

역량 중심 임상 본초학 교육을 위한 한의학대학생의 보건의료분야 국제개발협력 인식도 조사

김현석[#], 양운호[#], 나창수^{*}

동신대학교 한의과대학

A Study on the Perception of International Healthcare Development Cooperation of Korean Medicine Students for Competency-based Clinical Herbology Education

Hyun-Seok Kim[#], Un-ho Yang[#], Chang-su Na^{*}

College of Korean Medicine, Dongshin University

ABSTRACT

Objectives : This study was aimed to assess the current educational environment of herbology and the possibility of collaborative learning of herbology with another discipline. This study will present information that can be used to find the direction of further researches and can be applied to the education of herbology.

Methods : An online questionnaire was developed with and sent through SurveyMonkey to 242 Korean medicine college students in Korea. The questionnaire comprised questions pertaining to herbology education in Korean Medicine universities and international healthcare cooperation education. The validity and reliability of the questionnaire were evaluated, and Spearman's correlation coefficients for two types of questions were evaluated.

Results : Among the questions about herbology education, those regarding the necessity of learning clinical cases using herbal medicines for preventing infectious diseases were scored the highest. Students were mostly interested in the effects and indications of herbal drugs. Even students answered they did not learn about official development assistance, 79.85% students answered that they were interested in careers related with the international cooperation or willing to participate in the international cooperation. Three types of correlations showed a statistically significant correlation.

Conclusions : This study suggests that herbology education about its effects and indications needs further improvement for competency-based education. Furthermore, herbology can play a critical role in competency-based education for Korean medicine students if a well-designed career program is developed for them.

Key words : herbology, Korean medicine students, education, international healthcare development cooperation, perception

I. 서론

새천년개발목표(MDGs)의 성과로 2015년 아동과 모성의 사망률은 1990년에 비해 56%와 46%로 크게 감소했으나, 그 성과가 지역별, 국가별, 성별, 교육별 상황에 따라 불평등하게 돌아갔다는 한계점이 존재하고 있다. 이를 극복하기 위해 한국 국제협력단(KOICA)은 식수위생 개선 및 포괄적 영양서비스

접근성 향상, 양질의 필수 모자청소년보건서비스 제공, 질병 예방 및 치료서비스 제공을 주요 전략 목표로 삼았다¹⁾. 특히 질병예방 및 치료서비스 제공은 감염병 및 소외열대질환에서 한국의 질병관리 역량을 전 세계와 공유하고 개발도상국의 질병 예방, 검사, 대응 능력을 강화할 수 있도록 지원해주는 것을 핵심 프로그램으로 삼았으며, 주요 프로그램으로 전염병 역학 조사, 예방, 진단 및 치료 프로그램 및 국가보건실험실 체계

[#]These authors contributed equally to this work.

^{*}Corresponding author : Chang-su Na, College of Korean Medicine, Dongshin University, Jeonnam 58245, Korea,

· Tel : +82-61-330-3522 · E-mail : nakugi@hanmail.net

· Received : 30 July 2018 · Revised : 11 September 2018 · Accepted : 25 September 2018

강화가 있다¹⁾.

한의학에서 『본초학』으로 대표되는 천연 식물 자원은 예로부터 삼국시대, 고려시대, 조선시대를 거쳐 현대에 이르기까지 민간과 의료분야에서 활발히 사용되었으며, 또한 전 세계적으로 웰빙(well-being)과 웰다잉(well-dying) 시대를 추구하는 트렌드를 따라 일반인의 천연물에 대한 인식이 새로워지면서 천연물 소재에 대한 관심도 증가하였다. 과학기술정보통신부에서 주관하는 유전체동의보감 사업에서는, 동의보감을 포함한 전통지식을 통해 효능이 경험적으로 알려진 천연물 소재의 인체 내 다중성분-다중표적(multi-component multi-target, MCMT) 작용 원리를 시스템 차원에서 규명하는 정보기술-생명공학기술(Information-Technology-Bio-Technology, IT-BT) 융복합 원천기술 개발을 목표로 하며, 전통 천연물 의약품 개발이 오랜 임상경험을 근거하여 유효성과 안전성에 대한 실패율 감소로 합성의약품의 대안으로 급부상했다는 점²⁾을 사업 의의로 들 수 있다. 따라서 고령화 및 개인 맞춤형 의약품 등의 시대적 트렌드에 근거하면서도, 합성의약품의 대안으로 선택할 수 있는 천연 식물 자원을 대한민국이 독자적으로 응용할 수 있는 보건 의약 분야 원조자원으로 선정 가능할 것³⁾이다.

