

## 교통사고로 입원한 한방병원과 양방병원의 환자에 대한 후향적 분석

김영준 · 김태령 · 우창훈 · 박재홍\*

대구한의대학교 한의과대학 한방재활의학과, 동의대학교 한의과대학 한방재활의학과\*

### The Retrospective Analysis of Traffic Accident Inpatients in Korean and Western Medicine Hospital

Young-Jun Kim, K.M.D., Tae-Ryeong Kim, K.M.D., Chang-Hoon Woo, K.M.D., Jae-Hong Park, K.M.D.\*

Department of Rehabilitation Medicine of Korean Medicine, College of Korean Medicine, Daegu Haany University, Department of Rehabilitation Medicine of Korean Medicine, College of Korean Medicine, Dong-eui University\*

**Objectives** The purpose of this study is to investigate traffic accident patients who were admitted to Korean and Western medicine hospital.

**Methods** According to the medicine record from Dong-eui university, 908 traffic accident patients who were admitted to Korean medicine hospital and Western medicine hospital from 1st January 2011 to 31th July 2016 were analyzed. We classified the patients' sex, age, classification of diseases, hospitalization.

**Results** 1. According to age and sex, the rate of male was 35.4%, and that of female was 64.6% in Korean medicine hospital. However, the rate of male was 46.6%, and that of female was 53.4% in Western medicine hospital. 2. According to admission procedures, the most patients (93.3%) went through out-patient department in Korean medicine hospital and 53.5% of patients went through emergency room in Western medicine hospital. 3. According to principal diagnosis, 'sprain and strain of neck level' was 65.4 percentage Korean medicine hospital and 'intracranial injury' was 63.2 percentage in Western medicine hospital. 4. There was no statistical significant in hospitalization periods between male and female in Korean medicine hospital. However, hospitalization periods of female were longer than that of male in Western medicine hospital. 5. There was no correlation between age and hospitalization period in both Korean and Western medicine hospital. 6. Average hospitalization period of Korean medicine hospital patients were shorter than that of Western medicine hospital patients. 7. According to automobile insurance review organization, hospitalization periods were not significantly different in both Korean and Western medicine hospital.

**Conclusions** It is concluded that there is difference of characteristics between inpatients who were admitted to Korean and Western medicine hospital due to traffic accident. (**J Korean Med Rehabil 2016;26(4):97-105**)

RECEIVED September 19, 2016  
REVISED October 7, 2016  
ACCEPTED October 10, 2016

CORRESPONDING TO  
Jae-Hong Park, Department of  
Rehabilitation Medicine of Korean  
Medicine, Dong-eui University Korean  
Medicine Hospital, 62, Yangjeong-ro,  
Pusanjin-gu, Busan 47227, Korea

TEL (051) 867-5101  
FAX (051) 867-5162  
E-mail ema-jjang@hanmail.net

Copyright © 2016 The Society of  
Korean Medicine Rehabilitation

**Key words** Traffic accident, Korean medicine hospital, Western medicine hospital, Inpatient, Hospitalization period

## 서론»»»»

교통사고는 다양한 형태의 교통수단 상호간이나 사람이 충돌하여 발생하는 것으로<sup>1)</sup>, 현대사회에서는 늘어나는 교통량에 비례하여 교통사고 발생 빈도 또한 함께 증가하고 있다<sup>2)</sup>. 이로 인한 골격 손상, 연조직 손상, 타박 및 전신적 증후 등을 호소하는 교통사고 환자 수가 증가하고 있는 추세로, 교통사고는 비교적 다빈도의 상해요인이 되고 있다<sup>1,3)</sup>.

우리나라 교통사고 환자의 추세를 살펴보면 사망자보다 경상자가 차지하는 비율이 증가하고 있어 교통사고 환자의 후유증 관리가 더욱 중요시되고 있다<sup>4)</sup>. 교통사고 특성상 급박한 상태로 인한 응급처치나 장기적인 고정술 등 외과적 처치가 필요치 않은 비교적 경상의 환자에게서 나타나는 통증 및 후유증 처치에 대해서는 한의학적 치료가 환자의 선호도가 높은 편이다<sup>5)</sup>. 실제로 1999년 자동차손해배상보장법 개정 이후 교통사고에 대한 한방자동차 보험 적용이 가능해졌고 침치료, 한약치료, 추나치료 등 한방 의료에 대한 만족도가 높아 한방병원에 내원하는 교통사고 환자가 증가하고 있는 실정이다<sup>3)</sup>.

교통사고 환자를 대상으로 하는 후향적 연구<sup>3,6-8)</sup>가 지속적으로 보고되고 있으나, 한방과 양방치료를 같이 살펴볼 수 있는 논문은 여전히 부족한 실정이다.

이에 본 저자는 2011년 1월 1일부터 2016년 7월 31일까지 동의대학교 부속한방병원과 양방병원에서 입원치료를 받은 교통사고 환자 908명을 대상으로 의무기록을 분석하여 약간의 지견을 얻었기에 보고하는 바이다.

