

## 한의사들의 천연물 신약 처방의사에 관한 연구

권용찬<sup>1#</sup>, 빈성오<sup>2</sup>, 구진숙<sup>3</sup>, 서부일<sup>4\*</sup>

1 : 대구한의대학교 대학원 노인의료복지학과, 2 : 대구한의대학교 보건학부  
3 : 안동대학교 자연과학대학 생약자원학과, 4 : 대구한의대학교 한의과대학

### A Study on Prescription Intention of Botanical Drug in Korean Medicine Doctors

Yong Chan Kwon<sup>1#</sup>, Sung Oh Bin<sup>2</sup>, Jin Suk Koo<sup>3</sup>, Bu Il Seo<sup>4\*</sup>

1 : Dept. of Health and Welfare for the Elderly, Graduate School, Daegu Haany University  
2 : Faculty of Health Science, Daegu Haany University, 3 : Dept. of Bioresource Science, Andong National University  
4 : Dept. of Korean Medicine, Daegu Hanny University

#### ABSTRACT

**Objectives** : The purpose of this study was to examine the prescription intention of Korean medicine doctors on botanical drug.

**Methods** : The subjects in this study were 340 Korean medicine doctors in Korean medical institutions, on whom a survey was conducted from July 1 to August 31, 2014.

**Results** : The factors that affected the prescription decision making of the Korean medicine doctors were drug superiority, level of Interest, Recognition, marketing of sales associates of pharmaceutical companies and satisfaction with information provided by those companies. When the internal consistency of the variables was measured, that was above 0.8.

The influential factors had a great explain ability when the general characteristics of the subjects were adjusted(prescription intention : 38,1%). In contrast, the explainability of the factors was low when only their general characteristics were inputted(prescription intention : 8,0%). Among the five factors, satisfaction with marketing and awareness didn't exert a significant influence on prescription intention.

**Conclusions** : Accordingly, well-planned education and promotion efforts are required to encourage Korean medicine doctors to put more prescription intention in botanical drug. This study had some limitations : First, the subjects were selected in a manner to allow for the convenience of this researcher, and the findings might not be generalizable. Second, there was a problem with the time for the study in that there were quite fierce disputes on botanical drug at that time. Third, the majority of the subjects run their own hospitals, and the number of them was small. So it's not possible for them to represent every Korean medicine doctor.

**Key words** : botanical drug, prescription intention

#### 서론

우리나라는 지역적 위치 및 기후의 특성상 다양한 종류의 천연물 자원이 있으며, 이 천연물을 이용하는 한의학의 오랜 역사로 인해 다른 나라들에 비해 천연물 관련 산업의 경쟁력

이 우수하다고 할 수 있다. 그 중에서도 한의학을 기반으로 하는 천연물 신약 개발은 우리나라 한의학이 가지고 있는 수 천 년의 임상경험을 바탕으로 하고 있기 때문에 유효성과 안전성에 대한 신뢰가 있고, 이러한 기반을 토대로 개발하는 것 이기에 유효성과 안전성에 대한 실패율을 줄일 수 있을 뿐만

\*Corresponding author : Bu Il Seo, Department of Korean Medicine, Daegu Haany University.  
· Tel : +82-53-819-1876 · E-mail : jangsan@dhu.ac.kr

#First author : Yong Chan Kwon, Dept. of Health and Welfare for the Elderly, Graduate School, Daegu Haany University.  
· Tel : +82-10-5444-1075 · E-mail : yong9117@naver.com  
· Received : 17 August 2015 · Revised : 02 October 2015 · Accepted : 02 October 2015

아니라 신약개발에 대한 비용과 시간을 절감할 수 있어 큰 장점이 되고 있다<sup>1)</sup>.

'천연물 신약'은 천연물 신약연구개발촉진법에 "천연물 성분 및 천연물 분획물을 이용하여 연구·개발한 의약품으로서 조성성분, 효능 등이 새로운 의약품을 말한다."라고 정의하고 있다<sup>2)</sup>. 이러한 천연물 신약의 개발의 궁극적인 목적은 환자의 질병치료와 국민건강에 이바지하는 것이다. 하지만 우리나라의 경우 한의사와 의사의 면허범위를 구별하여 상호 업무영역을 구분하고 있는 이원적인 의료체계를 채택하고 있고, 의료체계 운영의 중요한 제도적 장치 중 하나인 의료보험도 1984년 한방의료보험이 시범사업으로 시작된 이래 지금은 한방 및 양방 모두가 전국민건강보험의 형태로 운영되고 있다<sup>3)</sup>. 이러한 국내 의료체계의 특수성으로 인하여 의료인 간의 업무영역 침범에 관한 문제와 유사 지역 간의 갈등이 지속적으로 발생하고 있다<sup>4)</sup>. 특히, 양방의사들은 천연물 신약의 바탕이 되는 한의약에 대한 이해가 부족하여 한약의 유효성과 안전성에 대하여 불신을 가지고 있는 실정이다. 또한 최근에 천연물 신약의 처방권이 누구에게 있는 가라는 문제, 천연물 신약이라는 명칭과 한약제제 명칭 사용 문제 및 보험급여문제, 다양한 문제들이 나타났다<sup>5)</sup>. 한의학계는 "한약제제로 연구·개발돼야 할 것들이 천연물 신약으로 둔갑해 의사들이 처방하는 어처구니 없는 상황"이라고 강도 높게 비판하였고<sup>6)</sup>, 특히 2014년 1월 행정법원에서 천연물 신약에 대한 처방권이 한의사에 있다는 것을 확인해 줌으로써 한의사들의 천연물 신약 처방에 대한 적극적인 인지 및 인식이 필요한 시점이다. 이에 본 연구에서는 한의사들의 천연물 신약에 대한 처방의사에 영향을 미치는 요인을 알아보고, 향후 천연물 신약과 관련된 한방 의료정책을 수립하는데 있어 한의사의 기여를 높이는데 필요한 기초자료를 제공하고자 하였다.