의·약학 교육에서 임상례를 동반한 교육은 의료인들을 양성하기 위해 중요한 연구 및 교육자료이다. 그러나 감염성 질환들에 대한 한의학적 임상 근거가 구축되지 않아, 현재 한의학 인력으로는 관련된 질환에 대한 수원급들에 대한 원조가 매우 어려운 실정이다. 실제 중증호흡기중후군(Middle East Respiratory Syndrome, MERS) 유입 초기에 대응이 부족했던 이유로 질병관리본부의 공지 및 대응방안의 부재가 가장 큰 문제점으로 지목되었으며, 또한 MERS에 대응하는 학술 활동이 도움 되지 않았다고 응답한 경우는 6명 중 5명이었는데 이 중 2명이 '진료사례가 없음'을 이유로 들었다⁴⁾. 해당 질병에 대한 정보가 부족하다면 의료인들이 질병에 대응할 수 있는 방안이 부족하게 되며, 따라서 해외 사례에 대한 데이터베이스 축적을 통해 양질의 보건의료인 양성, 국제 개발협력에 공헌할 수 있는 인적자원에 대한 공헌 및 역량 중심 교육에 활용할 수 있는 자료로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

선행 연구 조사 결과 『본초학』 교육과 타 분야간의 연계에 관한 연구는 존재하지 않았다. 또한 제3차 한의약육성발전 종합 계획에 포함되어 있는 해외 한의약 봉사활동 다각화 및 수원국의 보건의료 특성을 반영한 맞춤형 한의약공공보건 확대를 목적으로 하는 한의약 해외공공보건사업 확대 목적에 부합하는 『본초학』과 관련된 연구결과물은 존재하지 않았다⁵⁾. 따라서 본 연구는 현 『본초학』 교육현황 및 학습 내용 중 학부생들의 수요를 파악함으로써 『본초학』 교육항목에서 응용하거나 보완할 수 있는 부분을 조사하고자 하였다. 또한 이를 통해 개발도상국의 보건서비스 지원에 한의과대학 교과과목들이 일부 응용될 수 있는 방안뿐만 아니라 연구 및 교육 자료, 혹은 의료기관 해외진출에 응용할 수 있는 연구 성과를 제시하고자 하였다.

II. 연구방법

1. 설문지 제작

기존 한의학교육에 관한 선행 연구로는 김 등의 Dundee Ready Educational Environment Measure(DREEM)을 이용한 한의학 교육 인식 조사⁶⁾ 등이 있었지만 한의과대학을 포함한 의료계열 대학 학생들의 국제인력으로서의 수요를 조사한 내용은 포함되지 않았다. 따라서 본 연구에서는 자체적으로 설문지를 개발하여 이와 관련된 내용을 조사하였다. 설문조사는 일정 수준 이상의 타당도와 신뢰도 검증을 위해 본초학 교육에 대한 기존 연구⁷⁾와 KOICA에서 제작한 국제개발협력 관련 설문 문항⁸⁾을 토대로 제작하였다. 총 13개의 설문 문항을 제작하였으며, 1번부터 4번까지는 기본 정보 및 국제개발협력에 대한 배경지식, 5번부터 9번은 한의과대학에서 학부생 대상으로 교육하고 있는 천연 식물 자원과 가장 관련이 깊은 『본초학』 교과내용에 대한 질문, 10번부터 13번까지는 국제협력사업에 대한 질문을 제작하였다. 설문지 질문 문항들은 문항 특성상 예/아니오 답변으로 구성된 문항, 해당 사항을 모두 고르는 문항, Worcester와 Burns가 개발한 4점 리커트 척도로 계산할 수 있는 문항⁹⁾들(4:매우 그렇다/매우 잘 알고 있다, 3:그렇다/잘 알고 있다 2:그렇지 않다/잘 모른다 1:매우 그렇지 않다/매우 모른다)을 토대로 제작하였다. 설문조사는 2018년 02월 11일부터 02월 18일까지 전문 설문조사 프로그램은 SurveyMonkey™ (www.surveymonkey.com)를 통해 진행되었다. 온라인설문은 A한의과대학 재학 중인 예과 2학년년부터 본과 4학년까지 총 5개의 학년의 242명을 대상으로 진행하였으며, 각 학년 대표를 통해 설문조사 참여 링크를 학년 재학생들에게 배포하였다. 설문참여자는 설문조사 목표, 설문조사 기간, 개인정보 보호 방식에 관해 설명된 온라인 사전 동의를 읽고 확인하여야만 설문조사를 진행할 수 있었다. 개인정보는 휴대폰 번호를 선택사항으로 입력할 수 있게 하였으며, 설문조사 유도를 위해 약 4000원 이내의 기프티콘(gifticon)을 설문조사 종료 후 제공한다고 기재하였으며, 설문조사 종료 후 폐기한다고 사전 동의 과정에서 설명하였다. 설문 결과의 통계적 분석은 IBM SPSS Statistics 25(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)를 이용하여 분석을 진행하였으며, 응답을 제거하기 위한 기준치 설정은 하지 않아, 답변 제외 없이 분석을 진행하였다.

2. 설문지의 타당도와 신뢰도 검증

본 연구에 사용된 설문지의 일정 수준의 타당도와 신뢰도를 확보하기 위해 기존 연구를 참고하여 설문지를 제작했으나, 수준 높은 타당도와 신뢰도를 확보하기 위하여 별도의 통계적 처리를 진행하였다. 타당도는 요인분석을 통해 이루어졌으며, 신뢰도는 크론바하 알파(cronbach's alpha)값 계산을 통해 이루어졌다.

요인분석은 4점 리커트 척도를 사용할 수 있는 문항 및 기본 정보에 대한 문항을 제외한 예/아니오, 답변으로 구성된 문항을 분석 대상으로 삼았다. 본 연구에 사용한 설문지는 총 13문항으로 이루어져 있으며, 1-4번부터는 기본 정보, 5-9번부터는 『본초학』 교과내용에 대한 질문, 10번부터 13번까지 국제협력사업에 대한 질문으로 구성되었다.