## 대상 및 방법»»»»

### 1. 연구대상

2011년 1월 1일부터 2016년 7월 31일까지 교통사고로 동의대학교 부속한방병원과 양방병원에 입원한 환자 중 주상병명 기준 진단주수<sup>9)</sup> 3주 내의 환자를 대상으로 하였다.

### 2. 제외기준

- 1) 당일 퇴원한 환자

- 2) 주상병명이 설정되지 않은 환자
- 3) 주상병명 진단주수 기준 3주를 초과하는 환자(골절, 인대파열, 외상성 뇌출혈 등)

### 3. 연구방법

동의대학교 부속한방병원에서 입원치료를 받은 교통사고 환자 254명(이하 Group A)과 부속양방병원에서 입원치료를 받은 654명(이하 Group B)의 의무기록을 중심으로 다음과 같은 방법으로 분석하였다.

#### 1) 연령 및 성별 분포

0~9세, 10~19세, 20~29세, 30~39세, 40~49세, 50~59세, 60~69세, 70세 이상으로 각각 10세를 기준으로 분류하였다.

#### 2) 입원경로별 분포

사고 후 본원 입원경로를 외래진료실과 응급실로 나누어 분석하였다.

#### 3) 입원환자의 주상병명 분포

입원환자의 주상병명을 제7차 한국표준질병사인분류(Korean Standard Classification of Diseases, KCD-7)의 소분류 코드까지를 기준으로 분류하여 환자 수와 비율을 분석하였다.

#### 4) 성별과 입원기간

입원환자의 성별과 입원기간을 분석하였다.

#### 5) 연령대별 입원기간 분포

입원환자의 연령대별 입원기간을 산출하였으며, 그 상관관계를 분석하였다.

#### 6) 한방병원과 양방병원의 입원기간 비교

교통사고 후 동의대학교 부속한방병원에 입원한 환자와 부속양방병원에 입원한 환자의 입원기간을 비교분석하였다.

7) 자동차보험 진료비의 건강보험심사평가원(Health Insurance Review & Assessment Service, HIRA) 일괄 심사 전후의 입원기간 비교

교통사고 환자의 입원일을 자동차보험 심사의 건강보험심사평가원 일괄 심사가 시행된 2013년 7월 1일을 기준, 전후로 분류하여 입원기간을 비교분석하였다.

4. 통계처리

통계적인 검정은 SPSS version 22.0 for Windows 프로그램을 이용하였다. 성별에 따른 입원기간, 한방병원과 양방병원의 입원기간 비교, 자동차보험 의료비 심사의 건강보험심사평가원 일괄 심사 전후의 입원기간 분석 등은 t-test를 이용하였다. 연속형 변수인 연령, 입원기간은 산포도 및 상관분석(Correlation Analysis)을 통해 추세를 분석하였다. p-value가 0.05 미만인 경우 통계적으로 유의한 것으로 판단하였다.

결과»»»»

1. 연령 및 성별 분포

Group A의 연령 및 성별 분포에서는 남자가 90명으로 35.4%, 여자가 164명으로 64.6%를 차지하였고, 남자에서는 30대가 30명(33.3%)으로 가장 많았고 20대, 40대 순이었으며 여자에서는 50대가 45명(27.4%)으로 가장 많았

Table I. Distribution according to Age and Sex

Group A		Age	Group B	
Male (%)	Female (%)		Male (%)	Female (%)
0 (0.0%)	0 (0.0%)	0~9	5 (1.6%)	3 (0.9%)
1 (1.1%)	2 (1.2%)	10~19	19 (6.2%)	9 (2.6%)
20 (22.2%)	18 (11.0%)	20~29	48 (15.7%)	40 (11.5%)
30 (33.3%)	41 (25.0%)	30~39	68 (22.3%)	52 (14.9%)
14 (15.6%)	29 (17.7%)	40~49	55 (18.0%)	67 (19.2%)
13 (14.4%)	45 (27.4%)	50~59	62 (20.3%)	93 (26.6%)
6 (6.7%)	19 (11.6%)	60~69	31 (10.2%)	47 (13.5%)
6 (6.7%)	10 (6.1%)	70~	17 (5.6%)	38 (10.9%)
90 (35.4%)	164 (64.6%)	Total	305 (46.6%)	349 (53.4%)
44.46±14.75		Mean±SD	45.59±16.70	

고, 30대, 40대 순이었다. Group A의 평균 연령은 44.46세이었다.

Group B의 연령 및 성별 분포에서는 남자가 305명으로 46.6%, 여자가 349명으로 53.4%를 차지하였고, 남자에서는 30대가 68명(22.3%)으로 가장 많았고 50대, 40대 순이었으며 여자에서는 50대가 93명(26.6%)으로 가장 많았고, 40대, 30대 순이었다. Group B의 평균 연령은 45.59세이었다(Table I).

