

한약정책리포트

National Institute for Korean Medicine Development



I 한의학 중심 지역 건강 복지 증진

- 08 지역 중심 정책과 한의학 건강 돌봄 서비스
송실대학교 사회복지대학원 교수 오단이

II 한의학 이용체계 개선

- 22 한약제제 사용 모니터링 및 안전관리체계 구축방안
동국대학교 일산한방병원 한약(생약)제제 지역의약품안전센터 센터장 최동준
- 32 한의 신의료기술평가 활성화 방안 제언
한국보건의료연구원 신의료기술평가사업본부 평가사업단장 이월숙
- 42 2020년 한방의료이용 및 한약소비실태조사를 통한 한의학정책 국민인식 제고 필요성
한국한의학진흥원 미래정책팀 선임연구원 박유선

III 한의학산업 혁신성장

- 54 한의학산업 다변화를 위한 연구개발(R&D)
농촌진흥청 국립원예특작과학원 특용작물이용과 보건연구관 최수지
- 64 한의학산업 발전을 위한 선진화 지원
한국한의학진흥원 한의기술R&D2팀 주임연구원 전영희



IV 한의학 글로벌 경쟁력 강화

- 72 한국표준한의과 의료행위 분류체계 개선 연구의 현재
경희대학교 한의과대학 교수 서병관
- 82 한의학 글로벌 진출 전략
자생바이오 대표이사 신지연
- 90 한의학 해외 진출 및 외국인환자 유치 지원사업
한국한의학진흥원 세계화전략팀 팀장 남효주, 주임연구원 배상준

V 기관소식

- 98 NIKOM 뉴스
- 102 연구 결과
- 106 한약(탕약) 안전관리
- 108 한약(탕약) 품질 모니터링
- 112 한의학 세계화
- 114 한의표준임상진료지침

미래를 향한 한의학산업의 중심

한국한의학진흥원은 한의학을 통해 국민건강과 국가경제에 기여하는 국내 유일의 한의학산업 진흥기관입니다

NIKOM

National Institute for Korean Medicine Development

한의학정책리포트

한의학산업 발전과
새로운 가치창출을 위한
튼튼한 길잡이가 되길 바랍니다.



코로나19로 인한 국가적 재난 상황과 재편되는 글로벌 경제 질서 속에서 세계 각국은 새로운 성장 동력을 찾기 위해 노력하고 있습니다. 국내 또한 급속한 고령화와 경제 인력 감소가 심각한 사회 문제로 대두되면서 한의약을 비롯한 대한민국 전체 보건의료 환경의 지각 변동이 일어나고 있습니다.

한국한의학진흥원은 이러한 위기 상황을 한의학 재도약의 기회로 삼아 2021년부터 시작되는 제4차 한의학 육성발전종합계획을 통해 한의학산업을 국가전략산업으로 육성하고자 합니다. 또한, 기존 의료 공급자중심 과제에서 소비자 위주로 정책방향을 전환함으로써 한 발자국 더 국민에게 다가서는 한의학 서비스가 될 수 있도록 매진하고 있습니다.

이번 NIKOM 한의학정책리포트 6권 1호에서는 제4차 한의학육성발전종합계획 4대 전략과제에 대한 각계 각층의 전문가 의견을 통해 종합계획이 차질없이 시행될 수 있도록 지원하고, 차후 5차 종합계획 수립의 기초자료로 활용할 예정입니다.

구체적으로는 4대 전략과제인 ‘한의학 중심 지역 건강 복지 증진’, ‘한의학 이용체계 개선’, ‘한의학산업 혁신 성장’, ‘한의학 글로벌 경쟁력 강화’의 모니터링을 위하여 ‘지역 중심 정책과 한의학 건강 돌봄 서비스’와 ‘한약제제 안전관리체계 구축’ 및 ‘한의 신의료기술평가 현황’ 등에 관한 전문가 제언을 담았으며, 한의학 산업 발전을 위한 다양한 연구개발 현황 및 한의학 해외 진출 방안 등을 소개하여 “세계 속의 한의학”이라는 비전을 제시하고자 합니다.

NIKOM 한의학정책리포트를 통해 한의학산업의 현황 파악과 나아가야 할 방향을 예측해보고, 코로나19 이후 변화된 보건 의료 환경에 적응하기 위한 전략 수립에 도움이 되기를 바랍니다. 이를 위해 귀한 글을 기고해 주신 여러분께 다시 한 번 감사의 인사를 전합니다.

2021년 6월 30일

한국한의학진흥원 원장 정 창 현

NIKOM
National Institute for Korean Medicine Development

I

한의학 중심 지역 건강 복지 증진

- 지역 중심 정책과 한의학 건강 돌봄 서비스
송실대학교 사회복지대학원 교수 오단이



승실대학교 사회복지대학원 교수 오 단 이¹

1

들어가며

들어가며

2021년부터 2025년까지 한의학 육성발전을 위한 제4차 한의학육성발전종합계획(이하 종합계획)이 작년 12월 한의학육성발전심의위원회 심의를 통과하였다. 제4차 종합계획을 위한 추진경과를 살펴보면, 2019년 10월 ~ 2020년 1월까지 사전 기획연구를 시작으로 5월에 수립 추진단 발대식 및 분과위원회(건강 돌봄, 의료 이용, 산업 육성, 글로벌 헬스케어)를 구성하였으며 9월까지 4개 분과위원회별 과제를 검토하고 전체 워크숍 개최를 통해 그간 논의 결과의 공유 및 토론을 거쳐 12월에 종합계획안을 마련한 후 관계 부처 의견수렴 및 공청회를 개최하였다.

제4차 종합계획은 다가올 초고령 사회(2025년 예상)를 대비하고 4차 산업혁명 시대를 준비한다는 점에서 미래 한의학 수요와 산업 발전에 대한 대책을 마련했다는 데 의의를 가진다. 이번 종합계획과 지난 1~3차 종합 계획의 차이는 기존의 의료 중심 종합계획에서 벗어나 복지와의 결합을 추진한 것에 있다. 좀 더 자세히 말하자면 건강 돌봄 분과가 신설되어 보건복지부 지역사회 통합돌봄(커뮤니티 케어) 정책에 있어 한의학 서비스의 적극적 대응전략을 모색했다는 점과 소비자 관점에서 한의학 서비스가 논의되었다는 점이다.

이번 제4차 종합계획 내용을 살펴보면 ‘한의약을 통한 건강, 복지 증진 및 산업 경쟁력 강화’를 비전으로 「한의학 중심 건강 복지 증진», 「한의학 이용체계 개선», 「한의학산업 혁신성장», 「한의학 글로벌 경쟁력 강화」를 4대 목표로 정하였다. 한의학 중심 건강 복지 증진 목표를 달성하기 위한 추진전략은 한의학 건강 돌봄 활성화와 한의학 일차의료 및 공공의료 강화이고 한의학 이용체계 개선을 위한 추진전략은 한약 접근성 및 신뢰성 제고와 한의 의료서비스 체계 개선이다. 다음으로 한의학산업 혁신성장을 위한 추진전략은 한의학 과학화를 위한 연구개발 지원 강화와 한의학산업 혁신성장 기반을 마련하는 것이다. 마지막으로 한의학 글로벌 경쟁력 강화를 위해 한의학 글로벌 교류 협력 활성화와 한의학산업 해외 진출 확대를 추진전략으로 세웠다.

1 제4차 한의학육성발전종합계획안 수립 추진단 건강돌봄위원장 역임.

2

지역 중심
정책과
한의학
건강 돌봄

지역 중심 정책²과 한의학 건강 돌봄

문재인 정부는 「국민이 주인인 정부», 「더불어 잘 사는 경제», 「내 삶을 책임지는 국가», 「고르게 발전하는 지역», 「평화와 반영의 한반도」를 국정목표로 정하고 100대 국정과제를 제시하였다.

‘고르게 발전하는 지역’이 국정목표 중 하나로 선정됨에 따라 최근 들어 중앙정부 정책 중 지역 중심 혹은 지역주도 정책들이 눈에 띄게 늘고 있다. 이러한 흐름은 2018년 대통령의 신년 기자회견에서 “지방정부가 재정, 조직, 인사, 복지에 대한 자치권을 확대해 나아가 주민들과 더욱 밀착해 많은 일을 할 수 있고, 이를 통해 지역이 공동화되는 것을 막을 수 있다”라며 지방분권 필요성을 강조한 것과 맥을 같이한다.

2 지역 중심 정책 부문은 [한국 사회적 경제의 거듭남을 위하여, 오단이, 2021.]의 내용을 발췌하였음.



그림1. 제4차 종합계획 비전 및 추진전략

출처: 제4차 한의학육성발전종합계획, 보건복지부, 2020.