예/아니오 문항은 기존 3점 리커트 척도 연구결과 및 4점 리커트 척도 문항에서 배분한 점수를 바탕으로 점수를 계산하였다(3:예, 2:아니오). 성분 분석 결과, KMO(Kaiser-Meyer-

Olkin) 표준 적합도는 0.712(p=0.000)으로 상대적으로 높은 적합도를 보이고 있으며, 누적분산은 63.368%로 성분은 3개로 분류되었다. 이는 분석 결과 국제협력사업에 대한 질문을 세분화 할 수 있는 것으로 파악했다. 따라서 설문지의 총 항목을 ‘본초학 교과내용에 대한 질문’, ‘국제협력사업: 현황 분석’, ‘국제협력사업: 참여 희망도’로 총 3개로 나누어 분류하였으며, 질문에 분류하여 신뢰도 검사를 진행하였다.

요인분석을 통해 설문지를 두 성분으로 나눈 각각의 설문들을 신뢰도 분석을 해본 결과, 『본초학』 교과내용에 대한 질문 항목에 속하는 설문들의 크론바흐 알파 계수가 0.772로 비교적 높은 값이 나왔으며, 국제협력사업: 참여 희망도 항목에

속한 설문들의 크론바흐 알파 값은 0.603으로 나왔으며, 항목당 평균 상관계수는 0.463의 값이 나왔다. 반면에 국제협력사업: 현황분석 항목에 속한 설문들의 크론바흐 알파 값은 0.224로 상당히 낮은 측에 속했으며, 항목당 평균 상관계수는 0.126의 값이 나왔다. 따라서 국제협력사업: 현황분석에 관한 질의응답에서 크론바흐 알파 값이 낮게 나왔다는 한계점이 있으므로 해당 항목은 분석 대상에서 제외하였다. 각 질문 내용과 요인분석 결과에서 도출된 베리맥스 회전을 통한 회전행렬 요인 적재량과 신뢰도분석 결과에서 크론바흐 알파계수를 기술하였고, 신뢰도가 낮은 설문조사 항목 값을 제외하였다. 이렇게 분류된 도표는 Table 1와 같다.

Table 1. Category, Type of question, Factor loading and Cronbach's alpha of Questionnaire

Category	Type of Questions	Factor loading	Cronbach's alpha
Revision demand of 『Herbology』 curriculum	Necessity of “the revision and supplementation of 『Herbology』 curriculum of Korean Medicine universities”	0.726	0.772
	Necessity of learning herbal medicines from foreign countries	0.714	
	Necessity of learning clinical cases using herbal medicines from south korea at foreign countries, if those exist	0.827	
	Necessity of learning clinical cases using herbal medicines for preventing infectious diseases, if those exist	0.747	
International cooperation: participation demand	Possibility of contributing international cooperation system as a Korean Medicine university student	0.804	0.603
	Interest in careers related with the international cooperation or willingness to participate the international cooperation	0.850	

*meaning high validity if factor loading ≥ ±0.5

**meaning high reliability if Cronbach's alpha ≥ 0.6

Ⅲ. 결 과

1. 참여자 기본 정보 및 국제개발협력에 대한 배경지식 응답 결과

설문조사 당시 정월 242명 중 129명이 참여했으며, 남성 참여자 수는 76명, 여성 참여자 수는 53명이며, 전체 학년 중 본과 2학년의 참여율이 가장 높았다. 성별, 학년 및 참여자 수(비율)에 대한 결과 값을 기술하였다. 이렇게 분류된 도표는 Table 2와 같다.

Table 2. Basic characteristics of respondents

Gender	Number of respondent(%)
Male	76(58.91%)
Female	53(41.19%)
Year in School	Number of respondent(%)
(Premedical) Second	14(10.85%)
(Medical) First	23(17.83%)
(Medical) Second	35(27.13%)
(Medical) Third	32(24.81%)
(Medical) Fourth	25(19.83%)

국제개발협력에 대한 배경지식을 조사하기 위해 국제개발협력 또는 세계시민의식 함양과 같은 원조(공적개발원조: ODA) 관련 교육을 받은 경험이나, 그동안 원조를 받을 정도로 가난한 나라(개발도상국)에 직접 방문해 본 적이 있느냐는 설문을 진행하였다. 조사 결과 관련 교육을 받은 경험에 예로 응답한 참여자는 10명으로 7.75%, 아니오로 응답한 참여자는 119명으로 92.25%의 설문조사 결과가 나왔다. 방문 경험은 예로 응답한 참여자가 27명으로 20.93%, 아니오로 응답한 참여자가 102명으로 79.07%의 설문조사 결과가 나왔다. 따라서 본 연구 참여자들은 국제개발협력에 대한 배경지식이 거의 없는 것으로 파악되었다.

2. 『본초학』 교과 내용의 국제화 응답 결과

『본초학』 교과내용 국제화에 대한 물음을 통해 한의과대학 학생들이 가장 관심 있는 분야를 조사하여 『본초학』 교과내용에서 연구주제로 삼을 항목 및 한의과대학 학생들의 역량을 개발시킬 때 주안점을 두거나, 진출 분야를 선정하는데 지표가 될 자료로 활용하고자 하였다.