2. 입원경로별 분포

Group A 환자의 사고 후 입원한 경로를 외래와 응급실로 나누어 비교해 본 결과, 외래를 통한 경우가 237명으로 93.3%를 차지하였고, Group B의 경우 응급실을 통한 경우가 350명으로 53.5%를 차지하였다(Table II).

3. 입원환자의 주상병명 분포

Group A의 주상병명은 목부위의 염좌 및 긴장이 65.4%로 가장 많았고, 다음으로 요추 및 골반의 염좌 및 긴장, 두개내손상 순이었다. Group B의 주상병명은 두개내손상이 63.2%로 가장 많았고, 다음으로 목부위의 염좌 및 긴장, 요추 및 골반의 염좌 및 긴장이 그 뒤를 따랐다(Table III).

4. 성별과 입원기간

Group A에서 여자의 입원기간은 8.46±4.91일, 남자의 입원기간은 7.73±4.69일로 여자의 입원기간이 길었으나 t-test상 p-value 0.251로 통계적 유의성은 없었다. Group B에서 여자의 입원기간은 10.11±8.40일, 남자의

Table II. Distribution according to Pathway of Admission

Pathway of admission	Group A		Group B	
	N	(%)	N	(%)
O.P.D	237	(93.3%)	304	(46.5%)
E,R	17	(6.7%)	350	(53.5%)
Total	254	(100.0%)	Total	654 (100.0%)

O.P.D: out-patient department, E,R: emergency room.

**Table III.** Distribution according to Principal Diagnosis

Group	Total	Principal diagnosis (KCD-7)	N.(%)
A	254	Sprain and strain of neck level (S13)	166 (65.4%)
		Sprain and strain of lumbar spine and pelvis (S33)	47 (18.5%)
		Intracranial injury (S06)	12 (4.7%)
		Sprain and strain of thorax (S23)	6 (2.4%)
		Superficial injury of thorax (S20)	4 (1.6%)
		Sprain and strain of shoulder (S43)	3 (1.2%)
		Sprain and strain of knee (S83)	3 (1.2%)
		Others (S00, S03, S04, S09, S30, S40, S70, S80, S93)	13 (5.1%)
B	654	Intracranial injury (S06)	413 (63.2%)
		Sprain and strain of neck level (S13)	118 (18.0%)
		Sprain and strain of lumbar spine and pelvis (S33)	57 (8.7%)
		Superficial injury of lower back and pelvis (S30)	11 (1.7%)
		Superficial injury of thorax (S20)	8 (1.2%)
		Superficial injury of hip and thigh (S70)	7 (1.1%)
		Others (S00, S01, S23, S40, S43, S50, S61, S63, S73, S80, S83, S90, S91, S93)	40 (6.1%)

**Table IV.** Distribution of Sex and Hospitalization Periods

Group	Sex	N.	Hospitalization Periods		
			Mean±SD	t	p-value
A	F	164	8.46±4.91	-1.151	0.251
	M	90	7.73±4.69		
B	F	349	10.11±8.40	-3.581	0.000*
	M	305	8.01±6.57		

\*Significant mean differences by t-test (p<0.05).

입원기간은 8.01±6.57일로 여자의 입원기간이 t-test상 p-value 0.000으로 유의하게 길었다(Table IV).

### 5. 연령대별 입원기간 분포

Group A에서 입원기간은 70세 이상이 10.94±5.46일, 30대가 9.01±5.86일, 60대가 8.60±4.92일, 50대가 7.84±4.30일 순으로 길었다. Group B에서 입원기간은 70세 이상이 12.86±10.46일, 60대가 11.87±9.30일, 50대가 9.73±8.25일, 40대가 9.29±6.27일 순으로 길었다 (Table V).

이어 연속형 변수인 연령, 입원기간의 상관분석을 시행하였다. Group A에서는 입원기간과 연령의 경우 통계적으로 유의한 연관성을 보이지 않았다. Group B에서는 입원기간과 연령의 상관계수 r=0.245, 유의수준 p<0.001로 통계적으로 유의하게 연관을 보이거나 매우 약한 수준으

**Table V.** Distribution of Age and Hospitalization Periods

Group	Age	N.(%)	Hospitalization Periods (Mean±SD)
A	0~9	0 (0.0%)	-
	10~19	3 (1.2%)	7.33±1.53
	20~29	38 (15.0%)	6.71±3.49
	30~39	71 (28.0%)	9.01±5.86
	40~49	43 (16.9%)	7.48±4.07
	50~59	58 (22.8%)	7.84±4.30
	60~69	25 (9.8%)	8.60±4.92
B	70~	16 (6.3%)	10.94±5.46
	0~9	8 (1.2%)	5.13±2.80
	10~19	28 (4.3%)	6.61±3.53
	20~29	88 (13.5%)	8.08±7.10
	30~39	120 (18.3%)	6.32±5.06
	40~49	122 (18.7%)	9.29±6.27
	50~59	155 (23.7%)	9.73±8.25
60~69	78 (11.9%)	11.87±9.30	
	70~	55 (8.4%)	12.86±10.46

로 산점도 상에서 명확한 선형적 관계는 확인되지 않았다 (Table VI, Fig. 1~2).