대표적인 지역주도 혹은 지역 중심 정책들을 소개하자면 행정안전부의 주민자치형 공공서비스, 보건복지부의 지역사회 통합돌봄을 들 수 있을 것이며, 이러한 정책들을 통해 문재인 정부는 지방분권화에 대한 의지를 나타냈다고 할 수 있다. 이 외에도 2020년부터 시작된 보건복지부의 보건복지전달 체계 강화사업, 2021년 시작되는 행정안전부의 소지역 내 다부처 정책 연계 체계 구축 지원 사업 등이 지역 중심 중앙정부 정책의 범주에 들어간다. 이러한 지역 중심 정책들 중 여기서는 지면 상의 한계로 한의학 서비스가 사업에 포함되어 있는 주민자치형 공공서비스와 지역사회 통합돌봄 정책에 대해서만 소개하고자 한다.

1) 행정안전부 주민자치형 공공서비스 정책

주민자치형 공공서비스 구축 사업은 주민이 만드는 자치, 공동체가 함께하는 복지라는 비전을 가지고 지역공동체를 활성화하는 목표로 주민자치와 찾아가는 보건복지서비스를 통해 구현하고자 하는 사업이다. 다시 말해, 주민자치형 공공서비스는 자치와 복지분야로 구분할 수 있다.

주민자치형 공공서비스의 자치분야는 주민들이 공감할 수 있는 지역문제 해결에 주민들이 주체로 참여하는 방식으로, 행정과 지역사회 간 협업을 통해 새로운 공공성을 창출하고 지역 문제를 해결하고자 하는 목적과 지방분권시대 주민자치의 성공적 정착을 위해 주민자치 핵심 수단을 설계하고 제도화하는 추진 목적을 가진다. 이를 위해 주민자치회의의 대표성을 확보하기 위한 노력과 더불어 자치계획(읍·면·동 단위 마을계획) 수립 과정에서 공론의 장을 그리고, 주민총회를 진행하여 공공성을 확보하고 주민참여 예산, 주민세 상당액, 행정사무 위수탁 등과 같은 다양한 이행수단을 마련하고 있다.³

보건·복지분야는 통합돌봄·사례관리를 통한 함께 살아가는 지역 만들기라는 비전과 4대 목표인 읍·면·동 찾아가는 보건복지팀(맞춤형 복지팀) 기능 확대, 시군구(읍·면·동) 연계협력 체계 확립, 주민력 강화, 공공서비스 인프라 확충을 달성하기 위해 읍·면·동 공공서비스 플랫폼 기능 확대, 시군구 공공서비스 연계 및 협력 지역화, 주민력 강화 지원이라는 3대 추진전략을 세우고 있다.⁴ 이는 1997년 경제 위기 이후 정부가 사회안전망 확충과 복지제도 정비를 통해 지속적으로 국가복지 강화 노력을 기울였음에도 불구하고 여전히 송파 세 모녀 사건(2013년), 관악구 북한이탈주민 아사 사건(2019년) 등과 같은 복지 사각지대가 발생하고 있다는 문제의식에서부터 시작되었다.⁵

주민자치형 공공서비스 내 주민자치와 찾아가는 보건복지서비스 사업의 차이는 주민자치가 주민자치회를 통한 민주성 확보에 있다면 찾아가는 보건복지서비스는 지역 내 복지 등 소규모 의제를 발굴하고 해결하는 것에 있다. 이는 자치와 달리 복지는 다수결의 원칙과 같은 민주적 절차보다는 복지라는 전문성에 기인하기 때문이다.

3 2020년 주민자치형 공공서비스 구축 사업 주민자치 분야 매뉴얼. 행정안전부. 2020a.

4 2020년 주민자치형 공공서비스 구축 사업 찾아가는 보건복지서비스 분야 매뉴얼. 행정안전부. 2020b.

5 정부의 사각지대 발굴을 위한 다양한 노력에도 불구하고 2019년 관악구 북한이탈주민 아사 사건, 2020년 방배동 모자의 비극 등 아직도 한국 사회에서는 여전히 사회안전망에 구멍이 있다.

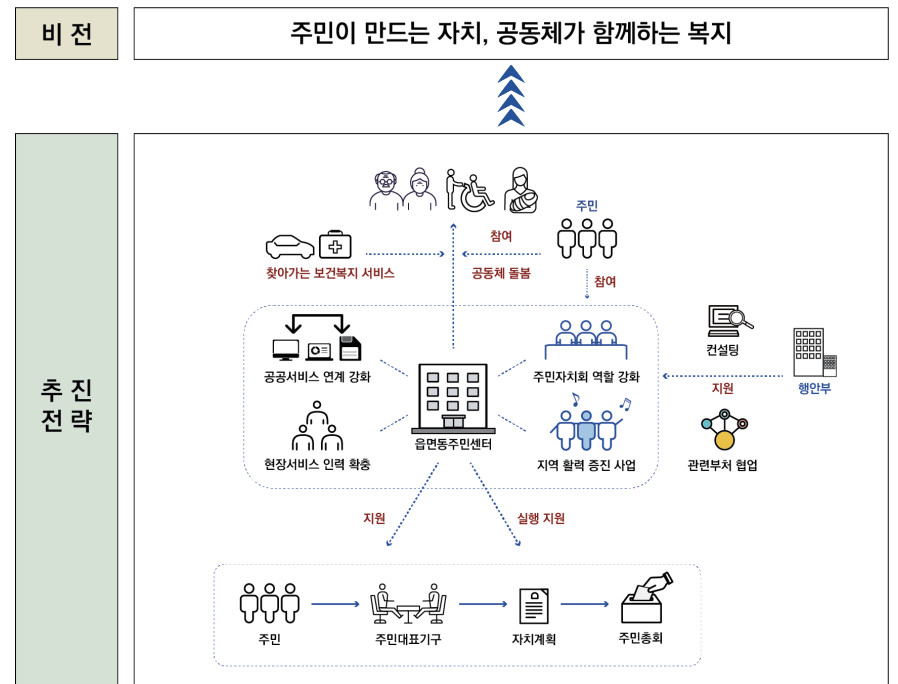


그림2. 주민자치형 공공서비스 구축사업

출처: 2019 주민자치형 공공서비스 매뉴얼. 행정안전부

정리하자면, 행정안전부의 주민자치형 공공서비스는 주민이라는 키워드로 주민에 의한 지역력(주민자치와 지역복지력)을 강화하여 지속 가능한 복지국가를 건설하고, 이와 더불어 공동체 복지 강화라는 복지사회를 구현하기 위한 정책이다.

2) 보건복지부 지역사회 통합돌봄(커뮤니티 케어) 정책

한국 지역사회 통합돌봄 정책의 등장은 스웨덴, 영국, 일본 등 다른 국가와 마찬가지로 인구구조의 변화(노령화)에서 비롯되나 지방분권 강화와 같은 문재인 정부의 국정과제 그리고 탈시설화와 같은 복지정책이 복합적으로 이루어진다. 앞서 서술한 정부 100대 국정과제 중 ‘고르게 발전하는 지역’과 국민의 기본생활을 보장하는 맞춤형 사회보장의 주요 내용으로 장애인 지원 강화와 관련하여 ‘탈시설 등 지역사회 정착 환경 조성’이 포함된 사실이 이를 뒷받침한다.⁶ 지역사회 통합돌봄은 돌봄 비용 증가와 지속 가능성의 위기, 존엄성(Dignity)이 보장되지 않는 의료와 돌봄, 비효율적이고 공공성이 미흡한 돌봄 체계, 공급자 중심의 분절적이고 절대적으로 부족한 사회서비스에 대한 대응으로 볼 수 있다.⁷

6 김진우, 영국 장애인 탈 시설화의 함의: 지역사회 내 거주 및 주체성 증진을 중심으로, 한국사회복지학, 2018, 70(3).

7 석재은, 커뮤니티 케어의 통합적 복지 정책 과제, 2018년도 미래복지경영학회 춘계학술대회, 미래복지경영학회, 2018.