우리나라 전통의 한의약적 지식을 활용해 세계를 주름잡는 천연물 신약을 만들겠다는 야심찬 목표로 2000년부터 육성하기 시작한 천연물 신약은 현재 각종 논란의 중심에 놓여 있다. 의료계는 천연물 신약의 유용성에 대해, 한의계는 정체성에 의문을 제기하고 있다. 이와 별도로 의료계와 한의계는 천연물 신약의 처방권을 놓고도 다투는 중이다. 정부는 한의학의 치료 효과뿐만 아니라 경제적 가능성을 인정하여 2003년에는 한의약육성법을 제정하였고 이후 한의약 연구개발에 4천억 원 가량을 투자해 왔다<sup>7)</sup>. 하지만 한의계의 시장확대는 2012년부터 현재까지 한약 처방 또는 천연물에 대한 독점권을 둘러싼 한의학계, 양의학계, 제약회사, 정부 사이의 천연물 신약 분쟁으로 이어졌다<sup>8)</sup>.

천연물 신약의 처방권과 관련하여 대한한의사협회는 천연물 신약이 한방 의료기관의 처방과 한약의 효능을 활용해 개발된 제품이므로 건강보험에서 의사들의 처방을 제한할 것을 주장하고 있고, 한방의 원리로 개발된 약을 단순히 캡슐이나 알약의 형태로 만든 것이 천연물 신약이므로 당연히 한의사에게 처방권이 부여되어야 한다는 논리다<sup>9)</sup>.

최근 천연물 신약 처방권에 관하여 의사와 한의사 간의 법적 분쟁이 있었다. 서울행정법원이 2013년에 한의사협회에서 천연물 신약을 한약제제로 표기해야한다고 주장<sup>10)</sup>하면서부터 시작된 처방권 논란이 2014년 1월 한의사가 천연물 신약 처방 자체를 하지 못하도록 한 식약처의 고시가 적법하지 않다고 판결해 논란이 일었다. 하지만 2014년 1월 9일 서울행

정법원 2부는 대한한의사협회와 한의사 2명이 제기한 천연물 고시 무효 소송에서 원고 의견을 받아들여, 2012년 5월 개정된 식약처 고시 '한약(생약)제제 등의 품목허가·신고에 관한 규정' 별표 1의 '한약(생약)제제의 제출자료' 중 제2항 제1호(다)목이 무효라고 판결했다.

White 등<sup>11)</sup>은 가족의사결정모형에 대한 고찰을 통해 처방 의사 결정시 환자와 의사간의 상대적 영향력에 관한 연구를 실시하였다. 이 연구에서는 의사결정에 영향을 미치는 주요 상호작용 변수로 환자의 관심도, 통제의 귀적, 성역할 지향성, 지식, 독단성, 통제의 양도, 파워, 의사의 독단성 등이 고려되었다. Smith와 Brian<sup>12)</sup>은 사회 판단 이론(social judgement theory)에 기초하여 처방의사결정에 영향을 미치는 요인을 평가하였는데, 주요 변수로는 동의 수준, 환자의 특성과 증상의 중요성, 개인의 인지적 통제성, 과업환경의 예측성, 상호반응성 등이 다루어졌다. Wright 등<sup>13)</sup>은 의사의 제약회사에 대한 지각, 윤리, 신뢰, 정직과 같은 영업사원에 대한 지각된 가치, 유사성, 매력성과 같은 영업사원의 지각된 특성이 영업사원에 대한 전반적 지각을 형성하며, 전반적 지각이 선호, 추천, 판매와 같은 종속변수에 영향을 미친다는 연구모형을 제시한 바 있다. Eagle 등<sup>14)</sup>은 직접 소비자 광고에 대한 환자 및 의사의 태도에 관해 연구하였다.

또한, 의료인의 의약품 선택 요인에 관한 연구에서 의약품의 본원적 품질 변수들로 약효, 부작용가능성, 복용편리성이 핵심적 역할을 할 것이라고 하였으며, 마케팅 지원 활동으로는 견본품/디테일, 학회활동 지원, 경영컨설팅 제공이 새롭게 부각될 수 있다. 그러한 품질과 마케팅 변수 이외에 의약품명칭 및 가격도 의약품의 중요한 속성이 될 것이라고 예측해 볼 수 있으며, 특히 의약품 가격변수는 일반적인 소비재의 경우와 달리 중요하지 않을 수도 있다고 예상해 볼 수 있지만, 특정 세분시장이나 상황에서는 그 중요성이 작지 않을 수도 있다<sup>15)</sup>. 유사한 선행연구인 배은영<sup>16)</sup>의 연구에서는 제품군의 약물학적 특징 외에 의약품 시장점유율 결정요인들로 가격(마진), 제품광고, 기업광고비 등 약품외적인 요소를 들고 있다.