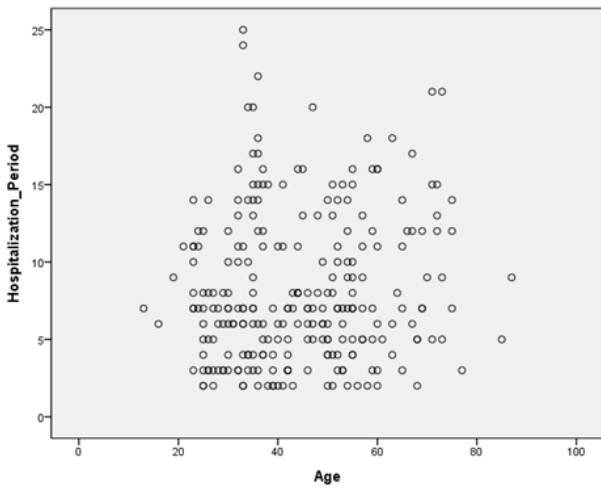
### 6. 한방병원과 양방병원의 입원기간 비교

Group A의 평균 입원기간은 8.20±4.84일, Group B의 평균 입원기간은 9.13±7.67일로 Group A의 평균 입원기간이 t-test상 p-value 0.031로 유의하게 짧았다(Table VII).

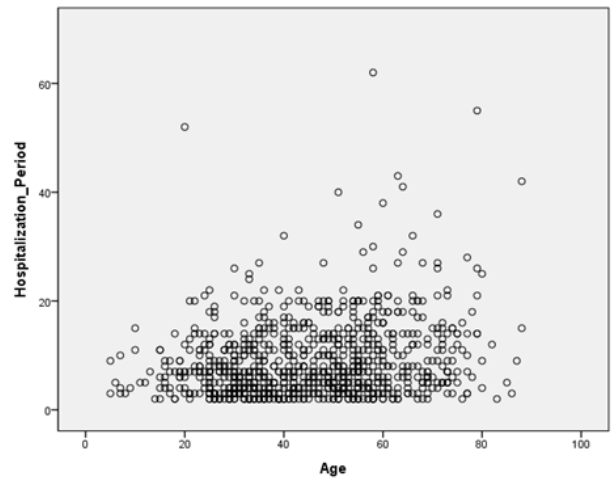
**Table VI.** Correlation Analysis among Hospitalization Period, Age

Group			Hospitalization periods	Age
A	Hospitalization Periods	Correlation coefficient	1	0,098
		p-value		0,119
	Age	Correlation coefficient	0,098	1
		p-value	0,119	
B	Hospitalization Periods	Correlation coefficient	1	0,245
		p-value		0,000*
	Age	Correlation coefficient	0,245	1
		p-value	0,000*	

\*Significant mean differences by Correlation Analysis ( $p < 0,05$ ).



**Fig. 1.** Correlation analysis between age and hospitalization period in Group A.



**Fig. 2.** Correlation analysis between age and hospitalization period in Group B.

## 7. 자동차보험의 건강보험심사평가원 일괄 심사 전후의 입원기간 비교

Group A에서 자동차보험의 건강보험심사평가원 일괄심사 전후 입원기간이  $7.77 \pm 4.97$ 일에서  $8.50 \pm 4.74$ 일로, Group B에서  $8.92 \pm 6.96$ 일에서  $9.40 \pm 8.51$ 일로 두 Group 모두 다소 길어졌으나, 통계적 유의성은 없었다(Table VIII).

## 고찰»»»»»

현대인에 있어 교통사고는 비교적 빈번하게 발생하는 근 골격계 상해요인으로 의료부문 뿐만 아니라 사회적, 경제적 측면에서도 과거에 비해 그 중요성이 강조되고 있다<sup>10)</sup>.

**Table VII.** Distribution of Group and Hospitalization Periods

Group	No.	Hospitalization Periods		
		Mean $\pm$ SD	t	p-value
A	254	$8.20 \pm 4.84$	-2.162	0.031*
B	654	$9.13 \pm 7.67$		

\*Significant mean differences by t-test ( $p < 0,05$ ).

현실적으로 교통사고로 인한 골절, 창상 및 감염 등 개방성 손상에 있어서는 기존 양방의학적인 치료법이 주를 이루고 있는 실정이지만, 단순 경추부 염좌 및 긴장, 요추부 염좌 및 긴장 등의 경우 양방의 진단검사상 특이소견이 발견되지 않으나 환자는 통증과 불편함을 호소하는 경우가 많다<sup>11)</sup>.