『본초학』 교과내용 국제화 개정작업 필요성에 대한 설문조사 결과 매우 그렇다 항목에 47명(36.43%), 그렇다 항목에 78명(60.47%), 그렇지 않다 항목에 3명(2.33%) 매우 그렇지 않다 항목에 1명(0.78%)이 응답하였다. 해외 원조 시 보건의료 전

문가인 한의사들이 해외 천연물 자원을 이용할 수 있기 때문에, 해외 천연 식물 자원에 대해 학습할 필요성을 조사하였다. 답변은 매우 그렇다 항목에 37명(28.68%), 그렇다 항목에 78명(60.47%), 그렇지 않다 항목에 14명(10.85%) 매우 그렇지 않다 항목에 0명(0.0%)이 응답하였다. 보건 분야 원조 시 해외에서 응용할 수 있는 천연 식물자원에 대한 교육 수요를 조사하기 위해, 해외에서 응용되는 국내 기원 한약재의 임상 사례의 학습할 필요성을 조사하였다. 답변은 매우 그렇다 항목에 54명(41.86%), 그렇다 항목에 69명(53.49%), 그렇지 않다 항목에 6명(4.65%) 매우 그렇지 않다 항목에 0명(0.0%)이 응답하였다.

마지막으로 KOICA 보건 중기전략의 핵심프로그램 중 하나인 감염병 및 소외열대질환에 대한 관리와 연관된, 해외 감염성 질환에 대한 천연 식물 자원 응용 사례가 있다면, 이에 대해 학습할 필요성을 조사하였다. 답변은 매우 그렇다 항목에 57명(44.19%), 그렇다 항목에 64명(49.61%), 그렇지 않다 항목에 7명(5.43%) 매우 그렇지 않다 항목에 1명(0.78%)이 응답하였다. 항목별 리커트 척도로 계산한 점수와 응답 비율, 평균과 표준편차를 기술하였다. 이렇게 분류된 도표는 Table 3와 같다.

Table 3. Survey Results of Questions about 『Herbology』

Questions about 『Herbology』	Very high	High	Low	Very low	Mean ± SD
Necessity of “the revision and supplementation of 『Herbology』 curriculum of Korean Medicine universities”	188(36.43%)	234(60.47%)	6(2.33%)	1(0.78%)	3.33 ± 0.561
Necessity of learning herbal medicines from foreign countries	124(28.68%)	234(60.47%)	28(10.85%)	0(0.0%)	3.18 ± 0.605
Necessity of learning clinical cases using herbal medicines from south korea at foreign countries, if those exist	216(41.86%)	207(53.49%)	12(4.65%)	0(0.0%)	3.37 ± 0.574
Necessity of learning clinical cases using herbal medicines for preventing infectious diseases, if those exist	228(44.19%)	192(49.61%)	14(5.43%)	1(0.78%)	3.40 ± 0.592

*participants: 127

**A 4-point Likert scale (1-4) was used. Statistics are expressed as mean ± (SD)

『본초학』의 내용 중 국제보건의료에 응용 혹은 한의과대학 학생들의 수요를 파악할 수 있는 내용을 파악하기 위해 『본초학』 관심 분야에 대한 문항을 설문조사에 사용하였다. 문항의 구성은 기존 연구7)에서 사용한 동일한 질문을 인용하였으며, 설문 참여자에게 관심 있는 항목에 모두 고르도록 하였다. 그 결과 기원에 5(3.88%), 기본이론(氣味 歸經 升降浮沈 등)에 26(20.16%), 효능주치(단일약물, 복합처방 포함)에 108(83.72%), 성분 약리 등 분야(처방의 제형변화, 신약개발 등 모두 포함)에 92(71.32%), 기타 항목에 0(0.0%)번 선택하였다. 연구결과는 효능주치가 1순위, 성분 약리 등 분야의 수요가 가장 높았다. 관심 분야 및 선택자 수는 그래프로 기재하였다. 이렇게 표기된 그래프는 Fig 1과 같다.

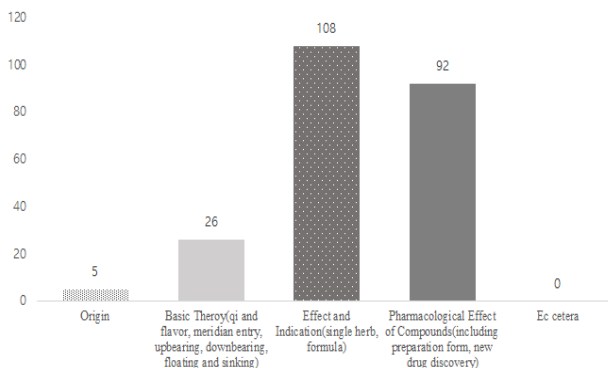


Fig 1. Result of the survey on KM university students' interested part of Herbology.

As a result of the survey, the effects (single herbal drug, multiple compound) of the herb was scored 108, which is the most highest among 5 questions.