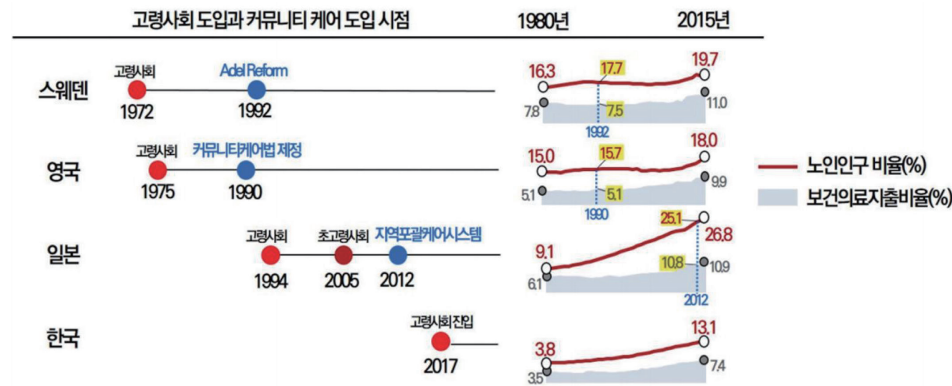


그림 3. 각국의 커뮤니티케어 도입시기와 노인 인구 및 보건 의료 지출비율

출처: 김승연, 권혜영. 해외사례와의 비교를 통한 한국형 커뮤니티케어 개념 정립 필요성 및 추진 방향. 한국보건사회연구원

한국 사회는 그동안 보건·복지에 있어 병원·시설 중심으로 서비스를 제공하였다. 커뮤니티 케어는 이에 대한 한계와 함께 비용, 접근성, 인권 측면에서의 새로운 복지 패러다임을 의미한다. 좀 더 자세히 말하면, 돌봄(care)을 필요로 하는 주민들이 자택이나 그룹홈 등 지역사회(communitiy)에 거주하면서 개개인의 욕구에 맞는 복지 급여와 서비스를 누리고, 지역사회와 함께 어울려 살아가며 자아실현과 활동을 할 수 있도록 하려는 사회서비스 체계를 의미한다.⁸

이는 급속한 인구 고령화와 돌봄 욕구의 급증으로 인해 지금의 의료 및 돌봄 방식은 지속 가능하지 못하다는 정부의 정책적 판단이 작용한 것이다. 따라서 문재인 정부는 건강·돌봄 체계의 효율적인 재편이 요구되는 시점(고령사회)에 지역사회 통합돌봄 정책을 통해 사회복지에 대한 패러다임 전환을 시도하고 있다.

보건복지부의 지역사회 통합돌봄은 크게 2가지 정책방향을 제시한다. 하나는 탈시설 촉진이고 다른 하나는 지역 내 돌봄 체계 구축이다. 지역사회 통합돌봄을 통해 노인, 장애인 등 취약계층의 선택권을 기존 시설에서 재가까지 확대하고 지역사회 중심의 돌봄을 통해 인권과 삶의 질을 제고하며, 저출산·고령화 가속화에 따른 돌봄 수요에 필요한 사회서비스 확충 및 사회서비스 제공 과정에서 양질의 일자리 창출을 기대한다. 따라서 지역사회 통합돌봄은 개인 삶의 질 저하와 고령사회로의 진입으로 인한 의료 및 돌봄 수요 급증에 대응하기 위한 지역사회 재가서비스 확충 및 보건복지의 서비스 체계로 볼 수 있다.⁹

⁸ 2018. 02. 13일 보도자료, 보건복지부, 2018.

⁹ 홍선미. 커뮤니티 케어의 통합적 복지 정책 과제. 2018년도 미래복지경영학회 춘계학술대회, 미래복지경영학회, 2018.

한편 필자가 생각하는 지역사회 통합돌봄은 앞선 논의와 더불어 기존 전달 체계에서의 복지 대상이 취약계층이라면 통합돌봄은 모든 국민으로 확대시켜야 한다는 점과 서비스 양의 확대, 개인별 맞춤형 서비스 제공 등과 같은 이용자 욕구의 포괄성을 담고 있으며 서비스 간의 조정, 민관협력과 연계 등 통합성을 핵심으로 보고 있다.

3) 한의학 서비스와 주민자치형 공공서비스 및 지역사회 통합돌봄 정책

한국 사회 노인인구의 증가는 노인 부양비 뿐 아니라 고혈압, 당뇨 등과 같은 만성질환, 치매 등과 같은 노인성 질환 등의 문제로 인한 건강(보건 의료) 비용의 증가로 이어질 것이다. 그뿐만 아니라 2017년 조사된 노인실태조사에 따르면 노인의 경우, 건강이 좋은 상태로 유지될 경우 88.6%가 현재 거주하는 집에서 계속 거주하기를 희망한 것으로 조사되었으며, 거동이 불편한 노인의 57.6%가 재가서비스를 받으며 자택에서 여생을 마치기를 희망하였다. 따라서 생활습관 관리 및 건강관리 서비스를 사전에 제공하여 이러한 문제를 선제적으로 대응할 필요가 있고,¹⁰ 이러한 점에서 한의학이 가지는 장점 즉, 양의에 비해 예방적 의료나 방문진료에 적합한 점을 부각시켜 중앙정부 사업에 한의학 서비스가 제공되어야 할 것이다.

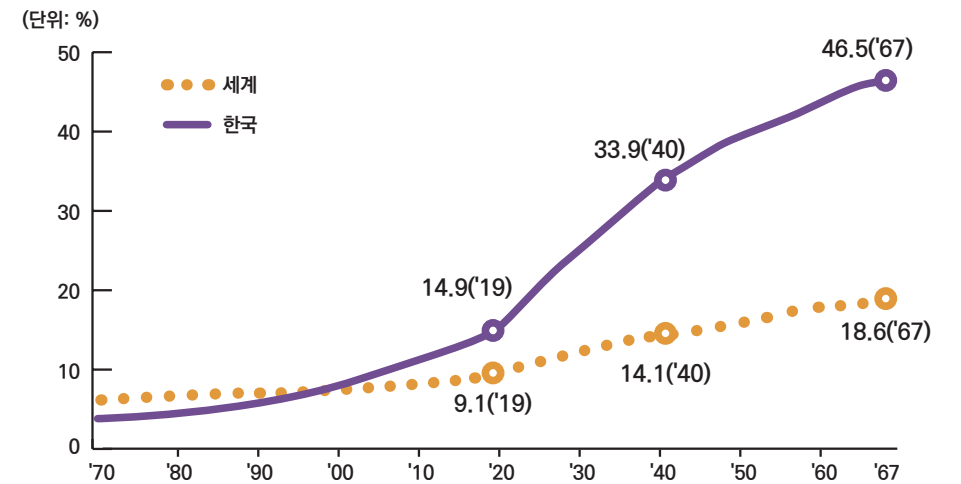


그림 4. 한국 고령인구 구성비 추이

출처: 이은경, 김지혜, 심희준, 배성환, 박진용, 김미선. 한의학방문 건강돌봄 서비스 도입 방안 연구. 한국한의학진흥원, 2020

¹⁰ 이은경, 김지혜, 심희준, 배성환, 박진용, 김미선. 한의학방문 건강돌봄 서비스 도입 방안 연구. 한국한의학진흥원, 2020

또한 보건복지부와 한국한의학진흥원이 껀립을 통해 조사한 2017년 한방의료이용 실태조사에 따르면 60세 이상 국민의 90.6%가 한방의료이용 경험이 있으며, 질환 치료(94.1%) 또는 건강증진(18.4%)을 목적으로 한방医료를 이용한다. 이러한 결과는 한의학 서비스에 대한 국민적 요구가 증가¹¹했다고 볼 수 있으며, 따라서 한의학계는 지역사회 통합돌봄과 같은 중앙정부 사업에 적극적으로 참여하여야 한다.

이렇듯 지역사회 통합돌봄과 같은 정책적 변화 속에서 지역사회 돌봄 체계 내에서 한의학의 역할 확대가 필요한 시점임에도 불구하고 한국한의학진흥원에서 2019년도에 조사한 연구에 따르면, 지역사회 제공 한의서비스의 수는 총 867개로 이 중 진료가 34.0%, 건강증진이 25.3%, 질환 20.8%, 대상자 16.0%, 인식개선 3.9% 순으로 나타났다.

표 1 지역사회 제공 한의서비스 현황(2019년 10월 기준)

구분	진료	건강증진	질환	대상자	인식개선	합계
사업수(개)	295	219	180	139	34	867
비중(%)	34.0	25.3	20.8	16.0	3.9	100

출처: 제4차 한의학육성발전종합계획, 보건복지부, 2020.

이렇듯 그간 지역사회 내 한의서비스는 대다수 보건소를 중심으로 진료와 건강증진과 관련되어 제공되었다. 하지만 지역사회 통합돌봄과 같은 정책에 있어서는 앞으로 지역 한의사회를 중심으로 한의사들이 지역사회 건강 돌봄을 위해 더욱 적극적인 움직임이 필요할 것이다. 지역사회 통합돌봄 정책에 있어 의사들의 참여가 미진한 현시점에 한의의 경우, 일차의료 왕진 수가 시범사업이 2017년 12월부터 시행되고 있다는 점에서도 긍정적이라고 본다.

한편, 16개 지역사회 통합돌봄 선도사업지에서 한의학 서비스를 제공하는 지역은 13개로 81%를 차지하고 있으며 주민자치형 공공서비스 사업지 중 김포, 홍천, 성북 3곳에서 한의학 서비스가 제공되고 있다. 지역사회 한의학 서비스 수요자 대상 인터뷰 결과, 한의학 서비스는 부작용이 적으며, 방문 시 진단과 치료를 동시에 제공받을 수 있는 강점이 있다고 한다.¹²

표 2 지역중심 중앙정부 관련 한의학 사업 추진현황

소관부처	사업명	전체 사업 지역	한의학 서비스 제공 지역
보건복지부	지역사회 통합돌봄 선도사업	16	13 (81.3%)
행정안전부	주민자치형 공공서비스 구축사업	52	3 (5.8%)

출처: 2020년 한의학 건강돌봄 추진 결과보고서, 한국한의학진흥원, 2020.