Denig 등<sup>17)</sup>은 신약의 효과, 안전성, 효율성 등 약품의 우수성 여부가 처방 기준에 영향을 준다고 하였으며, Rogers<sup>18)</sup>는 가격 적정성, 제약회사 브랜드, 동료의사나 기타 채널을 통한 평판 등이라고 하였다.

주혜영 등<sup>19)</sup>의 연구에서는 스테로이드 외용제를 직접 처방하는 피부과 의사를 대상으로 설문 조사를 시행하여 스테로이드 외용제 처방시 사용법과 부작용에 대해 환자들에게 적절한 정보를 제공하고 있는지 여부와 실제 외래에서 스테로이드 외용제에 대해 부정적인 환자의 태도가 피부과 의사의 처방에 얼마나 영향을 미치는지 등을 알아보았다. 박찬원<sup>15)</sup>은 처방을 위한 의약품 선택에 관한 연구에서 약품요인을 약효, 부작용가능성, 복용 용이성으로 구분하였으며, 약품의 요인을 명칭, 지원, 가격으로 구분하였다.

기존의 선행 연구들을 요약하면, 의사들의 약품 선택시 약품 자체의 약품 요인과 가격, 광고, 마케팅, 환자의 태도 등 약품외적인 요인들이 의사들의 약품 선택에 영향을 미치는 것으로 보고 연구를 하였다. 하지만 이전의 연구들은 대부분 양의사들을 대상으로 이루어졌기에 기존 의사들의 약품선택 기준을 한의사들에게 적용하기에는 무리가 있다. 또한 한의사들의 약품 선택에 대한 선행연구가 전무하고, 한의사들은 천연

물 신약을 아직 많이 접해보지 않아 약품자체에 대한 정보나 지식이 부족해 자세한 약품요인이 처방의 선택 기준이 되기 어렵다고 판단된다.

이러한 이유로 본 연구에서는 천연물 신약의 처방 요인을 약품 요인으로 약품에 대한 우수성, 관심도, 인지도로 정하였고, 약품외 요인으로 제약회사 영업사원 마케팅, 제약회사의 정보 만족으로 나누었으며, 이 요인들이 한의사들의 천연물 신약에 대한 처방의사에 어떤 영향을 미치는 지에 대해 알아보았다.

## 재료 및 방법

### 1. 조사방법

본 조사 연구는 부산, 대구 및 경상남북도 지역의 한방의료 기관에 근무하고 있는 한의사 380여명을 편의 추출하여 조사 대상으로 하였으며, 2014년 7월 1일부터 8월 31일까지 2개월 간 실시하였다. 설문조사는 연구자와 훈련된 보조 조사원 2명이 한방의료기관을 직접 방문하여 설명하고 조사대상자에게 이 연구의 목적과 취지를 설명한 후 자기 기입 방식으로 기입한 후에 수거하였다. 설문조사 후 부실한 응답을 한 40개의 설문 을 제외한 340명의 설문지를 분석의 대상으로 하였다.

### 2. 조사 대상 및 도구

#### 1) 조사 대상

조사 대상자를 성별, 연령, 학력, 근무병원유형, 한의사면허취득기간, 임상경력, 근무지역, 하루 진료환자수, 수련여부 등으로 구분하였다.

#### 2) 조사 도구

조사대상자들의 일반적인 특성을 알아보고자 명목척도와 비척도로 구성된 성별, 연령, 최종학력, 경력, 근무의료기관, 면허취득기간, 1일 진료환자수, 근무지역, 수련여부를 조사하였고, 천연물 신약의 처방의사를 알아보고자 처방의사에 영향을 주는 요인을 5가지로 나누고, 천연물 신약의 우수성 4문항, 천연물 신약의 인지도 4문항, 천연물 신약의 관심도 4문항, 제약회사 사원의 마케팅 만족 3문항, 제약회사에서 제공하는 정보 만족 3문항 등 18문항을 리커트 5점 척도로 조사하였다. 천연물 신약에 대한 처방의사는 1문항으로 구성하여 조사하였다(Table 1).

Table 1. Question items, number of question, and scale

	Items	No. of question	scale
General characteristics	Gender, Age, Education level, Tenure, Type of hospital, Period of licensed, The number of patients per day, Working area, Training	9	Nominal and ratio scale
	Recognition of botanical drug	4	Likert 5 score scale
superiority of botanical drug	4		
Effect factor for prescription of botanical drug	Information satisfaction of pharmaceutical company	4	
	Marketing satisfaction of pharmaceutical company	3	
	Interest of botanical drug	3	
Intention for prescription		1	

한의사들의 처방의사결정에 영향을 미치는 변수로 총 18문항이 설문되었는데 이들 문항들과 변수간의 관계를 파악하고 변수의 타당성을 검토하기 위해 요인분석을 실시하였다. 요인의 수는 5로 설정한 후 탐색적 요인분석을 실시했다. 요인추출방법은 주성분 분석을 사용했으며, 단순구조를 위해 배리맥스 방법으로 요인을 회전시켰다. 요인분석 결과 관심도의 1문항이 제외되었다(Table 2). 또한 이들 변수의 내적 일관성을 측정한 결과 Cronbach's  $\alpha$  값이 인지도는 0.894, 우수성은 0.851, 관심도는 0.893, 제약회사정보 만족은 0.940, 영업사원 마케팅 만족은 0.903으로 조사되었고, 모두 0.8이상으로 나타나 변수의 신뢰성은 좋은 편이라고 볼 수 있다.