3. 국제개발협력에 대한 응답 결과

국제개발협력의 현황분석과 참여 희망도 분류에 포함된 4가지의 설문을 통해 한의대생의 배경지식 정도 및 활동의사를 분석하여 추후 『본초학』이 기여할 수 있는 바로 삼고자 하였다. 개발도상국의 경제, 사회적 상황을 개선하기 위해 한의대생으로서 기여할 수 있는 부분의 유무 질문에 대한 답변은 예/아니오 항목으로 답변을 구성하였고, 그 외는 4점 리커트 척도를 사용할 수 있는 답변으로 구성하였다. 초기 4가지 설문 중 신뢰도가 부족한 2가지 항목의 결과값은 제외하였다.

한의과대학 학생들의 국제보건의료로 대표되는 국제개발협력 관련 진로 참여 의사를 조사하기 위해 구성된 물음들의 대한 결과는 다음과 같다. 예/아니오 답변으로 구성된 개발도상국의 경제, 사회적 상황을 개선하기 위해 한의대생으로서 기여할 수 있는 부분의 유무 물음에는 예 항목에 89명(68.99%), 아니오 항목에 40명(31.01%)이 응답하였다. 마지막으로 국제개발협력 인재양성 대상인 한의대생의 희망 여부를 조사하기 위해 앞으로 국제개발협력 관련 진로에 대해 관심이 있거나 활동에 참여할 의사를 물었다. 답변으로 매우 그렇다 항목에 27명(20.94%), 그렇다 항목에 76명(58.91%), 그렇지 않다 항목에 24명(18.60%) 매우 그렇지 않다 항목에 2명(1.55%)이 응답하였다. 리커트 척도로 계산한 점수 합계와 응답 비율, 평균 및 표준편차를 기술하였다. 이렇게 분류된 도표는 Table 4와 같다.

4. 국제보건의료 진출에 대한 고려 요인 파악을 위한 Spearman 상관분석

국제 보건의료에 대한 한의과대학 학생 수요와 『본초학』에서 응용할 수 있는 내용을 파악하기 위해, 상관분석은 『본초학』

교과내용에 대한 설문과 국제개발협력에 대한 설문들의 상관 분석을 진행하였다. 해당 설문조사 항목들이 비모수성 자료이므로 비모수성 자료 간의 상관관계를 분석하는 spearman 상관 분석을 진행하였다.

『본초학』 교과내용에 대한 설문과 국제개발협력에 대한 설문 간의 상관관계를 조사한 결과 유의확률이 0.005 이하인 상관 관계는 총 3가지 상관관계였다. 해당 상관관계로는 ‘해외 천연 식물 자원에 대해 학습할 필요성’ 항목과 ‘국제개발협력 관련 진로에 관해 관심이 있거나 활동에 참여할 의사’ 항목(rho=

0.250, p=0.004), ‘해외에서 응용되는 국내 기원 한약재의 임상사례가 있다면, 이에 대해 학습할 필요성’ 항목과 ‘국제개발협력 관련 진로에 관해 관심이 있거나 활동에 참여할 의사’ 항목(rho=0.293, p=0.001), ‘해외 감염성 질환에 대한 천연 식물 자원 응용 사례가 있다면, 이에 대해 학습할 필요성’ 항목과 ‘국제개발협력 관련 진로에 관해 관심이 있거나 활동에 참여할 의사’ 항목(rho=0.303, p=0.000)간의 상관관계다. 각 상관관계의 상관계수와 유의확률을 기술하였다. 이렇게 분류된 도표는 Table 5와 같다.

Table 4. Survey Results of Questions about Official Development Assistance

Questions about Official Development Assistance	Yes	No	Mean ± SD
Possibility of contributing international cooperation system as a Korean Medicine university student	267(68.99%)	80(31.01%)	2.69 ± 0.464

Questions about Official Development Assistance	Very high	High	Low	Very low	Mean ± SD
Interest in careers related with the international cooperation or willingness to participate the international cooperation	108(20.94%)	228(58.91%)	48(18.60%)	2(1.55%)	2.99 ± 0.679

*participants: 127

Table 5. Correlation between questions about 『Herbology』 and Official Development Assistance

	Interest in careers related with the international cooperation or willingness to participate the international cooperation
Necessity of learning herbal medicines from foreign countries	rho=0.250 p=0.004
Necessity of learning clinical cases using herbal medicines from south korea at foreign countries, if those exist	rho=0.293 p=0.001
Necessity of learning clinical cases using herbal medicines for preventing infectious diseases, if those exist	rho=0.303 p=0.000

*rho: correlation value

**p is significant when p<0.005

***participants: 127

IV. 고 찰

『본초학』은 과거 한의학 연구자들이 질병을 치료하는데 사용한 수많은 임상경험의 집약물이며, 한의학을 공부하는 학생들뿐만 아니라 현재 임상에서 활동하는 임상의학자들에게도 중요성이 큰 자료로 활용되고 있다. 이러한 『본초학』을 교육하는 방식 및 내용은 현재 한의과대학 학생뿐만 아니라 현장의 임상의학자들에게도 중요하며, 또한 『본초학』 교육에서 수요가 높은 영역을 파악하여 한의과대학 교육자료 뿐만 아니라 임상 및 연구 현장에서도 활용할 수 있다고 사료된다.