11 2017년 한방의료이용 실태조사, 보건복지부, 한국한의학진흥원, 2018.

12 지역사회 기반의 한의학 중심 건강복지 서비스 모형 및 체계 개발연구, 한국한의학진흥원, 2019.

4) 지역 중심 정책 내 한의학 서비스 사례¹³

경기도 김포시는 주민자치형 공공서비스 공모사업을 통해 한의학 방문진료 서비스를 제공하였다. 대상자는 25명으로 한의사 8명이 참여하였다. 김포시 사례는 복지와의 연계 서비스를 제공하였다는데 의의가 있다. 사업이 시작되기 전 김포시, 김포시한의학회 그리고 김포시사회복지협의회가 업무협약을 맺었으며 권역별로 나누어 한의사를 배치해 이동시간을 최소화하고자 하였다. 이는 한의 및 복지 서비스 제공에 보다 집중할 수 있었다는 점과 한의학 서비스(의료)와 복지가 가장 활발히 연계되었다는 점에서 타 지역에서도 벤치마킹할 수 있는 사례로 기대된다. 코로나19 확산으로 중단된 점이 아쉽기는 하지만, 사업 재개 후 외출이 어려웠던 대상자들을 중심으로 건강 향상도와 서비스 만족도가 높게 나타났다. 지역사회 통합돌봄이 분절화된 서비스의 연계를 강조한다는 점에서 전국 최초로 한의사와 사회복지사가 거동이 불편한 노인 및 장애인의 자택으로 ‘찾아가는 건강 돌봄 서비스’를 추진하여 한의와 복지 연계 효과에 대한 긍정적 결과가 기대되는 지역이다.

경기도 부천시는 보건복지부의 지역사회 통합돌봄 사업에 있어 주목받고 있는 지자체로서 초기에는 의사와 약사를 중심으로 사업을 시작하였으나 참여가 저조하였고, 경로당(거점) 방문사업 등의 풍부한 경험을 바탕으로 한의사들의 참여를 요청하여 가정방문진료를 시행하였다. 10여 년 이상 분회에서 봉사 차원의 경로당 방문진료를 통해 지역 복지관과 꾸준히 연대가 이어져 환자 선별, 환자 상황 설명 등의 협조가 잘 이루어졌다. 광역동당 1명의 한의사를 배치하여 해당 지역을 전담함에 따라 방문진료 시 이동 시간을 줄여 한의 진료에 더 집중할 수 있도록 하였다. 부천시는 보건복지의료전달체계 강화사업에도 한의가 참여하는 등 공공보건의료 사업에 한의 참여가 활발한 지역으로 나타났다. 부천시 사례는 한의학계가 지자체와 적극적인 파트너십을 통해 한의학 사업의 확장성을 확인했다는 점에서 긍정적 평가를 가진다.

부산광역시 부산진구도 지역사회 통합돌봄 선도사업지로 지역 한의사회 사업 참여 의지 및 참여도가 높고 분회장과 보건소 공무원 간에 수시 연락체계를 갖추는 등 지자체와 적극적 소통을 통해 사업을 진행하였다. 2020년 11월 기준으로 부산진구는 2021년 사업 방문수의 조율과 함께 구체적인 사업 계획을 논의하고 있다. 부산진구 지역적 특성이 경사(언덕 등) 지역 비율이 부산의 다른 자치구보다 더 높은 편이다. 이에 특히 근골격계 질환이 있는 노인들의 의료기관 방문이 쉽지 않아 방문진료의 수요가 높고, 한의 근골격계 치료의 호응이 좋았다. 부산진구 사례는 지자체가 주민들의 만족도가 높으면 방문 수를 조정 가능하다는 점에서 의의를 가진다.

13 이은경 외, 한의학방문 건강돌봄 서비스 도입 방안 연구의 내용을 필자가 재구성하여 작성한 내용임을 밝힙니다. 2020.

전라북도 전주시는 방문진료 전담 한의사를 배치했다는 점에서 의의가 있다. 또한 민·관 협업 성과를 높이기 위해 민간 복지·돌봄 기관들과 전주형 통합돌봄 사업 공유 및 추진기관별 역할 분담 등에 대해 활발하게 의견을 교환하였다. 전주시는 한의 진료 서비스와 관련하여 ‘한방 지킴이 사업’이라는 거점 진료와 ‘건강의료안전망’이라는 거점 및 가정방문진료를 모두 수행하였는데, 건강의료안전망의 경우 프로그램 내 전주 의료복지사회적협동조합을 통해 한의원(한의사)을 두고 거점 및 가정 방문진료를 수행하였다. 거점 방문의 경우 개개인별 진찰에는 시간 또는 비용의 제약이 있으나, 스크리닝 효과가 있어 새로운 가정방문 필요 대상자 발굴이 가능했다. 한 예로, 경로당 등의 기관에 방문하다가 하지 않는 대상자의 확인 및 팔로우 업을 할 수 있었다.

광주광역시 서구는 한의 방문진료 사업 전담 한의사를 배치하여 대부분의 대상자를 진료할 수 있었고, 지자체가 임신·출산으로 경력단절 한의사를 전담 한의사로 채용하여 더 의의가 있다. 전담 한의사 1명이 감당할 수 없는 인원에는 지역 한의사회에서 나누어 서비스 제공 주기에 맞게 공백이 없도록 하였다. 방문진료 첫 회에는 주민센터 직원 또는 사회복지사가 동행하여 질환 치료, 예방, 생활에 도움이 되는 주거환경 개선점을 전달하였다. 관절염 등으로 인해 좌식생활이 불편하고 위험하기에 침대가 필요하여 이를 요청한 것을 한 예로 들 수 있다. 지역보건소의 적극적인 협조를 통해 진료보조원(간호조무사)이 함께 방문하고, 환자 방문 일정관리 등의 업무를 보조하여 한의 진료에 집중할 수 있었다. 2019년부터 통증관리 중심의 한의 진료 서비스를 제공함에 따라 자체적으로 맞춤 진료차트를 제작하여 사용하였고 전담 한의사가 담당하는 환자가 많기 때문에 진료차트 기입이 일관되어 타지역에 비해 효과 평가가 용이했으며 공급자와 수요자 모두 수용성이 있었다.

충청북도 진천군은 진천군 내 종합병원이 1개소로 퇴원환자의 통합돌봄 서비스 연계가 원활하게 이루어질 수 있었다. 한의학 서비스 대상자의 50%가 퇴원환자 연계 사례에 해당했으며, 지자체의 사업 추진력과 의욕이 높아서 민·관 간담회가 주로 이루어졌다. 진천군의 경우 대상자 중심의 다양한 복지와 의료 욕구 실현을 돕고 참여 기관들의 효과적인 연계를 위해 자체적으로 애플리케이션을 개발하고 적극적으로 활용했다는 점이 하나의 특징이다. 이는 앞으로 IT를 활용한 다양한 건강 돌봄 영역에서 연계 협력이 가능하다는 사례로 보인다.



3

나가며

나가며

지역사회 통합돌봄과 주민자치형 공공서비스와 같은 정책은 한의약계에 있어서 기회이다. 지역사회 통합돌봄 사업은 의료와 복지의 결합이 중요하지만 방문진료에 대한 수가 등의 이유로 의사의 적극적 참여가 이루어지지 않는 현실에서는 한의약계에서 전략적으로 접근할 필요가 있다고 생각한다. 그러기 위해서는 체계적인 지원이 필요하다.

따라서 보건복지부와 한의학진흥원은 복지전문가와 한의전문가가 참여하여 한의약 건강돌봄 사업을 체계적으로 지원하기 위한 한의약 건강돌봄 추진계획(안)을 만들었다. 아래(그림 5)의 계획안이고 보건복지부와 한의학진흥원은 이 계획안에 따라 사업지원단, 추진위원회, 지역별 실무협의체를 구성하고 운영할 계획이다.