**Table VIII.** Distribution of Automobile Insurance Review and Hospitalization Periods

Group	Automobile insurance review by HIRA	N.	Hospitalization Periods		
			Mean±SD	t	p-value
A	Before	103	7.77±4.97	-1.192	0.234
	After	151	8.50±4.74		
B	Before	370	8.92±6.96	-0.802	0.423
	After	284	9.40±8.51		

교통사고에 의한 자동차보험 의료비 통계에서 환자의 96.5%가 경상자로 분류되고 있으며<sup>3)</sup> 경상자의 특성상 응급처치나 수술적 처치가 필요하지 않은 경우가 많기에 이러한 교통사고 후의 통증과 후유증 치료에 관하여 침, 뜸, 부항, 한약, 추나 등의 한의학적 처치에 대한 환자의 선호도가 높은 편이며<sup>9)</sup>, 해당 환자군에 대한 한방의료의 역할이 지속적으로 커지고 있는 실정이다<sup>1)</sup>.

이러한 교통사고 후유증은 물리치료와 소염진통제를 이용한 양방치료와 달리 한의학에서는 외과적 증후군, 즉 落傷, 打撲, 瘀血, 骨折, 脫臼 등으로 다루어져 왔고, 이들 증후군에 대하여 氣와 血의 관계 및 氣滯, 瘀血이라는 병적 개념을 도입하여 하나의 질환으로 인식하고 치료하여 왔다<sup>12)</sup>.

최근까지 한방병원에 입원치료를 받고 있는 교통사고 환자에 대한 임상연구가 지속적으로 진행되어 왔고, 교통사고 후유증의 한방치료와 통계를 다루었으나 한방과 양방을 비교한 보고는 부족한 실정이다.

이에 저자는 2011년 1월 1일부터 2016년 7월 31일까지 교통사고로 동의대학교 부속한방병원과 양방병원에 입원한 환자 중 주상병명 기준 진단주수 3주 내의 경상 환자를 대상으로 한방병원 입원환자 254명을 Group A, 양방병원 입원환자 654명을 Group B로 나누어 조사하였다. 조사 내용은 성별, 연령, 주상병명, 입원경로, 입원기간 등이며, 해당 내용을 의무기록을 중심으로 후향적 분석 방법을 사용하였다.

성별 분포에서 Group A는 남자가 90명으로 35.4%, 여자가 164명으로 64.6%를 나타내었고 Group B는 남자가 305명으로 46.6%, 여자가 349명으로 53.4%를 나타내었다. 연령대 분포를 살펴보면 Group A는 남자에서 30대가 30명(33.3%)으로 가장 많았고 20대(22.2%), 40대(15.6%) 순이었으며 여자에서는 50대가 45명(27.4%)으로 가장 많았고, 30대(25.0%), 40대(17.7%) 순이었다. Group B는

남자에서 30대가 68명(22.3%)으로 가장 많았고 50대(20.3%), 40대(18.0%) 순이었으며 여자는 50대가 93명(26.6%)으로 가장 많았고, 40대(19.2%), 30대(14.9%) 순이었다. 평균 연령은 Group A는 44.46세, Group B는 45.59세로 비슷하였다. 우리나라의 2013년 통계에 따르면 교통사고 부상자 328,711명 중 남성은 204,505명(62.2%), 여성은 124,206명(37.8%)<sup>13)</sup>으로 전체 교통사고 부상자는 남성이 여성의 약 1.6배에 달함에도 불구하고 두 Group 모두에서 여성 입원환자가 더 많음을 확인할 수 있었다. 이는 남성의 경제활동의 참여도가 높아 경상에 있어서 입원치료를 받기에 시간적 여유가 부족하였을 것으로 생각되며, 한편 여성이 교통사고 후의 스트레스에 남성보다 민감하며 불면, 흥민, 불안, 무기력 등의 신경정신학적 증상을 겪는 경우가 많다고 보고된 바<sup>14)</sup> 이와 연관하여 여성의 수상 후 경과가 불량하여 입원치료가 증가하였을 것이라 사료된다.

입원경로를 살펴보면 Group A에서는 외래진료실을 통한 입원 93.3%, 응급실을 통한 입원 6.7%로 한방병원에서는 대부분이 외래진료실을 통한 입원이 이루어졌다. Group B에서는 응급실을 통한 입원 53.5%, 외래진료실을 통한 입원 46.5%로 양방병원에서는 응급실을 통한 입원이 전체의 절반이 넘는 비율을 보였다. 이는 교통사고 수상 후 응급처치 또는 입원치료를 요할 다소 중한 상태의 환자는 양방병원 응급실을 내원하는 경우가 많다고 생각된다. 또한, 현 의료체계상 한방병원에서 진단검사가 취약한 경우가 많아 사고 수상 후 양방병원을 먼저 내원하여 진단검사를 진행 후 결과상 특이소견이 없을 경우 한방병원을 내원하는 경우가 적지 않기 때문에, 한방병원은 양방병원에 비해 상대적으로 경증의 환자가 내원하여 외래진료실을 통한 입원이 이루어졌다고 사료된다.