Table 2. Factor analysis of effect factor for prescription of botanical drug

Item	Factor					Cronbach's $\alpha$
	Recognition	superiority	Information satisfaction	Marketing satisfaction	Interest	
Q2	.868					.894
Q1	.790					
Q3	.765					
Q4	.730					
O3		.828				.851
O2		.817				
O1		.773				
O4		.763				
B5			.919			.940
B6			.913			
B4			.871			
B2				.885		.903
B1				.872		
B3				.801		
P3					.861	.893
P1					.802	
P2					.795	

### 3. 자료분석

자료의 분석은 SPSS ver.18.0 통계 프로그램을 이용하였다.

- 조사 대상자의 일반적인 특성을 파악하기 위해 빈도분석을 실시하였다.
- 설문도구의 타당도, 신뢰도를 검증하기 위해 요인분석과 신뢰도 분석을 실시하였다.
- 조사 대상자의 일반적인 인문사회학적 특성, 천연물 신약에 대한 처방의사 요인 및 처방의사간 상관분석을 하였다.
- 천연물 신약의 처방의사에 영향을 미칠 수 있는 요인을 알아보기 위해 위계적 회귀분석을 하였다.

## 결 과

### 1. 조사 대상자들의 일반적 특성

조사대상자들의 일반적 특성을 살펴보면 Table 3과 같다. 성별로는 남자가 281명 82.6%, 여자가 59명 17.4%, 연령별로는 40세 미만이 84명 24.7%, 40-45세 미만은 87명

25.6%, 45-50세 미만은 91명 26.8%, 50세 이상은 78명 22.9%이며 최종학력별로 살펴보면 학사출신은 224명 65.9%, 석사는 56명 16.5%, 박사는 60명 17.6%이었고, 임상경험기간별로 구분해 보면 임상경험이 10년 미만은 82명 24.1%, 10-15년 미만은 94명 27.6%, 15-20년 미만은 74명 21.8%, 20년 이상은 90명 26.5% 이었다. 근무하는 병원유형별로 구분해 보면 한의원에서 근무하는 대상자는 328명 96.5%이며, 한방병원은 12명 3.5%이고 한의사면허취득기간별로는 10년 미만은 71명 20.9%, 10-15년 미만은 86명 25.3%, 15-20년 미만은 78명 22.9%, 20년 이상은 105명 30.9%이었다. 1일 진료 환자수별로 구분해 보면 30명 미만은 124명 36.5%, 30-40명 미만은 98명 28.8%, 40명 이상은 118명 34.7%, 근무지역별로 살펴보면 광역시 이상은 177명 52.1%, 중소도시는 116명 34.1%, 군지역은 47명 13.8%이었으며, 수련여부별로 살펴보면 수련이 없었다는 것이 256명 75.3%, 인턴 수료는 47명 13.8%, 전문의는 37명 10.9%이었다.

Table 3. General characteristics of the study subjects

Variable	Category	N	%
Gender	Male	281	82.6
	Female	59	17.4
Age	< 40	84	24.7
	40-45	87	25.6
	45-50	91	26.8
	50 <	78	22.9
Education level	Bachelor's degree	224	65.9
	Master's degree	56	16.5
	Doctoral degree	60	17.6
Tenure (year)	< 10	82	24.1
	10-15	94	27.6
	15-20	74	21.8
	20 <	90	26.5
Type of hospital	Korean medical clinic	328	96.5
	Korean medical hospital	12	3.5
Period of licensed (year)	< 10	71	20.9
	10-15	86	25.3
	15-20	78	22.9
	20 <	105	30.9
Patients per day (people)	< 30	124	36.5
	30-40	98	28.8
	40 <	118	34.7
Working area	Metropolitan	177	52.1
	City	116	34.1
	County	47	13.8
Training experience	No	256	75.3
	Intern	47	13.8
	Resident	37	10.9
Total		340	100.0

## 2. 조사 대상자들의 일반적 특성에 따른 천연물 신약 처방의사

조사 대상자들의 일반적 특성에 따른 천연물 신약 처방의사는 Table 4와 같다. 성별로 나누어 살펴보면 남자의 천연물 신약 처방의사 평균은 3.51, 여자의 평균은 3.78로 여자인 경우 천연물 신약 처방의사가 높았으며 유의한 결과( $p < 0.01$ )로 나타났다.

연령별로 구분해 보면 40세 미만의 평균은 3.56, 40-45세 미만의 평균은 3.52, 45-50세 미만의 평균은 3.65, 50세 이상의 평균은 3.47로 45-50세 미만인 경우 천연물 신약 처방의사가 높았으나 유의한 결과는 아니었다.

최종학력의 경우 학사출신의 천연물 신약 처방의사 평균은 3.46, 석사의 평균은 3.57, 박사의 평균은 3.87로 박사인 경우 천연물 신약 처방의사가 높았으며 유의한 결과( $p < 0.01$ )로 나타났다.

임상경험 기간별로는 10년 미만의 평균은 3.38, 10-15년 미만의 평균은 3.53, 15-20년 미만의 평균은 3.72, 20년 미만의 평균은 3.60으로 15-20년 미만인 경우 천연물 신약 처방의사가 높았으나 유의한 결과는 아니었다.

근무병원유형에 따라서 천연물 신약 처방의사를 살펴보면 한의원에서 근무하는 조사대상자들의 평균은 3.55, 한방병원의 평균은 3.67로 한방병원의 경우 천연물 신약 처방의사가 높았으나 유의한 결과는 아니었다.