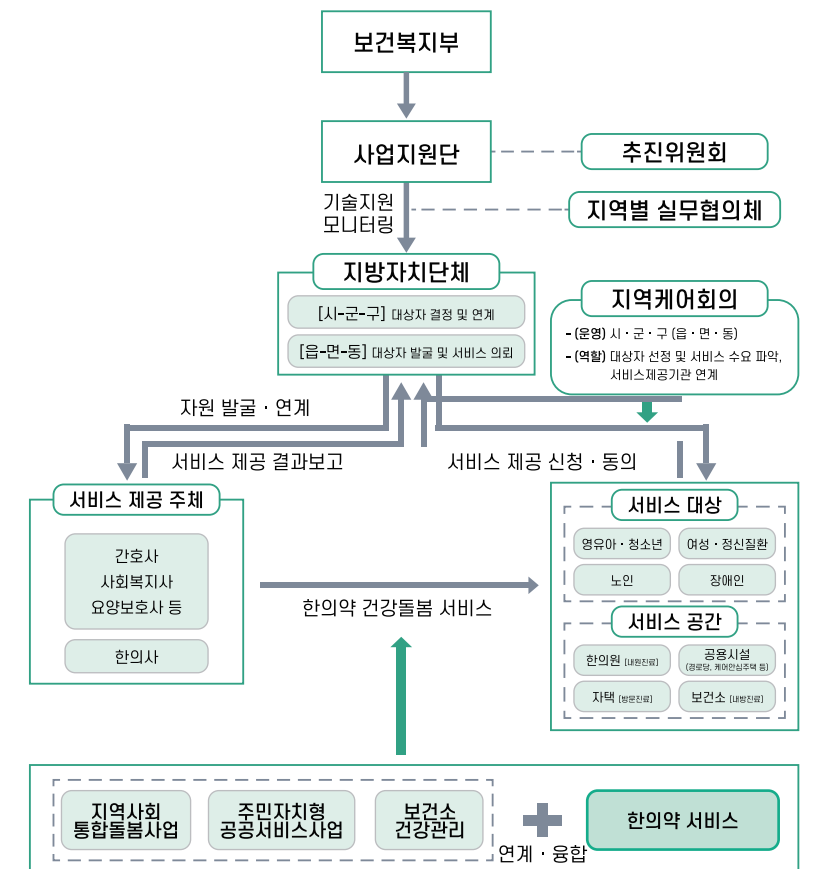


그림5. 한의약 건강돌봄 추진체계(안)

출처: 2020년 한의약 건강돌봄 추진 결과보고서, 한국한의학진흥원, 2020.



이를 위해서는 지역의 한의사와 한약사들의 적극적인 참여가 요구되는 것도 주지하는 바이다. 그러나 현실적으로 현업이 있는 한의사들이 일과 중 방문진료에 시간을 내는 것이 쉽지 않다. 그럼에도 필자는 한의학산업의 발전을 위해서는 한의사와 한약사들이 대승적 차원에서 적극적으로 참여해야 한다고 생각한다. 부산진구의 사례에서 알 수 있듯이 지자체는 주민들의 만족도가 높으면 수가에 대해 조정이 가능하고 행정안전부 주민자치형 공공서비스의 경우, 공모사업 종료 후 주민들의 요구가 확인되거나 지방자치단체에서 필요하다고 생각이 되면 기초자치단체가 자체 예산을 책정하여 사업이 만들어지므로 지역사회 내 한의학 서비스가 확장될 기회이기 때문이다.

마지막으로 지역사회 내 한의학 서비스의 대상자 중 노인과 장애인인 경우 만족도가 높은 것으로 확인되었는데, 필자도 김포시 사업에 사회복지사로 함께 참여하여 서비스를 받으시는 분들이 만족해하는 것을 직접 목격하였다. 또한 대한한의학협회가 방문진료를 위한 키트를 만들어 제공함으로써 방문진료에 있어 한의가 경쟁력을 가질 것을 확신하게 되었다.

이번 4차 종합계획이 소비자 관점을 포함한 첫 계획이었다는 것을 소환하여 글을 마치자면 국민의 한 사람으로 한의학계가 좀 더 국민에게 다가오기를 기대한다.

II

한의학 이용체계 개선

- **한약제제 사용 모니터링 및 안전관리체계 구축방안**
동국대학교 일산한방병원 한약(제제) 지역의약품안전센터
센터장 최동준
- **한의 신의료기술평가 활성화 방안 제언**
한국보건의료연구원 신의료기술평가사업본부 평가사업단장
이월숙
- **2020년 한방의료이용 및 한약소비실태조사를
통한 한의학정책 국민인식 제고 필요성**
한국한의학진흥원 미래정책팀 선임연구원 박유선

한약제제 사용 모니터링 및 안전관리체계 구축방안

동국대학교 일산한방병원 한약(생약)제제 지역의약품안전센터 센터장 **최 동 준**



1

들어가며

들어가며

약물의 유해반응을 감시하기 위한 제도의 필요성은 1960년대에 발생한 Thalidomide의 부작용 사례가 시초가 되었다고 할 수 있다. 당시 Lancet의 editor에게 보내는 letter 형식으로 기고된 보고에서 저자인 McBride는 Thalidomide가 기형아 발생을 일으키는 경우가 빈번함을 알리면서 유사한 다른 보고가 있는지 묻고 있다.¹ 식품의약품안전처 고시에 따르면 ‘약물의 「부작용(side effect)」이란 의약품 등을 정상적인 용량에 따라 투여할 경우 발생하는 모든 의도되지 않은 효과를 말하며, 의도되지 않은 바람직한 효과를 포함한다’라고 하고 있으며, 「약물유해반응(Adverse Drug Reaction, ADR)」이란 의약품 등을 정상적으로 투여·사용하여 발생한 유해하고 의도하지 아니한 반응으로써 해당 의약품 등과의 인과관계를 배제할 수 없는 경우를 말하며, 자발적으로 보고된 유해사례 중에서 의약품 등과의 인과관계가 알려지지 않은 경우에는 약물유해반응으로 간주한다’고 하고 있다.² 부작용과 약물유해반응의 공통점은 의약품을 정상적으로 투여한 경우로 이는 약물의 오남용이나 처방 오류, 의료사고와는 전혀 다른 의미라고 할 수 있다. 약물의 부작용은 약물의 개발과정에서 실험적 연구를 통해 규명이 되며, 이는 예측 가능한 부작용으로 투약 과정에서 주의사항으로 기재된다. 하지만 빈도가 낮은 부작용의 경우 이 과정에서 나타나지 않는 경우가 많으며, 이는 시판 후에 대량 투여 과정에서 지속적인 모니터링을 통해 찾아내야 하는 경우가 많다. 이러한 모니터링 활동을 위해 지역의약품안전센터가 전국에 걸쳐 종합병원들에 지정되어 있으며, 그 지역의 약물 부작용 모니터링 업무를 진행하고 있다. 2020년에는 한약(생약)제제 지역의약품안전센터가 새로이 지정되어 한약의 부작용을 모니터링하기 위한 업무가 진행 중이다.

¹ McBride WG. Thalidomide and Congenital Abnormalities. Lancet. 2, 1358. 1961.

² 식품의약품안전처 고시 제2014-97호, 의약품 등 안전성 정보관리 규정. 제2조 2-5항. 식품의약품안전처. 2014.

2

본론

본론

1. 지역의약품안전센터 연혁³

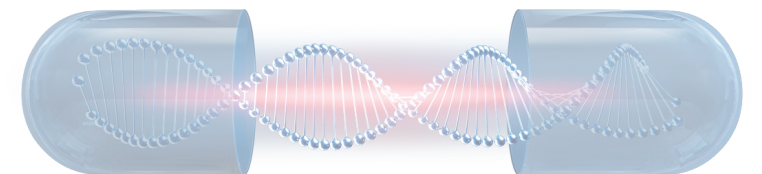
1) 모니터링 기관 지정

한국의 약물감시활동은 1988년 식약청의 주관으로 약물유해반응 신고 제도를 도입하면서 시작되었다. 전국적으로 376개(약국 217개, 병원 159개)의 모니터링 기관을 지정하여 자발적인 약물 이상사례 신고를 위한 모니터링 제도를 시행하였다. 1990년 920개, 1996년 4,034개의 기관으로 늘어났지만, 2005년까지 17년 간 자발적인 신고 제도 도입에도 불구하고 보고 건수는 외국의 보고사례에 비해 매우 미미하였다. 그뿐만 아니라 보고된 건수의 80% 이상이 제약회사를 통한 보고였으며, 의료인이 보고한 사례는 10% 내외에 불과하여 지역 약물감시 프로그램이 필수적인 상황이었다.⁴

2) 지역의약품안전센터

2006년 식품의약품안전처 주관으로 수도권에 3개(서울대학교병원, 연세대학교 세브란스병원, 아주대학교병원)의 지역약물감시센터가 시범사업의 형태로 운영이 시작되어, 2007년 보고에서는 의료인의 보고 비율이 40%까지 증가하였다. 2007년과 2008년에 각각 3개 센터가 추가되어 총 9개의 센터가 운영되었으며, 2009년 식품의약품안전처 용역 연구과제로 약물감시연구 사업단이 발족하면서 지속적으로 센터가 늘어나고 있다.

