
	2015	591,665	308,888	52.2	60,003	12.0	4,984
	Ratio <sup>†</sup>	1.27	1.18	-	1.20	0.98	1.23

<sup>†</sup> Ratio: 2014년=1.0

#### 4. 논의

본 연구는 한방진료비 증가원인을 구체적으로 살펴보기 위하여 수행되었다. 진료비 증가는 인구증가와 같은 자연적 요인, 의료기술의 발전에 따른 기술적 요인, 보장성장화등 정책적 요인, 진통과 문화적 배경에 의한 환자의 선호와 같은 다양한 원인에 따라 발생할 수 있다. 특히 의과에 비하여 훨씬 작은 부분을 차지하는 한방 진료 비중에서도 자동차보험의 한방진료비의 폭발적 증가는 돈을 지불하는 주체가 다른 구조 즉, 치료비는 보험회사에서 납부하여 환자는 치료비에 구속을 받지 않는 자동차 보험의 특수성을 이해하고 논의를 진행해야 할 것이다.

본 연구 결과 자동차 보험 한방 진료비 증가 원인중 가장 중요한 것은 환자수의 증가였다. 환자수의 증가에도 여러 요인이 있지만 우선 교통사고 환자가 증가하였는지 살펴볼 필요가 있을 것이다. 도로교통공단 자료를 보면[9] 부상자는 2014년 179만 명에서 2015년 181 만 명으로 증가가 미미하였다. 이 기간 중 3주 이상의 치료를 요하는 중상자는 0.6% 감소한 반면 사고로 인하여 3 주 미만의 치료를 요하는(경상 및 부상신고환자) 환자는 1.2% 증가하였다. 그러나 한방 환자수는 27%로 매우 큰 폭으로 증가하였다. 이에 한방 환자가 증가한 원인을 선행연구 결과와 비교 검토하여 살펴보았다.

첫 번째로 본 연구결과 의과만 진료 받은 환자는 감소하고 한방만 진료 받은 환자는 증가하였다<Table 6>. 그리고 자동차보험 최초 진료기관으로 한방을 선택하고 있는 환자가 14.3%(2015년)에서 17.3%(2016년) 늘어났다[6]. 이는 의과를 이용하였던 일부환자가 한방진료로 이동하여 한방이 대체재로서의 역할을 수행하고 있다는 것을 보여주고 있다. 그리고 <Table 6>의 병용진료 환자

증가는 의과만 진료하였던 환자가 한방진료를 추가로 받은 경우로 한방의 보완재로서의 역할이 확대되어 나타난 결과로 추정할 수 있다. 이는 한의사들이 방사선검사(X-ray, MRI) 등의 진단기기가 허용되지 않는 한계[11]가 있어 의과와 병용진료를 해야 할 필요에 따른 것으로 보인다. 또한 2010년 의료법개정으로 교차고용(병원의 한의사 고용과 한방병원의 의사고용)이 가능해지면서 한방병원에서의 의과진료, 의과병원의 한방진료가 가능하여 협진이 활성화 된 결과로 판단된다. 이는 한방외래 진료 중 70.2%, 한방입원 진료 중 80.4%가 병용진료를 이용한다는 선행연구[12]와 같은 경향 흐름을 보여주고 있다.