한의사면허취득기간별로 살펴보면 면허 취득기간이 10년 미만인 조사 대상자들의 평균은 3.41, 10-15년 미만의 평균은 3.50, 15-20년 미만의 평균은 3.76, 20년 이상의 평균은 3.54로 15-20년 미만인 경우 천연물 신약 처방의사가 높았으나 유의한 결과는 아니었다.

하루 평균 진료환자수 별로 살펴보면 1일 진료환자수가 30명 미만 집단의 평균은 3.44, 30-40명 미만의 평균은 3.64, 40명 이상의 평균은 3.60으로 30-40명 미만인 경우 천연물 신약 처방의사가 높았으나 유의한 결과는 아니었다.

근무지역별로 구분해 알아보면 광역시 이상 지역에서 근무하는 조사대상자들의 평균은 3.60, 중소도시의 평균은 3.51, 군지역의 평균은 3.47로 광역시 이상의 경우 천연물 신약 처방의사가 높았으나 유의한 결과는 아니었다.

수련여부 별로는 수련경험이 없는 경우 평균은 3.51, 인턴 수료의 평균은 3.70, 전문의의 평균은 3.65로 인턴 수료의 경우 천연물 신약 처방의사가 높았으나 유의한 결과는 아니었다.

Table 4. Prescription intention of botanical drug by general characteristics

Variable	N	Mean	standard deviation	t/F	p
Gender					
Male	281	3.51	0.89	-2.842**	.005
Female	59	3.78	0.62		
Age					
< 40	84	3.56	0.87	.642	.589
40-45	87	3.52	0.87		
45-50	91	3.65	0.91		
50 <	78	3.47	0.77		
Education level					
Bachelor's degree	224	3.46	0.91	5.343**	.005
Master's degree	56	3.57	0.78		
Doctoral degree	60	3.87	0.65		
Tenure (year)					
< 10	82	3.38	0.95	2.156	.093
10-15	94	3.53	0.91		
15-20	74	3.72	0.75		
20 <	90	3.60	0.78		
Type of hospital					
Korean medical clinic	328	3.55	0.86	-4.466	.641
Korean medical hospital	12	3.67	0.78		

Period of licensed (year)				
< 10	71	3.41	0.87	2.268 .080
10-15	86	3.50	0.97	
15-20	78	3.76	0.76	
20 <	105	3.54	0.81	
Patients per day (people)				
< 30	124	3.44	0.83	1.897 .152
30-40	98	3.64	0.88	
40 <	118	3.60	0.87	
Working area				
Metropolitan	177	3.60	0.85	.702 .496
City	116	3.51	0.87	
County	47	3.47	0.86	
Training experience				
No	256	3.51	0.89	1.235 .292
Intern	47	3.70	0.78	
Resident	37	3.65	0.75	
Total	340	3.55	0.86	

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

### 3. 천연물 신약에 대한 신뢰도, 처방의사 및 추천의향관련 요인들간 상관분석

각 요인들 간의 판별타당성의 충족정도를 확인하기 위하여 각 요인들 간의 상관관계를 분석하였다. 상관관계에서 각 요인들은 관련성이 있으면서 .90 이상을 넘지 않아야 하위 요인들 간에 상호관계성을 갖는 동시에 독립성을 확보하는 것으로 해석할 수 있는데, 그 결과는 Table 5와 같다.

천연물 신약의 처방의사에 대해서는 천연물 신약의 우수성( $r=.503$ ), 천연물 신약에 대한 제약회사 정보( $r=.447$ ), 천연물 신약에 대한 인지도( $r=.368$ ), 천연물 신약에 대한 관심도( $r=.351$ ), 천연물 신약에 대한 마케팅 만족도( $r=.311$ )의 순으로 상관관계가 유의하게 나타났다.

또한 천연물 신약의 우수성, 인지도, 관심도, 제약회사 정보, 마케팅 만족도 등 각 요인들 간의 관계가 서로간의 상관계수가 낮아 판별타당성이 충족된다고 할 수 있다.

Table 5. Correlation analysis between factors

	A	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
A	1										
B	-.017	1									
C	.171**	.256**	1								
D	.105	.878**	.280**	1							
E	.039	.854**	.296**	.939**	1						
F	.094	.347**	.163**	.350**	.375**	1					
G	.447**	.052	.127**	.116*	.085	.103	1				
H	.311**	-.004	.024	.020	-.041	-.058	.526**	1			
I	.368**	-.085	.113*	-.076	-.134*	.089	.296**	.213**	1		
J	.503**	-.016	.219**	.075	.044**	.053	.378**	.168**	.474**	1	
K	.351**	.038	.027	.063	-.009	.112*	.201**	.293**	.654**	.254**	1

A: prescription intention, B: Age, C: Education level, D: Tenure period, E: Period of licensed, F: Patients per day, G: Information satisfaction of pharmaceutical company, H: Marketing satisfaction of pharmaceutical company, I: Recognition, J: superiority, K: Interest  
 $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

### 4. 천연물 신약 처방의사에 영향을 미치는 요인

천연물 신약의 처방의사에 영향을 미치는 요인과 영향의

정도를 알아보기 위해 천연물 신약의 처방의사를 종속변수로 하여 위계적 다중회귀분석을 실시하였으며, 다중공선성은 공차한계와 분산팽창요인(VIF)을 산출한 결과 독립변수 모두 공차한계 값이 0.1이상이거나 분산팽창요인이 10이하로 나타났으며 상관분석에서도 상관계수가 높지 않아 다중공선성에서는 문제가 없는 것으로 판단하였다.