입원환자의 주상병명은 Group A에서 목부위의 염좌 및 긴장이 65.4%로 가장 많았고, 다음으로 요추 및 골반

의 염좌 및 긴장(18.5%), 두개내손상(4.7%), 흉곽의 염좌 및 긴장(2.4%) 순이었다. Group B에서는 두개내손상이 63.2%로 가장 많았고, 다음으로 목부위의 염좌 및 긴장(18.0%), 요추 및 골반의 염좌 및 긴장(8.7%) 순이었다. 두 Group 모두 주상병명의 종류에 있어서는 비슷하였으나 그 구성 비율에 있어서는 큰 차이를 보였다. 교통사고 후 한방병원에서 입원치료 받은 환자의 대부분은 염좌 및 긴장을 주상병으로 하고 있었다. 이와 달리, 양방병원 입원환자의 주상병 중 가장 높은 비율을 차지하는 두개내손상(S06)의 세세분류까지 살펴보면 ‘열린 두개내상처가 없는 뇌진탕(S06.00)’이 대부분이었다. 환자들이 척추, 사지의 염좌 및 긴장 보다 인체 주요기관인 머리의 손상에 대한 불안과 후유증에 대한 염려도가 높음으로 인한 것으로 사료되며, 그러기에 교통사고 후 의식소실, 두통, 어지럼증 등의 증상을 호소할 경우 적극적 진단검사를 위해 양방병원을 내원하게 되는 경우가 많은 것으로 보인다. 이는 앞서 언급한 양방병원 입원환자의 내원경로 중 절반이 다소 넘는 상당한 비율이 응급실을 통해 이루어진다는 것과 연관이 있다고 사료된다.

성별과 입원기간을 보면 Group A에서 여자의 입원기간은  $8.46 \pm 4.91$ 일, 남자의 입원기간은  $7.73 \pm 4.69$ 일로 여자의 입원기간이 다소 길었으나 통계적 유의성은 없었다. Group B에서 여자의 입원기간은  $10.11 \pm 8.40$ 일, 남자의 입원기간은  $8.01 \pm 6.57$ 일로 여자의 입원기간이 남자에 비해 다소 길었다. 연령대별로 살펴보면 Group A에서 입원기간은 70세 이상이  $10.94 \pm 5.46$ 일, 30대가  $9.01 \pm 5.86$ 일, 60대가  $8.60 \pm 4.92$ 일, 50대가  $7.84 \pm 4.30$ 일 순으로 길었다. Group B에서 입원기간은 70세 이상이  $12.86 \pm 10.46$ 일, 60대가  $11.87 \pm 9.30$ 일, 50대가  $9.73 \pm 8.25$ 일, 40대가  $9.29 \pm 6.27$ 일 순으로 길었다. 두 Group 모두 40대 이상에서 고령일수록 입원기간이 길게 나타났으나 전 연령층에서의 일관성은 발견할 수 없었다. 특히, Group A의 30대 남자의 입원기간이 70세 이상 연령층 다음으로 높은 것은 이례적이었다. 이에 대하여 본 연구의 자료만으로는 그 이유를 알기 어렵다. 이전에 김<sup>15)</sup>의 연구에서도 30대 남자의 입원기간이 다른 연령층에 비해 높게 보고된 바 있는데 젊은층이 운전자가 많을 뿐 아니라 자동차 사고의 후유증에 대한 염려도가 높기 때문이라고 분석하였다. 이에 대해서는 좀 더 검토가 필요하다고 사료된다. 입원기간과 연령의 상관분석에서도 Group A에서는 입원기간과

연령의 경우 통계적으로 유의한 연관성을 보이지 않았다. Group B에서는 입원기간과 연령의 상관분석상 통계적으로 의미있는 결과가 확인되었으나 상관계수  $r=0.245$ 로 매우 낮은 수준의 양의 상관관계 혹은 무상관으로 해석될 수 있으며, 산점도 상에서 명확한 선형적 관계를 확인하기 어려워 Group B 역시 의미있는 상관관계로 해석하기에는 어려움이 있다고 생각된다.

평균 입원기간에서는 Group A의 평균 입원기간은  $8.20 \pm 4.84$ 일, Group B의 평균 입원기간은  $9.13 \pm 7.67$ 일로 Group A의 평균 입원기간이 t-test상 p-value 0.031로 유의하게 짧았다. 이것은 신<sup>8)</sup>의 연구를 근거로 한방치료의 양호한 효과와 호전도가 입원기간을 짧게 하였다고 생각할 수 있으나, 본 연구에서는 환자군의 수상일, 수상일로부터 입원까지의 기간 등을 파악할 수 없기 때문에 두 Group 간의 입원기간 단순 비교를 통한 한방치료 효과의 양방치료 대비 상대적 우월성의 해석은 어렵다 사료된다.