최근 WHO 및 국제기구들의 연구보고서를 보면 국제보건 의료의 핵심 이슈로 보건의료 인력 문제가 있음을 알 수 있다¹¹⁾. 또한 각국의 보완대체의학 혹은 식물 자원을 이용한 의약품에 대한 개발도상국 국민들의 인식에 관한 선행 연구들 역시 존재한다. Nworu 등의 연구에 의하면 나이지리아 대학생과 교직원 대상으로 한 설문조사 결과 70% 이상의 설문조사 응답자들이 약초 치료를 1번 이상 받은 경우가 있고, 4점 리커트 척도로 계산 시 평균 2.73 점으로 식물 자원 약물에 대한 의견과 인식은 긍정적인 편이었다¹²⁾. Bernstein 등의 연구에 의하면 몽골에서 보완대체의학 사용자들과 그렇지 않은 사람들의 나이, 성별 등에는 큰 차이가 없었으며 많은 수의 설문조사 응답자

들이 서양의학과 전통의학 둘 다 훈련받은 일차 의료 진료자들을 선호했다¹³⁾. Syed 등의 연구에 의하면 말레이시아 HIV/AIDS 환자들에 대한 질적 연구는 환자들은 지역적 특성상 보완대체의학에 대한 강한 믿음이 있었으며, 또한 보편적인 HIV 치료제와 보완대체의학을 병행하거나, CD4+ 세포 수가 감소해도 보완대체의학을 병행한다고 응답하였다¹⁴⁾. 각국의 보완대체의학이 현재 대한민국에서 한의학 임상가들이 수행하는 의료와 유사하다고 할 수 없으나, 선행연구들을 통해 보완대체의학에서 다루는 천연 식물 자원 약품에 대한 인식이 비교적 긍정적인 편임을 파악할 수 있었다. 또한 본 연구결과를 통해 한국한의학연구원과 KOICA가 공동으로 세계 보건의료 전문가들에게 한의학 연수를 실시하는 현 제도¹⁵⁾ 등과 접목하여, 국제 보건의료에 『본초학』이 기여할 수 있는 바를 파악할 수 있을 뿐만 아니라 의료기관 해외진출 및 외국인환자유치 지원에 관한 법률이 2016년 6월 23일부터 시행되면서 한국 의료의 글로벌화를 위한 범정부 차원의 다양한 정책들이 발표되는 현 상황¹⁶⁾에 응용할 수 있는 연구결과물이 될 것으로 사료된다.

본 연구에서는 기존 연구에서 사용한 설문 내용을 사용했을 뿐만 아니라, 설문지의 정확한 통계학적 신뢰도를 구하기 위해 타당도와 신뢰도를 조사하였다. 그 결과 설문 항목들의 신뢰도가 일정 수준 이상 나왔다는 점이 본 연구 결과를 해석하는데

유의미한 참고 지표가 된다. 초기 설문 항목 중 신뢰도가 낮은 항목은 분석대상에서 제외되었지만, 세 항목 모두 일정 수준 이상의 타당도를 확보하였다는 점, 향후 연구에서 설문 문항의 수를 늘려 해결할 수 있다는 점과 크론바하 알파 값이 어느 정도 커야 신뢰도가 보장되는지는 여전히 논란거리¹⁷⁾라는 점을 고려할 수 있으며, 후속 연구에서는 이와 같은 점을 보완할 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구의 정원 대비 참여율은 53%로, 기존 임 등의 연구에서 한의과대학 정원대비 설문조사 응답률 평균이 27%라는 점¹⁸⁾을 고려하면 높은 참여율을 얻은 것으로 분석할 수 있다. 전체 학년 중 본과 2학년의 참여율이 가장 높았으며, 그 다음 본과 3학년 본과 4학년 순으로 높았다. 이는 고학년일수록 해당 내용에 관심이 있으며, 진로개발에 관심이 있다고 해석할 수 있다.

『본초학』과 관련된 설문 항목들의 응답 결과를 통해 한의과대학 학부생들은 동아시아권 천연 식물 자원뿐만 아니라 타 지역권에서 널리 응용되고 있는 천연 식물 자원에 대한 학습 역시 『본초학』 교육과정에 포함된다면 한의과대학 학생들의 만족도가 높아질 것이다. 또한 『본초학』 교육현장에서 비동아시아권 천연 식물 자원을 학습한 한의과대학 학생들이 임상 의 혹은 연구자로 진로를 설정하고 이를 응용한다면, 임상 현장뿐만 아니라 신약 후보물질 발굴에 『본초학』이 기여할 수 있는 범위가 늘어날 것으로 사료된다. 또한 본 연구에서는 국내 기원 한약재의 해외 임상응용 사례에 대한 학습 수요가 가장 높은 수치를 기록하였다. 따라서 본 연구에서 국내 기원 한약재를 응용한 천연물, 혹은 처방 등의 임상 기록들을 『본초학』 교육과정에서 적절히 응용한다면 학습자의 수요뿐만 아니라 『본초학』의 정의에 부합하는 학습 효과가 이루어질 것으로 사료된다.