2013년 식품의약품안전처이 식품의약품안전처로 변경되면서 지역약물감시센터도 지역의약품안전센터로 명칭이 변경되었고, 2012년 설립된 한국의약품안전관리원이 2013년부터 식품의약품안전처로부터 위탁받아 총 사업을 관리하게 되었다. 2013년까지 전국의 종합병원에서 운영되던 지역의약품안전센터는 2014년 27번째로 대한약사회가 합류하였고, 2020년에 28번째로 동국대학교 일산한방병원이 한방병원 최초로 지역의약품안전센터에 합류하게 되었다.(그림 1)



³ 한국의약품안전관리원, 센터 안내 및 연혁. <https://www.drugsafe.or.kr>

⁴ 지역약물감시센터지정확대 및 역할 강화를 통한 의약품 부작용 모니터링 활성화 방안 연구. 식품의약품안전처. 2008.

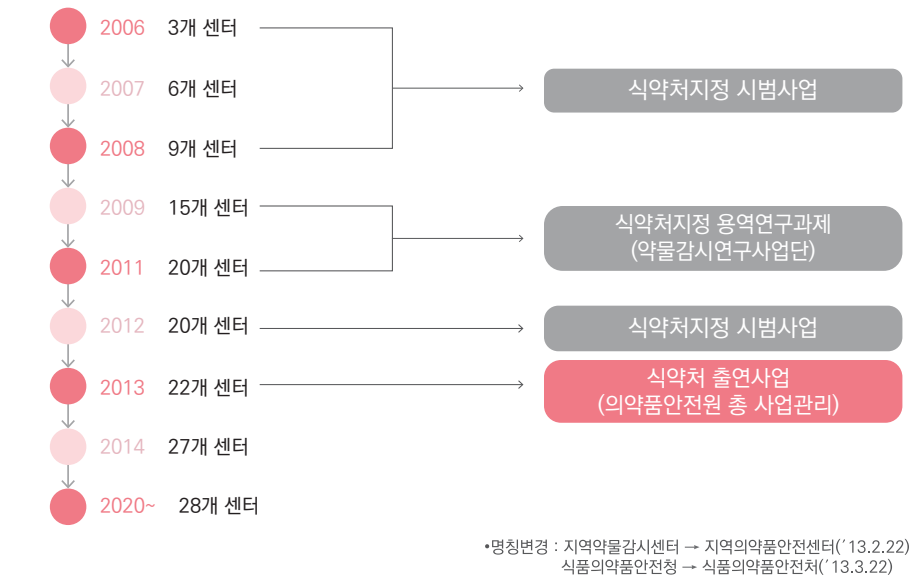


그림1. 지역의약품안전센터

출처: 한국의약품안전관리원

3) 한약(생약)제제 지역의약품안전센터

2020년 28번째로 개설된 한약(생약)제제 지역의약품안전센터는 동국대학교 일산한방병원이 지정되었으며, 제제 한약에 특화된 센터라는 특징을 갖는다. 2007년 지역의약품안전센터가 6개소로 지정될 당시 동국대학교 일산병원은 경기지역 서북부 지역의약품안전센터로서 한약과 양약을 모두 신고할 수 있는 센터라는 특성을 가지고 있었다. 의약품 부작용 보고가 반드시 센터 내에서만 이루어지는 것은 아니지만 보고의 상당 부분이 센터 내 보고라는 점을 감안할 때 한방병원이 있는 양방의료기관의 합류는 한약의 부작용 보고가 활성화될 수 있으리라는 기대를 갖게 했지만, 실제로 보고 건수는 양약의 보고에 비해 현저히 적은 것이 지금까지의 현실이었다. 이에 지속적으로 필요성이 대두되어 온, 한약을 전문적으로 보고하는 센터의 설립이 가시화되었고, 한방의료기관에 지역의약품안전센터가 개설되게 되었다.⁵ 한약(생약)제제 지역의약품안전센터는 명칭에서 알 수 있듯이 한약 중에서도 제제약만을 전문적으로 보고하기 위해 개설된 센터라고 할 수 있다. 첩약이나 원내 제조약의 경우 약물의 함량이 높아 부작용 발현이 제제약보다 적다고 하기는 힘들지만, 약품의 분류와 관리 등 여러 가지 이유로 아직은 제제약에만 국한된 보고를 진행하고 있다.

⁵ 한약·생약, 한약제제 및 생약 제제 부작용에 관련 보고 체계 마련 및 활성화 연구. 식품의약품안전처. 2007.

2. 지역의약품안전센터 업무⁶

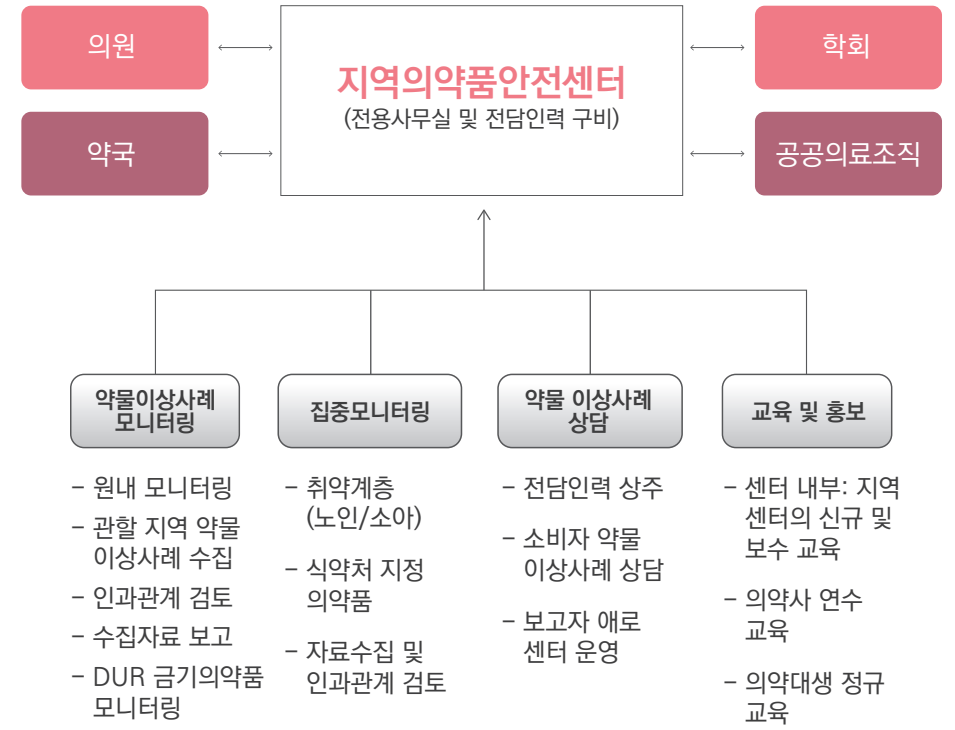


그림2. 지역의약품안전센터의운영과업무

출처: 한국의약품안전관리원

1) 약물 이상사례 모니터링

각 지역센터는 센터 내에 전산 시스템을 통해 약물 이상반응 보고체계를 구축하고 있으며, 수집된 이상사례에 대해 인과성 평가를 거친 후 한국의약품안전관리원으로 보고한다. 최초 보고자에게는 평가 결과를 공지하도록 하고 있다. 현재는 대부분의 이상반응 보고가 지역센터에서 이루어지고 있으며, 제약회사를 통한 보고의 경우 보고 건수는 지역센터 보고에 비해 적은 편이나 중증도는 지역센터 보고 보다 높은 경우가 많다. 보고 건수는 해마다 증가하고 있으며 보고의 충실도도 높게 유지되고 있다.(그림 3, 표 1)

⁶ 센터 안내 및 연혁. <https://www.drugsafe.or.kr>. 한국의약품안전관리원.