자동차보험의 심사기관 변화에 따른 입원기간을 비교하였다. 일부 환자와 의료기관의 도덕적 해이와 이로 인한 보험료 누수현상이 사회문제로까지 커지게 되어 기존에 각 보험사별 심사 및 의료기관과 협의를 통해 이루어지던 자동차보험 심사를 자동차손해배상법을 개정하여 2013년 7월 1일부터 건강보험심사평가원에 위탁하여 일괄 심사를 실시하게 되었다. 이런 정책 변화를 통해 기대하였던 입원기간의 단축 등 불필요한 진료비 감소가 이루어졌는지를 살펴보고자 하였다. 그 결과 Group A에서 자동차보험의 건강보험심사평가원 일괄심사 전후 입원기간이  $7.77 \pm 4.97$ 일에서  $8.50 \pm 4.74$ 일로, Group B에서  $8.92 \pm 6.96$ 일에서  $9.40 \pm 8.51$ 일로 두 Group 모두 다소 길어졌으나, 통계적 유의성은 없었다. 예상했던 바와 달리 자동차보험의 건강보험심사평가원 일괄 심사 후 입원기간이 Group A, B 모두 다소 증가하였다. 이는 처음 시행되는 자동차보험 건강보험심사평가원 일괄 심사로 인해 시행 초기 진료비의 보험적용 인정범위, 한도 등에 대한 명확한 기준이 부재하여 각 Group 마다 진료비 조정, 삭감 등에 대한 경험적 사례 축적을 시도하는 과정에서 증가한 것으로 보인다. 하지만 두 Group 모두 입원기간에 있어 건강보험심사평가원의 일괄 심사 전후 통계적으로 유의한 차이는 보이지 못하였으며 이 결과를 통해 자동차보험심사의 정책변화가 목표로 했던 결과를 이끌어내지 못하였다고 해석하기에는 무리가 있다. 향후 몇 년간의

심사결과 경험들의 축적이 이루어져 각 Group 마다 보험 심사기준이 확립된 후에는 이와는 다른 결과가 있을 수 있다고 사료되고 차후 그에 대한 확인이 필요할 것이다.

본 연구는 기존 연구에서 자주 다루지 않은 한방병원과 양방병원의 교통사고 입원환자를 비교 분석하여 그 경향성을 살펴보았다는 점과 의료정책 변화가 실제 임상에 미치는 영향을 분석하고자 하였다는 것에 의미가 있다 사료되며, 향후 연구에서 비교자료로서 활용될 수 있으리라 기대한다. 다만 본 연구는 단일 의료기관의 환자 통계로서, 전체 인구의 일반적 특징을 대표할 수 없다는 점과 분석 자료가 환자의 성별, 연령, 입원기간과 주상병명 등으로 부족하여 좀 더 구체적인 결과를 도출하지 못하였다는 점은 한계로 생각된다. 본 연구를 토대로 후속연구가 진행되어 의미있는 한,양방 비교 연구가 이루어질 수 있기를 기대한다.

## 결론»»»»

2011년 1월 1일부터 2016년 7월 31일까지 교통사고로 동의대학교 부속한방병원에서 입원치료를 받은 환자(Group A)와 부속양방병원에서 입원치료를 환자(Group B)의 의무기록을 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. Group A의 연령 및 성별은 90명으로 35.4%, 여자가 164명으로 64.6%를 차지하였다. 남자에서는 30대가 30명(33.3%)으로 가장 많았고 20대, 40대 순이었다. 여자에서는 50대가 45명(27.4%)으로 가장 많았고, 30대, 40대 순이었다.

Group B의 연령 및 성별은 남자가 305명으로 46.6%, 여자가 349명으로 53.4%를 차지하였다. 남자에서는 30대가 68명(22.3%)으로 가장 많았고 50대, 40대 순이었다. 여자에서는 50대가 93명(26.6%)으로 가장 많았고, 40대, 30대 순이었다.

2. Group A는 외래진료실을 통한 입원이 237명으로 93.3%를 차지하였고, Group B의 경우 응급실을 통한 경우가 350명으로 53.5%를 차지하였다.

3. Group A의 주상병명은 목부위의 염좌 및 긴장이 65.4%로 가장 많았고, 요추 및 골반의 염좌 및 긴장, 두개내손상 순이었다. Group B의 주상병명은 두개내손상이 63.2%로 가장 많았고, 목부위의 염좌 및 긴장, 요추

및 골반의 염좌 및 긴장이 그 뒤를 이었다.

4. Group A의 여자의 입원기간은  $8.46 \pm 4.91$ 일, 남자의 입원기간은  $7.73 \pm 4.69$ 일로 여자의 입원기간이 길었으나 통계적 유의성은 없었다. Group B에서 여자의 입원기간은  $10.11 \pm 8.40$ 일, 남자의 입원기간은  $8.01 \pm 6.57$ 일로 여자의 입원기간이 통계적으로 유의하게 길었다.