『본초학』 교육현장에서의 전국 한의과대학 학생들을 대상으로 한 설문조사 결과 『본초학』 내용 중 가장 관심을 가지는 부분 항목에서 총 5개의 설문조사 선택지 가운데 본초와 방제에 대한 효능주치 항목이 전체 투표수 4005 중 1484표로 가장 많았고, 『본초학』 교육에서 보완해야 될 점 항목에서 총 7개의 설문조사 선택지 가운데 효능 및 주치의 활용 항목이 전체 투표수 5085 중 1161표⁷⁾로 두 번째로 많은 기존 선행연구 결과와 일치한 것을 확인할 수 있었다. 따라서 본 연구는 『본초학』 교육자들이 한의과대학 학생들을 대상으로 교육을 진행할 때 효능주치 및 성분 약리라는 임상과 연계할 수 있는 교육지침을 설정할 때 참고할 수 있는 연구결과물로 의의가 있다.

설문조사 결과 한의과대학 학생들은 국제보건개발관련 배경 지식이 부족하고, 국제보건개발관련 교육이 교과과정 내에서 미약하게 이루어지는 것을 파악할 수 있었다. 그러나 이와 비교하여 진로 참여의사에 관한 설문조사 결과는 점수가 높게 나온 것을 확인할 수 있었다. 현재 국내 의과대학 또는 의학전문대학원의 진로교육실태를 살펴보면 많은 학생들에게 전공선택을 돕기 위한 충분한 자료를 제공해 주지 못하고 있으며¹⁹⁾, 이는 한의과대학도 마찬가지일 것으로 사료된다. 따라서 본 설문조사 결과를 통해 진로 참여의사가 높은 결과는 적합한 시스템이 구축된다면 양질의 보건계열 국제개발협력 인재를 양성해 낼 수 있음을 의미할 뿐만 아니라 한의과대학 내 진로교육실태 개선에 필요한 근거 자료가 될 것으로 사료된다.

상관관계 분석을 토대로 국제보건의료 인재 양성 교육 절차에서 주안점을 둘 부분을 확인할 수 있었다. 본 연구결과를

통해 『본초학』 교육과정에서 환자들에게 적용할 수 있는 의료 사례 및 대응방법 등의 내용이 교육 절차 내에서 다루어져야 할 것으로 사료된다. 개발도상국 사례에 국한되지 않은 응용 사례를 접목한다면 『본초학』 교육에서 학생 수요를 충족할 수 있을 것으로 사료된다. 국제개발협력 관련 진로에 관해 관심이 있거나 활동에 참여할 의사는 해외 천연 식물 자원에 대해 학습할 필요성, 해외에서 응용되는 국내 기원 한약재의 임상 사례가 있다면, 이에 대해 학습할 필요성, 해외 감염성 질환에 대한 천연 식물 자원 응용 사례가 있다면, 이에 대해 학습할 필요성과 상관관계를 나타내었다. 한의과대학 교원들을 대상으로 향후 10년 뒤 한의사 면허를 취득하고 3~5년 정도 된 평균 수준의 한의사에게 더욱 중요해질 것이라고 예상되는 진로 업무에 대한 설문 결과, 보건활동을 포함한 사회활동 책무성이 중요해질 것으로 응답했으며, 또한 이에 대한 역량 교육을 수행하는데 있어서 52.3%의 한의사들이 기존 과목에서 수용할 수 있다고 응답하였다²⁰⁾. 따라서 국제개발협력 보건의료 분야에서 『본초학』을 응용하여 해당 항목 위주로 주안점을 두어 접근한다면 일정하게 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구의 한계로는 설문 응답자들이 전체 한의과대학을 대표할 수 있는지에 대한 추가적인 검증이 필요하다는 점, 설문지의 질문 수가 부족하다는 점 등이 대두되었다. 따라서 후속 연구에서는 이와 같은 제한점을 반영한 연구를 진행함이 필요할 것으로 사료된다.

V. 결 론

A한의과대학에 재학 중인 예과 2학년부터 본과 4학년까지 총 5개의 학년의 242명을 대상으로 역량 중심 임상 본초학 교육을 위한 보건의료분야 국제개발협력 인식도에 관하여 Survey Monkey™ 를 이용하여 연구한 결과, 다음과 같은 결론을 얻었다.

『본초학』과 관련된 설문 항목들의 응답 결과 국내 기원 한약재의 해외 임상응용 사례에 대한 학습 수요가 3.40 ± 0.592 로 가장 높은 수치를 기록하였다. 『본초학』 관심 분야에 대한 설문 항목들의 응답 결과, 효능주치(단일약물, 복합처방 포함)에 83.72%로 응답이 가장 많았다. 개발도상국의 경제, 사회적 상황을 개선하기 위해 한의대생으로서 기여할 수 있는 부분의 유무 물음에는 ‘예’ 항목에 68.99%로 응답이 가장 많았고, 국제개발협력 관련 진로에 대해 관심이 있거나 활동에 참여할 의사에는 ‘그렇다’ 항목에 58.91%로 응답이 가장 많았다. ‘해외 천연 식물 자원에 대해 학습할 필요성’ 항목과 ‘국제개발협력 관련 진로에 관해 관심이 있거나 활동에 참여할 의사’ 항목, ‘해외에서 응용되는 국내 기원 한약재의 임상사례가 있다면, 이에 대해 학습할 필요성’ 항목과 ‘국제개발협력 관련 진로에 관해 관심이 있거나 활동에 참여할 의사’ 항목, ‘해외 감염성 질환에 대한 천연 식물 자원 응용 사례가 있다면, 이에 대해 학습할 필요성’ 항목과 ‘국제개발협력 관련 진로에 관해 관심이 있거나 활동에 참여할 의사’ 항목 간의 상관관계가 통계적으로 유의미한 상관 관계를 이루었다.