한방의 대체재 및 보완재로서의 역할은 자동차보험 환자 상병과 수술을 하지 않는 한방 진료의 특성이 맞물려서 나타난 것으로 보인다. 자동차보험 환자의 50%가 ‘목염좌’, ‘요추염좌’ 상병[6]이며 95%이상이 상해급수 8급 이상의 경상[4,13]이다. 이러한 환자는 교통사고 후 ‘목염좌’ 등은 있으나 X-ray검사를 해도 뼈의 손상은 나타나지 않아[14] 특별한 의과 처치는 필요하지 않지만 지속적으로 통증을 느끼는 교통사고 후유증을 갖고 있다. 박서영 등(2009)의 연구에서도 타 병원 진료 후 한방 치료를 선택한 환자가 82.4%이었으며 한방치료를 선택한 동기를 보면 53.1%는 통증치료가 되지 않아서, 19.6%는 특이한 외과적 손상이 없는 이유로 나타났다. 한방은 이러한 외과적 증후군을 병증 개념으로 도입하여 하나의 질환으로 인식하고 이에 대해 침약, 추나요법, 침구요법으로 오래전부터 치료[14]하였으며 최근 선행연구[3,6]에서도 침약, 약침, 추나요법 등의 건강보험 비급여 의료 행위를 많이 청구하고 있고 채정미 등(2017)연구에서는 의과 보다 한방에서 제공되는 의료행위의 수 또한 많다고 하였다. 따라서 고가로 제공받지 못하던 의

료행위를 본인이 지불하지 않고 제공되는 의료행위는 환자의 만족도와 직접적으로 연결될 수 있고 이러한 부분은 환자의 증가로 이어질 수 있다고 사료된다.

반면, 병용진료 환자의 증가는 경상환자가 입원 및 통원 기간을 증가시켜 합의금을 많이 받기 위한 부정적 측면의 증가일 수 있다. 이러한 경상환자의 행태는 불명확한 항후 진료비 산정방법에 기인하며 일부 의료기관과 환자의 도덕적 해이의 결과[16]라고 하였다.

두 번째로 공급자 유인에 의한 환자수 증가를 들 수 있다. 의료공급자수 증가로 인해 의사들의 수입이 감소하는 경우 의사들이 진료량을 증가시키거나 비용을 인상함으로써 수입을 증대시킨다는 공급자의 유인수요로 설명될 수 있을 것이다. 의과에 비해 한방의료기관 및 의사 증가율이 높다는 것[11]은 새로운 한방 유인 수요를 일으키는 하나의 원인으로 해석할 수 있다. 본 분석에서 이윤을 추구하지 않는 국립한방병원, 한방대학병원 대비 이윤 창출이 필요한 네트워크 의료기관과 기타의료기관의 환자수 증가 및 일당진료비 증가율이 매우 높은 것은 이러한 부분을 설명하고 있다고 판단된다. 그리고 네트워크그룹이 자동차사고 처리과정 및 자동차보험 환자 치료 방법 등을 공유하면서, 환자에게 유익한 정보를 제공하고 환자는 이러한 지식을 습득하여 보험회사 보다 유리한 위치에서 합의금을 이끌어 낼 수 있다. 이는 환자와 의료기관의 이해관계가 일치하여 발생된 결과로 생각할 수 있다.

공급자의 유인수요는 2008년 이후 한의원협회의 자동차보험 한방진료에 대한 대대적인 홍보와 한방 병의원에서는 입간판, 인터넷 등 방송매체 홍보 등 한방의료기관 광고효과와 더불어 환자와 의사 또는 의료기관간의 정보의 비대칭에 의해서도 발생할 수 있다. 의료의 특성상 의사가 의학적 지식이 부족한 질환을 가진 환자에게 의료이용을 권유할 경우 따를 수밖에 없다[17]. 이러한 이유로 건강보험에서는 비급여로 한방외래 진료 시 32.6%가 처방되고 있는 첩약이 건강보험과 달리 자동차보험 한방 환자의 80% 이상 처방되고 있다[10]. 특히, 본인부담이 없는 자동차보험의 경우 치료비용을 환자가 직접 지불하지 않기 때문에 의료 이용 시 치료에 소요된 전체 비용을 인식하지 못할 수도 있다. 따라서 한방 환자수 증가는 한방의료기관 수익 증가에까지 영향을 미칠 수 있고 의사는 자신의 경제적 이익을 위하여 환자에게 과도한 의료서비스를 받게끔 유도하는 유인수요를 추가

로 발생시킬 수 있다[18].