천연물 신약의 처방의사에 영향을 미치는 요인에 관한 조사는 Table 6와 같다. 천연물 신약의 처방의사에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 연령, 최종학력, 임상경험기간, 1일 진료 환자 수, 제약회사정보만족, 마케팅 만족, 인지도, 우수성, 관심도를 독립변수로 이용하였다.

Model 1은 조사대상자들의 일반적 특성을 보정한 것이다. 처방의사에 영향을 미치는 요인으로 연령( $\beta = -.303$ ), 임상경험( $\beta = .277$ ), 제약회사 정보( $\beta = .220$ ), 천연물 신약에 대한 우수성( $\beta = .320$ ), 천연물 신약에 대한 관심도( $\beta = .197$ )가 유의하게 영향을 미치는 것으로 조사되었고 설명력은 38.1%였다.

Model 2는 조사대상자들의 일반적 특성을 보정하지 않은 것이다. 조사대상자들의 일반적 특성을 보정하지 않은 경우에는 제약회사 정보( $\beta = .241$ ), 천연물 신약의 우수성( $\beta = .358$ ), 천연물 신약의 관심도( $\beta = .207$ )가 천연물 신약의 처방의사에 영향을 미치는 요인으로 나타났고 설명력은 36.4%였다.

Model 3은 조사대상자들의 일반적 특성만을 투입하여 분석한 것이다. 천연물 신약의 처방의사에 유의하게 영향을 미치는 요인으로 연령( $\beta = -.497$ ), 최종학력( $\beta = .153$ ), 임상경험( $\beta = .471$ )이 유의하게 천연물 신약의 처방의사에 영향을 주는 요인으로 나타났으며 설명력은 8.0%였다.

Table 6. Factors influencing prescription intention of botanical drug

	Model 1			Model 2			Model 3		
	B	Beta	P	B	Beta	P	B	Beta	P
Age	-.040	-.303	.001				-.065	-.497	.000
Education level	.067	.061	.187				.170	.153	.005
Tenure	.034	.277	.003				.058	.471	.000
Patients per day	.002	.036	.437				.005	.077	.172
Information satisfaction	.294	.220	.000	.322	.241	.000			
Marketing satisfaction	.085	.080	.130	.072	.068	.195			
Recognition	-.011	-.009	.888	-.028	-.023	.715			
superiority	.433	.320	.000	.485	.358	.000			
Interest	.213	.197	.001	.224	.207	.001			
R <sup>2</sup>				.398	.373			.091	
Adjusted R <sup>2</sup>		.381		.364				.080	
F		24,191			39,790			8,418	
P		$P < 0.001$			$P < 0.001$			$P < 0.001$	

## 고찰

상관분석과 회귀분석을 통해 조사 대상자들의 연령이 낮을 수록 새로운 천연물 신약에 대한 처방의사에 긍정적인 반응이 나타났는데, 이는 천연물 신약이 최근에야 주목받고 있고, 젊은 한의사들은 학교나 인터넷을 통해 관련 정보를 쉽게 취득할 수 있었기 때문으로 추정된다. 하지만 기존의 연령이 높은 한의사들에게는 생소한 분야이고 관련 정보를 접할 수 있는 경로가 젊은 한의사들에 비해 상대적으로 제한되어 있기 때문에 낮은 신뢰도와 처방의사 및 추천의향이 나타난 것으로 여겨진다.

천연물 신약의 처방의사에 영향을 미치는 요인에 관한 조사에서 조사대상자들의 일반적 특성을 보정하여 조사대상자들의 연령, 최종학력, 임상경험기간, 1일 진료 환자 수, 제약회사정보만족, 마케팅 만족, 인지도, 우수성, 관심도를 투입하여 분석한 결과 한의사들의 천연물 신약에 대한 전문적인 지식이 부족한 상황에서 신약의약품 외적인 요인인 제약회사정보, 관심도가 유의한 영향요인으로 결정되었는데, 이는 의학이 불확실성을 내포하고 있고, 의학적 지식 또한 모호한 경우 의사의 처방이 외부요인들에 영향을 받는 것은 자연스러운 현상이라고 한 결과와 유사하였다<sup>20)</sup>.