따라서 본 연구를 통해 한의과대학 교육과정 및 진로개발 측면에서 『본초학』이 동아시아권 지역 외 식물자원 및 감염성

질환에 관한 내용을 교과과정에 일정 수준 이상 포함한다면 한의과대학 학생들의 진로 개발에 있어서 한의과대학 역량중심교육의 수요를 충족시킬 수 있으면서, 한의사의 사회 책무적 활동에 속하는 국제협력활동에 대한 역량을 향상시킬 수 있을 것임을 알 수 있었다.

Acknowledgement

“This research was supported by the Dongshin University research grants. (A study of establishment plan of clinical performance examination and objective structured clinical examination for outcome based education)”

References

1. Korea International Cooperation Agency. KOICA's mid-term sectorial strategy. Available from : <http://www.koica.go.kr/>
2. Bio-Synergy Research Center. Project Background of Bio-Synergy Research Center. Available from : <http://www.biosynergy.re.kr/sub0201/>
3. Seo JY. Recent medicinal research trend using natural materials. 2017. Available from : <http://www.ibric.org/myboard/read.php?Board=report&id=2881>
4. Kim JY, Bang JS. Developing Prevention System of Overseas Infectious Disease Based on MERS and Zika Virus Outbreak. *Korean J Clin Pharm*. 2016 ; 26(4) : 330-40.
5. Ministry of Health & Welfare. The 3rd Korean Medicine Promotion and Development Plan. Daejeon : Korea Institute of Oriental Medicine. 2016 : 101.
6. Hyunho Kim, Hanyoung Jeong, Pyeongjin Jeon, Seungju Kim, Young-Bae Park, Yeonseok Kang. Perception Study of Traditional Korean Medical Students on the Medical Education Using the Dundee Ready Educational Environment Measure. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2016 : 6042967-6042967.
7. Kim HJ, Choi GY, Kim C, Lee GS, Kim JH, Lee SH, Hwang SY, Ju YS. Survey on Revision and Complements for the Current Curriculum of Herbology. *Journal of Korean Oriental Medicine*. 2009 ; 30(4) : 118-28.
8. Hwang HS. Promotion and Utilization of International Development Cooperation Experts. Seoul : The Korea Institute of Public Administration. 2015 : 358-73.
9. Worcester RM, Timothy RB. A Statistical Examination of the Relative Precision of Verbal Scales. *Journal of the Market Research Society*. 1975 ; 17(3) : 181-97.
10. Abdel-Khalek AM. Measuring happiness with a single-item scale. *Social Behavior and Personality: an international journal*. 2006 ; 34(2) : 139-50.
11. Gilles Dussault, Inês Fronteira, Helen Prytherch, Mario R. Dal Poz, Dorothy Ngoma, Juliana Lunguzi, Kaspar Wyss. Scaling up the stock of health workers: a review. *International council of nurses*. Geneva : International centre for human resources in nursing (ICHRN). 2009 ; 9-10.
12. Chukwuemeka S Nworu, Patrick O Udeogaranya, Chiamaka K Okafor, Ambrose O Adikwu, Peter A Akah. Perception, usage and knowledge of herbal medicines by students and academic staff of University of Nigeria: A survey. *European Journal of Integrative Medicine*. 2015 ; 7 : 218-27.
13. Bernstein JA, Stibich MA, LeBaron S. Use of traditional medicine in Mongolia: a survey.” *Complementary therapies in Medicine* 2002 ; 10(1) : 42-5.
14. Syed Imran Ahmed, Syed Azhar Syed Sulaiman, Mohammad Azmi Hassali, Kaeshaelya Thiruchelvam, Syed Shahzad Hasan, Christopher KC Lee. Beliefs and practices of complementary and alternative medicine (CAM) among HIV/AIDS patients: A qualitative exploration. *European Journal of Integrative Medicine*. 2016 ; 8(1) : 41-7.
15. Kim JH. KIOM's Implementation of Traditional Korea Medicine Program with KOICA. 2009. Available from: http://www.sciencetimes.co.kr/?p=69742&cat=36&post_type=news&paged=1222
16. Korea Institute of Oriental Medicine. The Journal of Korean Medicine Policy. Daejeon : Korea Institute of Oriental Medicine. 2016 ; 4(1) : 75.
17. Cortina JM. What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*. 1993 ; 78(1) : 98-104.
18. Leem JT, Kim YH, Heo JW, Jung MW, Kim SY, Lee HJ, Park JH, Kim TH. Experiences, perceptions and needs on the education of evidence-based medicine among Korean Medicine college students: A nationwide online survey. *European Journal of Integrative Medicine*. 2017 ; 15 : 10-6.
19. Yoo HH, Park KH, Kim SY, Im SJ. The effectiveness of a career design program for medical students. *Korean Med Educ Rev*. 2015 ; 17(3) : 131-9.
20. Kang YS, Chae YB, Ko HY, Kim HH, Kim HS, Hong J, Kim JY. The Study of Revision of Korean Medicine Docotr License Examination in Korea. *National Health Personnel Licensing Examination Board*. 2018 : 84.