세 번째는 수요자(환자) 선호에 의한 증가를 들 수 있다. 수천 년 이어져온 한방 의료의 문화와 전통이 웰빙이나 친자연과 같은 최근의 트렌드와 일치하면서 자연스럽게 경증환자의 한방 이용이 증가하여 환자의 물리적 치료 혹은 심리적 안정에 기여한다면 이것은 한방 진료비 증가의 긍정적 측면이라고 할 수 있다. 하지만 건강보험 한방증가율에 비하면 훨씬 높은 자동차 보험 한방 환자수 증가는 이러한 긍정적 측면뿐만 아니라 부정적 측면도 포함하고 있다. 앞서 지적한 광고효과나 공급자 증가에 따른 진료비 증가와 더불어 불확실한 자동차 사고 합의금 보상 기전으로 인한 한방진료 환자수 증가가 대표적인 예라고 할 수 있다.

다음으로 여러 요인이 복합적으로 작용하여 진료비 증가에 영향을 미치는 비용이 정해지지 않은 한방물리요법을 검토하였다. 건강보험에서는 비급여로 전액 본인이 부담하지만 자동차 보험에서는 보험 회사에서 지급하기 때문에 환자가 본인부담 없이 치료를 받을 수 있어 많이 청구되는 요법이다. 2015년 10월 이전 한방물리요법은 경피자극요법, 도인요법, 경추견인 등 행위분류가 되지 않은 다양한 한방물리요법이 청구되어 2015년 10월 행위분류를 새롭게 실시하면서 실제소요비용을 청구하게 하였다. 이에 대부분 의료기관은 2015년 새롭게 신설된 한방물리요법 코드에 맞춰 비용산정목록표를 제출하면서 이전의 한방물리요법 행위 비용 보다 상승시켜 제출하였다. 이러한 제도 변화는 한방물리치료 진료비 상승을 일시적으로 가져왔고 선행연구[3,4]는 한방진료비 상승에 비용이 정해지지 않은 한방물리요법이 가장 크게 영향을 미친다고 설명하였다. 이러한 현상은 현재도에서 의료기관이 비용을 상승시켜 신고할 경우 비용을 통제할 수 있는 법적인 근거가 없어 대부분 신고한 비용으로 지급하게 되어 발생한 현상이다. 이에 비용이 정해지지 않은 의료행위의 진료비 상승으로 자동차보험 산정기준 마련하는 등 제도를 정비하게 되었다[19,20].

또한 주나요법과 같이 비용이 정해진 한방 의료행위는 환자수 증가에 따른 사용량 증가로 인한 진료비 증가의 한 요인이었다. 이 부분은 한방 환자수 증가와 함께 증가하는 부분으로 주나요법과 같이 1일 횟수 제한 등이 있는 의료 행위는 환자당 사용량 증가가 쉽지 않았으나 첩약은 환자당 사용량이 지속적으로 증가하고 있음 [6]을 볼 수 있어 사용량 관리는 중요한 부분임을 나타

내고 있다.

## 5. 결론

본 연구는 심평원 위탁 이후에도 지속적으로 증가하고 있는 자동차보험 한방진료비의 원인을 다각적으로 고찰하기 위하여 진행되었다. 2014년과 2015년 심평원에 청구되어 심사를 거쳐 지급된 진료환자 및 의료기관을 중심으로 분석하였다. 분석방법은 진료비를 구성하는 요소를 분해하는 진료비 항등식을 이용하였다.

연구 분석 결과, 한방 진료비에 가장 크게 영향을 주는 요인은 환자수 증가임을 확인하였다. 특히, 교통사고 치료 한의원 네트워크 및 프랜차이즈 한방병의원(네트워크그룹)에서 환자수 증가율이 높은 것으로 나타났다. 진료선택에 따른 환자수 변화를 살펴본 결과, 의과와 한방을 모두 받은 병용진료 환자가 많이 증가하였다. 이 결과는 자동차보험 상병의 특성과 수술을 하지 않는 한방진료의 특성이 맞물려서 나타난 것으로 보이며, 교통사고 환자 중 경상 및 부상사고 환자가 증가한다면 향후 지속적으로 한방환자의 증가를 유추할 수 있는 중요한 시사점을 보여주고 있다.