5. Group A의 입원기간은 70세 이상이  $10.94 \pm 5.46$ 일로 가장 길었고, 다음으로 30대, 60대, 50대 순이었다. Group B의 입원기간은 70세 이상이  $12.86 \pm 10.46$ 일로 가장 길었으며, 다음으로 60대, 50대, 40대 순이었다. 두 Group 모두 연령과 입원기간 사이에는 명확한 상관관계를 보이지 않았다.

6. Group A의 평균 입원기간은  $8.20 \pm 4.84$ 일, Group B의 평균 입원기간은  $9.13 \pm 7.67$ 일로 Group A의 평균 입원기간이 통계적으로 유의하게 짧았다.

7. Group A에서 자동차보험의 건강보험심사평가원 일괄심사 전후 입원기간이  $7.77 \pm 4.97$ 일에서  $8.50 \pm 4.74$ 일로, Group B에서  $8.92 \pm 6.96$ 일에서  $9.40 \pm 8.51$ 일로 두 Group 모두 다소 길어졌으나, 통계적 유의성은 없었다.

## References»»»»

1. Jo HG, Park AR, Kee YB, Kang DH, Choi JB, Sul JU. A Clinical Trial on the Blood Stasis and Efficacy of Kyejibokryong-whan(Guizhifuling-wan) in the Patients with Motor Vehicle Accident. *Journal of Korean Medicine Rehabilitation*. 2011;21(3):45-55.
2. Cho SW. Survey on Expectation of Korean Medicine Treatment in 39 Cases by Traffic Accident. *Journal of Korean Medicine Rehabilitation*. 2013;23(3):189-99.
3. Park SY, Lee YK, Kim JS, Lim SC, Lee BH, Jung TY, Ha ID, Han SW, Lee KM. Survey of Oriental Medical Care for Traffic Accident Patients with Automobile insurance; 544 Cases Report. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2009;26(3):1-10.
4. Jang YC, Park HH, Lee EY, Yoo CS, Cho HE. Traffic Accident Comparison of OECD member country. Seoul: Koroad. 2006:4-39.
5. The Society of Korean Medicine Rehabilitation. *Korean Medicine Rehabilitation 3rd edition*. Seoul:Koonja publisher. 2011:204-5,254.
6. Kim EG, Lee DG, Jeong WJ, Cho HS, Bae JI, Kim SH, Kim KH. The Clinical Study on 500 Cases with Traffic Accident Patients Admitted in Korean Medical Hospital.



- The Acupuncture. 2009;26(5):29-38.
7. Kook KH, Oh MS. The Analysis of 509 Admission Patients in Korean Medical Hospital due to Traffic Accident. *Journal of Korean Rehabilitation Medicine*. 2012;22(4):169-83.
  8. Shin JH, Oh MS. The Retrospective Analysis of 1,162 Traffic Accident Inpatients in Korean Medicine Hospital. *Journal of Korean Rehabilitation Medicine*. 2013;23(4):233-50.
  9. Lee YS. How to Write and Issue Medical Certificates. Seoul:Korean Medical Association. 2015:59-79.
  10. Kim ST, Song MY, Kim DH, Lee EJ, Kwon MG, Sul JU, Kim SJ, Bae GJ, Choi JB. Clinical Study on Pain Index, Radiological Evaluation and MMPI of Traffic Accident Patient. *Journal of Korean Rehabilitation Medicine*. 2015;25(1):77-85.
  11. Kim EG, Cha YY. A Study on Characteristics of Skin Resistance Variability(SRV) in the Traffic Accident Patients Prescribed Danggisoo-san(Dangguixu-san). *Journal of Korean Rehabilitation Medicine*. 2008;18(3):119-32.
  12. Lee JE, Jung HK, Ryu CR, Cho MR, Wi J, Ryu MS, Kim JY. The Clinical Study on 120 Cases with Traffic Accident. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2008;25(6):135-44.
  13. Koroad. Statistical Data of Traffic Accident Casualty in 2013. Available from: URL:[http://www.data.go.kr/comm/file/download.do?attachFileId=FILE\\_00000001230411&fileDetailSn=1](http://www.data.go.kr/comm/file/download.do?attachFileId=FILE_00000001230411&fileDetailSn=1).
  14. Jung KH, Hwang HS, Jeon JC, Kim MS, Park JY, Lee TH, Lee EY, Roh JD. Correlation Analysis of Subjective Stress Caused by Traffic Accident with Prognosis. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2009;26(6):161-9.
  15. Kim BC, Han EJ, Lee YJ, Lee MJ. The Statistics Study of Admission Patients to the Oriental Medical Hospital due to Traffic Accident. *Journal of Korean Rehabilitation Medicine*. 2002;12(1):31-9.