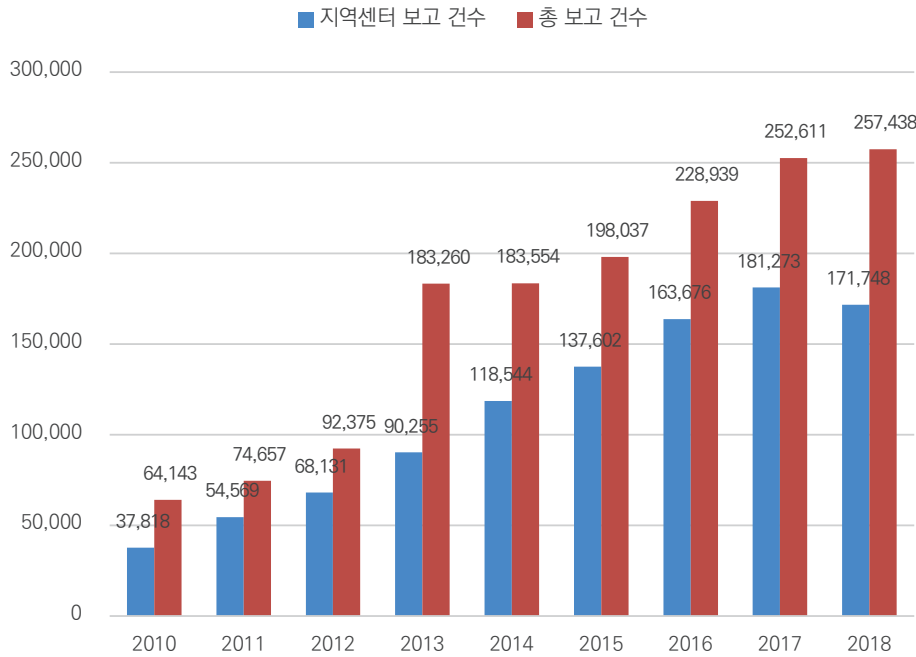


그림3. 연도별 약물이상반응 보고 건수

출처: 한국약품안전관리원

표 1 보고기관별 의약품 부작용 보고 현황

단위 : 건							
구 분	총 계	제약업체	지역센터	병의원	약국	소비자	기타
2009	27,010	11,929	14,171	759	68	63	20
2010	64,143	22,803	37,818	3,233	120	22	147
2011	74,657	18,449	54,569	1,475	125	36	3
2012	92,375	21,011	68,131	2,020	543	140	530
2013	183,260	81,198	90,255	8,066	2,145	744	852
2014	183,554	58,196	118,544	4,167	103	2,389	155
2015	198,037	52,265	137,602	4,962	140	2,710	358
2016	228,939	59,600	163,676	3,077	47	2,445	94
2017	252,611	63,850	181,273	5,226	44	797	1,421
2018	257,438	68,522	171,748	15,415	26	52	1,675
2019	262,983	62,441	190,474	7,914	10	44	2,100

출처: 식품의약품안전처 의약품안전평가과

2) 집중 모니터링

지역센터는 식품의약품안전처에서 지정한 의약품에 대해서는 자발적 보고뿐만 아니라 주기적인 모니터링 활동을 수행하고 있으며, 노인 및 소아 등 취약계층을 대상으로도 모니터링 활동을 수행하고 있다.

3) 약물 이상 사례 상담

소비자를 대상으로 의약품의 부작용 발생 시 부작용과 부작용 보고 관련한 상담 활동을 수행하고 있다. 또한 의약품 부작용 피해 구제 제도에 대해서 안내하고 필요한 경우 구제 제도를 활용할 수 있도록 안내하고 있다. 실제로 의약품 부작용 피해 구제 신청 건수와 지급 금액도 해마다 증가하고 있다.(표 2)

표 2 의약품 부작용 피해 구제 신청 및 지급 현황

단위 : 건, 백만 원							
구 분		총 계	사망일시 보상금	장례비	장애일시 보상금	진료비	지급액
2015	신청	20	20	-	-	-	560
	지급	8	8	-	-	-	
2016	신청	65	24	36	5	-	1,431
	지급	40	15	23	2	-	
2017	신청	126	16	16	4	90	1,426
	지급	80	13	13	4	50	
2018	신청	139	16	16	4	103	1,327
	지급	92	10	10	3	69	
2019	신청	185	19	19	6	141	1,760
	지급	120	11	11	4	94	

출처: 식품의약품안전처 의약품안전평가과
(-)는 제도 미시행

4) 교육 및 홍보

각 지역센터가 위치하는 관할 지역을 대상으로 약물감시의 중요성 및 필요성과 이상 사례 보고 방법에 대한 교육 및 홍보활동을 주기적으로 수행하고 있다.

3. 한약(생약)제제센터의 운영

1) 한약(생약)제제센터의 특성

대부분의 지역의약품안전센터가 보고하는 약물의 종류에 제한이 없는데 반해, 한약(생약)제제센터는 한약 또는 생약의 제제약만을 보고 대상으로 하고 있다. 이론적으로는 다른 27개 센터의 경우 첩약과 같은 제제약이 아닌 한약도 보고를 할 수 있는 반면 한약(생약)제제센터는 제약회사에서 제조된 제형의 한약만 보고가 가능한 것이다. 그러나 실제로는 다른 센터에서 한약 관련 보고가 거의 없는 것이 현실이라 제제약에 국한되어 있다고는 하지만 한약과 관련한 보고는 한약(생약)제제센터에서 대부분 수행하고 있는 것이 현실이다.

2) 운영 현황

센터의 운영 목적상 가장 주된 업무는 약물 이상 사례 모니터링이라고 할 수 있다. 제제약에 특화되어 있기는 하지만 약제의 투여 후 발생하는 예측 가능한, 혹은 예측 불가능한 이상 사례들을 수집하고 분석해서 한국의약품안전관리원에 보고를 하는 것이다.

본 센터의 특성상 보고만큼이나 중요한 또 하나의 업무는 교육과 홍보라고 할 수가 있다. 전국에서 최초로 설립된 한약 관련 센터이므로 보고 자체가 전국적으로 수집되어야 하기 때문에 홍보업무 자체가 외부 홍보에 좀 더 역량을 할애할 수밖에 없다. 이는 현재의 업무를 수행함에도 필수적이지만, 향후 한약 관련 센터가 추가 및 확충될 경우를 대비한 측면도 있다. 물론 보고를 활성화하기 위해서는 의료 인력의 인식개선이 필수적이므로 의료인과 예비 의료인(실습 학생)을 대상으로 하는 내부 교육과 내부 홍보활동도 지속적으로 확대해 나가고 있다.

3) 한약(생약)제제센터의 운영상 제한점

(1) 센터 업무의 한계

명칭에서부터 알 수 있듯이 제제약만을 보고하는 센터라는 위상은 보고 대상에 대한 명확한 제한을 가질 수밖에 없다. 2007년 동국대학교 일산병원에 지역약물감시센터가 시작된 이후로 한약에 대한 보고가 지속되어 왔지만 대부분은 첩약에 대한 보고였고 제제약의 보고는 매우 드문 편이었다. 한방병원에서 처방되는 약의 비율에서 제제약이 대다수를 차지하는 것도 아니기 때문에 한약의 이상반응을 보고하기 위한 센터로 시작되었지만 실제로 한약의 극히 일부만 보고하는 센터가 되어버린 것이다.

약물 이상 사례 모니터링을 위해서는 보고 건수의 확대가 우선적이다. 약물의 개발과정이 아닌 시판 후의 약물 부작용 모니터링에서 찾아내려고 하는 부작용은 예측 가능한 부작용이 아니며, 약물과 부작용 간의 인과관계가 아직 명확하지 않은 경우가 대부분이므로 반복되는 많은 보고가 필요한 것이다. 하지만 한방의료기관에서 제제약의 처방비율이 제한적이다 보니, 보고 건수 자체가 적을 수밖에 없는 상황이 되어버렸다. 최근 한약의 제형화가 다양해지면서 기존 분말뿐 아니라 연조 형태나 캔디 형태의 한약도 개발되어 제제약의 처방비율이 이전보다는 높아지고는 있지만, 제제약은 감기나 소화장애 등 특정한 상황에서 단기간에 복용하는 비율이 더 높다.

결국 대상 약물이 제한적이고, 처방건수가 적다 보니, 보고할 수 있는 대상 자체가 적어져서 이상반응 보고의 양이 적어질 수밖에 없으며, 실제로도 다른 센터에 비해 한약(생약)제제센터의 보고 건수는 현저히 적은 수준이다.

(2) 한약의 안전성

한약 중 특히 제제약을 처방해 본 한의사라면 공감할 수 있는 사실 중에 하나는 한약 제제약이 부작용을 발현시키기에는 너무 안전하다는 것이다. 제제약을 투약하고 부작용을 호소하는 경우는 매우 드문 편이며, 현재 제조된 제제약들은 문헌상 약효가 강하거나 독성이 강한 약제가 거의 없기도 하다. 또한 약성이 강한 제제약을 한의사들이 굳이 처방하지 않는 것도 사실이다. ‘동병이치(同病異治) 이병동치(異病同治)’라는 개념에 의해 한의사들은 굳이 독성이 강한 특정 처방을 선택하지 않더라도 다양한 치료방식을 선택해서 처방할 수 있으므로 가장 안전한 약 위주로 처방이 가능하다. 항생제처럼 토하고 설사하는데도 복용을 해야만 하는 처방이 한약에서는 거의 찾아볼 수 없는 것이다.