다음으로 한방 진료비에 영향을 주는 요인은 환자당 진료비였다. 특히, 환자당 진료비에 영향을 주는 첫 번째 요인은 한방물리요법과 같이 비용이 정해지지 않은 의료행위의 비용(단가)상승으로 확인되었다. 두 번째 요인은 추나요법과 같이 비용이 정해진 한방 의료행위의 환자수 증가에 따른 사용량 증가로 확인되었다. 이러한 요인은 사용량 관리가 중요한 부분임을 나타내고 있다.

이 연구는 한방 진료비 증가 요인을 환자수 및 환자당 진료비, 의료기관 특성, 의료행위의 비용(단가)과 환자당 사용량을 통하여 살펴보았다. 연구의 제한점으로는 환자수 증가를 환자의 선호도 조사가 없이 청구 자료의 분석만으로 설명하였다는 점이다. 또한 네트워크 의료기관을 한 시점에 국한하여 조사한 자료로 네트워크 의료기관 증가에 따른 환자수 증가를 파악하지 못한 한계가 있다. 따라서 의료비 상승 원인을 한방의료기관의 문제 등으로 설명하기에는 한계가 있으므로 추가적인 연구가 필요한 상황이다. 마지막으로 한방을 이용한 환자의 치료결과에 대한 데이터가 없어서 한방진료를 통하여 적정 진료를 하였는지 확인하지 못한 한계가 있다. 현재 한

방 비급여 의료행위가 과잉진료인지 적정진료인지를 확인하기 위해서는 한방진료를 받은 환자들에 대한 후후 관찰이 필요하다. 이러한 제한점에도 불구하고 자동차보험 한방 진료비 증가요인을 다양하게 살펴봄으로써 선행 연구와 차별적인 새로운 정보를 얻을 수 있었다는 것이 본 연구의 주요 기여라 할 수 있다.

## References

- [1] Health Insurance Review & Assessment Service, Statistical Indicator of Automobile Insurance Medical Expense in 2016, Health Insurance Review & Assessment Service, 2017.
- [2] J. H. Kim, "A Study on the Improvement Plan of Automobile Insurance Medical Fee", Minister of Land, Infrastructure and Transport, 2011.
- [3] Y. A. Song, L. S. Yang, "The Present Status and Future Direction of Oriental Medical Services in the Automobile Insurance", *KIRI Report*, Korea Insurance Development Institute, 2017.
- [4] T. J. Lee, "The Present Status and Improvement Plan of Oriental Medical Services in the Automobile Insurance", General Insurance Association of Korea, 2015.
- [5] H. S. Kim, J. H. Kim, J. T. Hwang, D. H. Kim, "The Effect Analysis after the reviewer unification of Automobile Insurance Medical Fee", Health Insurance Review & Assessment Service, 2016.
- [6] J. M. Chae, H. J. Lee, H. M. Cho, "The Analysis of Oriental Medicine expenditure variation and management plan in the Automobile Insurance", Health Insurance Review & Assessment Service, 2017.
- [7] H. Y. Shin, J. U. Won, I. S. Chang, Y. H. Choi, T. E. Kim, B. C. Seong, "A Study to Reinforce Base about Social Security's Financial Projection", Ministry of Health and Welfare, 2014.
- [8] H. S. Jeong, Y. M. Song, "Contributing factors to the Increases in Health Insurance Expenditures for the Aged and Their Forecasts", *The Korean Journal of Health Economics and Policy*, Vol.19, No.2, pp. 21-38, 2013.
- [9] The Korea ROAD Traffic Authority, TAAS Traffic Accident Analysis System, [cited 2018 Oct 09], Available from: [http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB\\_KMP\\_STA\\_UAS\\_UDS](http://taas.koroad.or.kr/sta/acs/exs/typical.do?menuId=WEB_KMP_STA_UAS_UDS).
- [10] D. H. Kim, S. J. Cho, J. A. Ko, "A Study of Policy Improvement Plan on Based Oriental Medical Services", Health Insurance Review & Assessment Service, Seoul, 2015.
- [11] J. M. Chae, Y. J. Choi, Y. M. Choi, "Study on the rationalization of Oriental medical service insurance claims", Health Insurance Review & Assessment Service, 2014.
- [12] D. O. Lim, M. J. Jeong, J. S. Park, K. S. Seung, J. W. Hwang, E. Y. Kim, J. E. Kim, K. J. Han, S. M. Kim,