의사가 신약에 대한 정보를 인지하여 받아들이는 최종 단계가 처방이다<sup>21)</sup>. Denig et al<sup>17)</sup>에 의하면 처방률은 의사의 과거 경험과 약을 처방할 때 환자에게 어떤 치료 효과가 나올 것인가에 대한 예측, 그리고 동료를 포함한 전문가들 및 환자들이 보이는 반응이 복합적으로 작용하여 나타난 최종 결과이다. 특히 신약이 확산되는 모든 단계에서 제약 회사가 중요한 역할을 한다<sup>22,23)</sup>. 즉 의사들의 신약에 대한 처방에 제약회사 영업사원들이 중요한 역할을 하며, 이들을 통해 약품에 대한 정보를 제공하고, 신약 시판이 임박한 시점에서는 제약 회사 영업사원들이 의사들을 방문하여 신약에 대한 정보를 조기에 인지하도록 유도함으로써<sup>24)</sup>, 새로운 약품에 대한 처방의사에 영향을 주려고 하는 것이다. 이와 같이 본 연구에서도 천연물 신약에 대한 처방의사에 대한 상관분석에서 제약회사의 정보 제공이나, 마케팅 만족이 천연물 신약에 처방의사에 강한 정적 상관관계를 보였으며, 회귀분석에서도 마케팅 만족이 유의미한 긍정적인 영향요인으로 도출되었다. 이 결과는 한의사들의 약품 처방의사에는 약품자체의 우수성도 중요하지만 제약회사의 정보제공과 마케팅이 중요한 처방영향 요인이라는 것을 제시하는 것이다. 이는 직접 의사들을 면담하는 '방문'이 의사들의 진료행태 변화에 더 효과적이었다고 제시하고 있다<sup>25)</sup>는 선행 연구와 제약회사의 마케팅, 정보제공의 역할이 처방의사에 영향을 미치며 의사들과의 일대일 면담교육 방식이나 집단교육방식 등이 의사의 처방행태 변화에 유의한 영향을 미친다는 결과<sup>26)</sup> 및 의사의 처방행태 변화에서 의사와의 만남을 통한 일대일 면담 등이 의사의 처방행태 변화에 효과가 있다<sup>27)</sup>는 연구 결과들과 일치하는 결과를 보였다. 즉 한의사들의 처방의사의 영향요인도 양의사들의 처방의사 영향요인과 유사한 것으로 양쪽 모두 약품 요인의 자체도 중요하지만 외적인 요인도 매우 중요한 것으로 나타난 것이다. 하지만 본 연구에서 정한 5가지 요인이 처방의사에 미치는 영향력의 설명력은 36% 정도이므로 앞으로 나머지 60-70% 정도의 다른 설명력을 해결할 수 있는 연구모형이나 요인을 탐구할 필요가 있다.

천연물 신약의 처방의사에 영향을 미치는 요인에 관한 분석은 Model이 1, 2, 3으로 구분되어 있다. Model 1은 독립변수에 일반적 특성과 처방요인 5요인을 모두 투입한 것이다. 즉 일반적 특성을 보정한 것이고, Model 2는 처방요인만을 투입하여 분석한 것이고, Model 3은 일반적 특성만을 고려해서 분석한 것이다. 분석 결과, Model 1의 설명력은 38.1%, Model 2의 설명력은 36.4%, Model 3의 설명력은 8.0%로 나타났다.

Model 1, 2, 3에서 조사대상자들의 일반적 특성인 연령, 최종학력, 임상경험이 유의미한 영향요인이었으나, 일반적 특

성만을 투입한 Model 3의 설명력이 매우 낮기 때문에 천연물 신약에 대한 처방의사에는 인구 사회학적 요인보다는 본 연구에서 정한 5개의 처방요인이 중요하며 훨씬 큰 영향력을 미친다는 것을 보여준다. 하지만 인지도는 회귀분석에서 처방의사에 부정적인 영향을 주는 결과를 나타냈는데, 이는 이봉효 등<sup>28)</sup>의 조사에서 '신의료기술'에 대해서 얼마나 알고 있는지 묻는 질문에서 이에 대해 잘 알고 있다는 한의사들의 응답은 12.7%에 불과하였다는 결과와 최근 3년간(2007~2009) 건강보험심사평가원의 신의료기술 신청 수 통계에서 한의학이 차지하는 비중이 4.6%에 불과한 현실<sup>29)</sup>에서 천연물 신약과 같은 신의료기술에 대한 한의사들의 저조한 인식 태도를 알 수 있다.

## 결론

한의사들의 천연물 신약의 처방의사에 관한 조사 연구를 부산, 대구 및 경상남북도 지역의 한방의료기관에 근무하고 있는 한의사를 대상으로 실시한 결과, 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 조사 대상자는 340명으로 남자 281명(82.6%), 여자 59명(17.4%)으로 구성되었고, 임상경험은 10년미만 21.1%, 10-15년 27.6%, 15-20년 21.8%, 20년 이상은 26.5%로 구성되었다.
2. 한의사들의 처방의사결정에 영향을 미치는 변수로 총 18문항이 설문되었는데, 이들 문항들과 변수간의 관계를 파악하고 변수의 타당성을 검토하기 위해 요인분석을 실시한 결과, 약품에 대한 우수성, 관심도, 인지도와 약품 외 요인으로 제약회사 영업사원 마케팅, 제약회사의 정보 만족으로 구분되었다. 또한 이들 변수의 내적 일관성을 측정한 결과 모두 0.8이상으로 나타나 변수의 신뢰성은 좋은 편이었다.
3. 한의사들의 천연물 신약에 대한 처방의사에 영향을 미치는 요인을 알아보는 연구에서 조사대상자들의 일반적 특성을 보정한 경우에 설명력이 높게 나타났다(38.1%). 반면에 조사대상자들의 일반적 특성을 투입하여 분석한 결과에서는 설명력이 낮게 조사되었다(8.0%). 특히 5개의 요인 중 마케팅 만족도와 인지도는 유의한 영향요인이 아닌 것으로 나타났다.

이상의 연구결과, 천연물 신약의 처방의사를 높이기 위해서는 한의사들에게 천연물 신약에 대한 체계적인 교육과 홍보가 반드시 필요하다. 또한 한의사들에게 천연물 신약에 대한 관심을 가질 수 있도록 한의사협회, 제약회사, 정부 기관 등 관련단체는 광범위하고 정확한 정보와 지식을 조속히 한의사들에게 전달해야 한다.