Y. S. Kim, "Usage and Consumption of Korean Medicine Report in 2014", Ministry of Health and welfare · Korea Health Industry Development Institute, 2014.

DOI:<https://doi.org/10.979/1185111/797>

- [13] Korea Insurance Development Institute, "Appropriate payment of Automobile insurance medical expenses", *CEO report*, Korea Insurance Development Institute, 2006.
- [14] S. Yu, K. S. Lee, M. J. Lee, "The Study of Automobile Insurance Application in Using Oriental Medicine to the Traffic Accident Patients", *Journal of Oriental Rehabilitation Medicine*, Vol.14, No.3 pp. 45-52, 2004.
- [15] S. Y. Park, Y. K. Lee, J. S. Kim, S. C. Lim, B. H. Lee, T. Y. Jung, I. D. Ha, S. W. Han, K. M. Lee, "Survey of Oriental Medical Care for Traffic Accident Patients with Automobile insurance; 544 Cases Report", *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*, Vol.26, No.3 pp. 1-10, 2009.
- [16] Y. S. Jeon, "Current Issues and Policy Improvements of Future Medical Costs in Automobile insurance", *KIRI report*, Korea Insurance Research Institute, 2017
- [17] J. Y. Park, H. Y. Chai, "The Effects of an increase of Outpatient Co-insurance Rate on the Financial Status of the National Health Insurance", *Korean insurance journal*, Vol.64, pp. 109-136, 2003.
- [18] H. S. Kim, J. H. Kim, "A Study of Medical Expense Characteristics Whiplash Victims on Automobile Liability Insurance", *Journal of risk management*, Vol.22, No.1, pp. 125-153, 2011.
- [19] Health Insurance Review & Assessment Service, "Payment Standards of Automobile Insurance Medical Fee", 2016.12.
- [20] Health Insurance Review & Assessment Service, "Payment Standards of Automobile Insurance Medical Fee", 2017.12.

이 현 주(Lee Hyeon Ju)

[정회원]



- 2001년 3월 ~ 2003년 8월 : 연세대학교 대학원 이학석사
- 2006년 8월 ~ 2010년 8월 : 연세대학교 대학원 보건학박사
- 2011년 4월 ~ 현재 : 건강보험심사평가원 부연구위원

<관심분야>

건강보험, 의료급여, 보건정책, 의료비 지출관리

채 정 미(Chae, JungMi)

[정회원]



- 1991년 2월 : 이화여자대학교 간호학과(이학사)
- 2008년 2월 : 가톨릭대학교 보건대학원 역학및임상시험학과(보건학석사)
- 2012년 2월 : 숭실대학교 정보통계보험수리학과(보험수리박사수료)
- 2007년 11월 ~ 현재 : 건강보험심사평가원 연구원

<관심분야>

의료비추계, 자동차보험, 간호인력

이 창 수(Lee ChangSool)

[정회원]



- 2016년 4월 ~ 2006년 2월 : 제17대 한국리스크관리학회 학회장
- 2015년 ~ 현재 : 한국보험학회 이사
- 1993년 2월 ~ 현재 : 숭실대학교 정보통계보험수리학과 교수

<관심분야>

리스크관리, 손해보험, 연금, 시계열분석