## References

1. Park YK. Present and future of drug development

- based on oriental medicine—botanical drug. Retrieved Aug. 11, 2015, from <http://www.bioin.or.kr/board.do?num=195372&cmd=view&bid=repor>.
2. Korea Health Industry Development Institute. 3rd Research and development promotion plan for botanical drug. Seoul : Korea Health Industry Development Institute, 2011.
  3. Seo BI, Kim SH. Investigation about Health Insurance of Oriental Medicine. *East-West Medicine*. 1995 ; 20(3) : 3-20.
  4. Kim HN, Kim KH. A Legal Review on Physical Therapists' Roles and Doctors' Superintendency. *Korean Soc Law Med Semi*. 2010 ; 11(2) : 343-4.
  5. Kim DY. Botanical drug policy, reappraise from starting point. Retrieved Oct. 20, 2014, from <http://www.akomnews.com/subpage/print.htm?uid=82698>.
  6. Lee HS. Troublesomeness botanical drug. Retrieved Oct. 20, 2014, from <http://www.docdocdoc.co.kr/news/newsview.php?newsid=2014072700007>.
  7. Korea Institute of Oriental Medicine. 5-year Comprehensive Plan to Develop Korean Traditional Medicine. Daejeon : Korea Institute of Oriental Medicine, 2011.
  8. Kim JY. Political Economy of Traditional Knowledge : Bioeconomization of Korean Medicine and the Dispute on Botanical Drug. *Discourse* 201. 2014 ; 17(1) : 77-111.
  9. Kim HN. Is prescription right of botanical drug to whom? *Medical Policy Forum*, 2012 ; 10(3) : 73-8.
  10. Hwang IT. botanical drug, Must call 'Herb medicine drossing'. *Medipana News*. Retrieved Oct. 20, 2014, from [http://medipana.com/news/news\\_viewer.asp?NewsNum=136899&MainKind=A&NewsKind=103&vCount=12&vKind=1&Page=6&Qstring=sWord%3D%C3%B5%BF%AC%B9%B0%BD%C5%BE%E0%26sDate%3D](http://medipana.com/news/news_viewer.asp?NewsNum=136899&MainKind=A&NewsKind=103&vCount=12&vKind=1&Page=6&Qstring=sWord%3D%C3%B5%BF%AC%B9%B0%BD%C5%BE%E0%26sDate%3D).
  11. White L, Johnson LW. Relative influence of physicians and patients in the prescribing decision. *J Med Marketing*. 2002 ; 2(2) : 144-58.
  12. Smith B. An empirical investigation of marketing strategy quality in medical markets. *J Med Marketing*. 2003 ; 3(2) : 153-62.
  13. Wright RF, Lundstrom WJ. "Physicians" perceptions of pharmaceutical sales representatives. *J Med Marketing*. 2004 ; 4(1) : 29-38.
  14. Eagle L, Kitchen P. Direct consumer promotion of prescription drugs. *J Med Marketing*. 2002 ; 2(4) : 293-310.
  15. Park CW. Analysis of factors on health care providers' choice of medicines : focusing on hypertension medicine. Kyungshung University, 2012.
  16. Bae EY. Determinants of market share in the pharmaceutical industry. School of Public Health, Seoul University, 2000.
  17. Denig P, Haaijer-Ruskamp FM, Zusling DH. How physicians choose drugs. *Soc Sci Med*. 1988 ; 27(12) : 1381-6.
  18. Rogers EM. *Diffusion of Innovations*. Seoul : Communication Books, 2005.
  19. Joo HY, Kim HS, Lim SH, Lee SD, Kang H, Kim HO, Park YM. Original Article : A Survey on the Topical Steroid Prescriptions of Dermatologists Background : A recent survey on dermatology outpatient. *Korean J Dermatol*. 2009 ; 47(9) : 1004-11.
  20. Eisenberg JM. Variation in medical decision making. In : *Doctors' decisions and the cost of medical care*. Ann Arbor, Michigan : Health Administration Press Perspectives, 1986 : 5-27.
  21. Miller RR. Prescribing habits of physicians—A review of studies on prescribing of drugs, part 4-6. *Drug Intelligence and Clinical Pharmacy*. 1974 ; 7 : 557-62.
  22. Van den Bulte C, Lilien GL. Medical innovation revisited : Social contagion versus marketing effort. *Am J Sociol*. 2001 ; 106(5) : 1409-35.
  23. Hemminki E. Review of literature on the factors affecting drug prescribing. *Soc Sci Med*. 1975 ; 9 : 111-6.
  24. Lee HS, Kim HJ. Factors affecting the prescription of new drugs by physicians : Focusing on drug factors and communication channels. *Health Commun Res*. 2011 ; 5 : 1-39.
  25. Kim SR, Kim JH. Effect analysis for total management of service propriety. Report of Health Insurance Review & Assessment Service. Seoul : Health Insurance Review & Assessment Service, 2004.
  26. Pearson SA, Ross-Degnan D, Payson A, Soumerai SB. Changing Medication use in managed care : A critical review of the available evidence. *Am J Manag Care*. 2003 ; 9(7) : 15-31.
  27. Lexchin J. Improving the appropriateness of physician prescribing. *Int J Health Services*. 1998 ; 28(2) : 253-67.
  28. Lee BH, Lee YJ, Park HJ, Kwon OM, Han CH. A Survey on the Actual State of Recognition of New Health Technology in Korean Medical Doctors. *Korean J Acup*. 2012 ; 29(2) : 327-42.
  29. Lee SH. Health technology assessment in Korea. *Korean J Clin Oncol*. 2009 ; 5(2) : 47-64.