한약을 투약하는 경우는 양약처럼 필수가 아니라 선택의 상황인 경우가 많아서, 처방을 받은 환자들은 약간의 불편감만 나타나더라도 약이 본인에게 맞지 않는 것은 아닌가 하는 불안감을 가지게 되며, 한약은 잘 처방될 경우 모든 측면에서 긍정적인 반응만을 보일 것이라는 선입견이 한약을 복용할 때 그대로 나타나게 된다. 더욱이 한의사들 또한 이러한 의식에 크게 저항하지 않고 오히려 동조하는 경우도 많아서 환자가 한약을 복용한 후 일부라도 불편함을 호소하면 약을 변경하여 처방하거나 그런 일이 빈번한 약을 처방하지 않으려는 경향을 보이는 경우가 많다. 특히 제제약은 처방일수가 짧아서 단기간에 반응을 체크하면서 지속적으로 변경하거나 수정하는 경우가 더욱 많은 편이다. 안전한 투약을 추구해 나가는 것은 지극히 당연하고 합당한 태도임은 부언할 필요가 없지만, 이러한 환자과 의사의 행태로 인해 제제약의 부작용은 찾기가 더욱 어려운 상황이 되어버린 것은 분명하다.

나가며

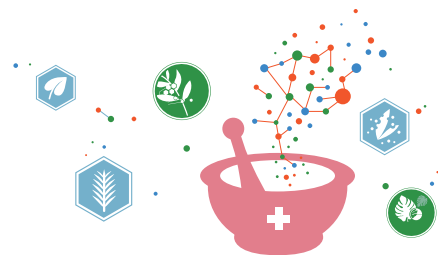
나가며

한약(생약)제제센터에 많은 제한과 어려운 측면이 존재하는 것이 사실임에도 이 사업이 필수적인 이유는 부작용을 찾아내야 한다는 필요성이라고 할 수 있다. 특히 한약의 경우에는 양약과는 다른 측면이 존재한다.

한약의 제제약은 약물의 주의사항과 부작용 부분의 내용이 거의 없다. 양약의 경우에는 특정 약제를 투약할 경우 ‘몇 퍼센트 정도에서 이상반응이 나타날 수 있고, 그 내용은 피로감, 소화장애, 우울경향 등등이 있다’와 같은 자료가 있지만 한약의 경우 이런 자료 자체가 없다. 감초가 포함된 약제는 부종과 저칼륨혈증을 경고하고, 사상체질처방의 경우 예측가능한 몇 가지 주의점이 있는 정도이며, 나머지는 공통되는 내용으로만 구성되어 있는 경우가 대부분이다. 한약의 경우에는 예측되는 부작용 조차도 발생률이나 빈도에 대한 자료가 거의 없다. 그러므로 한약의 부작용 보고에서는 예측되지 않고 발생빈도가 매우 낮은 부작용 자료를 축적하는 것 뿐만 아니라, 이미 한의사가 알고 있는 예측 가능한 부작용에 대한 보고들도 함께 필요하다. 이를 위해서는 많은 보고와 관심이 필요하고 처방하는 한의사들의 인식을 개선할 필요도 있다. 약물부작용 모니터링이란 진료와 처방이 적절한 지를 판단하는 것이 아니라, 적절히 처방된 약제가 매우 적은 빈도로 발생시키는 부작용들을 찾아내는 것이기 때문이다.

한약의 부작용 보고 건수를 양약만큼 늘이기는 아직 현실적으로 불가능하다. 또한 현재의 1개 센터만으로 전국의 한약 관련 데이터를 수집하는 데에는 한계가 있다. 결국 양약의 지역의약품안전센터와 같이 한약 관련 지역의약품안전센터도 전국에 고루 분포해서 지역적인 접근을 쉽게 해야 할 필요가 있다.

또한 장기적으로는 제제약뿐만 아니라 첩약, 원내 조제약, 약침 등의 제형에 대한 보고가 이루어져야 할 것이다. 제제약과는 달리 첩약의 경우 처방 전체를 1개의 약으로 판단하기 매우 어렵다. 왜냐하면 대부분의 첩약은 가감에 따라 처방의 구성이 일정하지 않기 때문이다. 결국 단미 약제 각각의 작용과 단미 약제들 간의 상호작용을 함께 고려해야 한다.⁷ 또한 약제의 생약 세부 분류, 산지, 수치 방법 등이 데이터베이스화되어서, 부작용을 보고할 때 매번 입력하는 것이 아니라 항목들을 찾아서 선택할 수 있도록 시스템상으로 준비가 되어야 할 것이다.



⁷ 한약 부작용 보고를 위한 분류 코드 체계 마련 연구. 식품의약품안전평가원. 2018.

NIKOM

National Institute for Korean Medicine Development

한의학정책리포트

한의 신의료기술평가 활성화 방안 제언

한국보건 의료연구원 신의료기술평가사업본부 평가사업단장 이 월 숙

1

들어가며

들어가며

과학의 발전에 따라 의료기술 또한 빠른 속도의 발달을 거듭해왔다. 이로 인해 새로운 의료기술의 안전성과 유효성을 검증하는 의료기술평가의 중요성은 더욱 커지고 있는 실정이다. 의료기술평가(Health Technology Assessment, 이하 HTA)는 1976년 처음 도입된 개념¹으로, 유럽을 중심으로 발전해 왔다. 특히, 코크란 연합(Cochrane Collaboration)의 탄생과 근거기반의학(Evidence based Medicine)의 대두에 따라 전세계적으로 확대되었다.²

WHO에서는 HTA를 의료기술의 속성, 효과, 영향 등의 체계적 평가로 정의하고 의료 중재 또는 의료기술의 사회, 경제, 윤리적 평가를 위한 다학제적 과정을 거친다고 설명³하고 있으며, 각국에서는 보건의료체계의 역사, 문화, 가치 등을 반영하여 수행한다.

우리나라의 경우, 2007년 의료기술평가의 일환으로 신의료기술평가제도를 도입하였으며, 2008년 2월 의료법 개정을 통해 본격 시행되었다. 신의료기술평가는 국민 건강을 보호하고 의료기술의 발전을 촉진하는데 그 목적을 두고, 건강보험 요양급여 및 비급여 행위에 등재되어 있지 않은 새로운 의료행위에 대해 안전성과 유효성을 평가하도록 하고 있다. 이에 급여 또는 비급여 대상으로 결정된 의료행위를 제외한 모든 의료행위는 신의료기술평가를 거쳐 안전성과 유효성이 검증된 것에 한해 의료현장에 진입할 수 있다. 이로 인해, 우리나라에서는 의료계는 물론 산업계에서도 신의료기술평가에 대한 관심이 매우 높다.

1 Development of medical technology: opportunities for assessment. Washington DC: U.S. Government Printing Office, Office of Technology Assessment. 1976.

2 David Banta. The development of health technology assessment. health policy. 121-132. 2003.

3 https://www.who.int/medical_devices/assessment/en/

2

본론

본론

1. 신의료기술평가제도의 이해

신의료기술평가를 이해하기 위해서는 건강보험제도에 대한 이해가 선행되어야 한다. 우리나라는 국민건강보험법에 따라 전 국민을 건강보험에 강제 가입시키고 모든 의료기관을 요양기관으로 지정하는 ‘당연 지정제’ 형태의 사회보험 방식을 채택하고 있다. 또한, 요양급여 대상뿐 아니라 비급여 의료행위 등재도 모두 정부에서 관리하고 있어 급여 또는 비급여 대상으로 확인된 의료행위에 대해서만 비용을 받고 국민에게 제공할 수 있다. 이는 치료재료나 의료장비 등에 대해서도 동일하다.

이에 새로운 의료기기가 개발되고 해당 의료기기를 활용한 의료기술이 의료시장에 도입하기 위해서는 크게 4단계의 과정을 거친다.(그림 1) 먼저 식품의약품안전처(이하 식약처)에서 해당 의료기기에 대한 성능 평가 등을 통해 허가를 득해야 한다. 이후 건강보험심사평가원(이하 심평원)에서 요양급여 또는 비급여 대상 여부를 확인받아야 하며, 이때 급여 또는 비급여 대상으로 확인되는 행위에 대해서는 별도의 신의료기술평가 없이 의료현장으로의 도입이 가능하다. 반면, 기존 기술에 해당하지 않는다는 심평원의 통보가 있을 경우 신의료기술평가를 통해 안전성 및 유효성이 확인되어야만 비로소 시장에 진입할 수 있다.

4 한창현, 박황진, 이봉효, 이영준, 권오민. 한의 신의료기술 행위 동향 분석. 대한경락경혈학회지. 29(2), 315-326. 2012.

5 이연주, 김종열. 2007년 이후 한의학 분야의 신의료기술 현황. 대한한의학회지. 38(1), 21-33. 2017.

6 최영은, 감동수, 이준환. 신의료기술 신청 현황과 평가 결과 분석을 통한 한의 신의료기술 개발 방안. 대한예방한의학회지. 21(3), 75-85. 2017.

7 박민정, 정유진, 손수경, 권수현, 김남권, 김종우, 박동아, 정석희. 한의 신의료기술평가 활성화 방안 제언. 대한한학회지. 40(3), 59-75. 2019.



그림1. 의료기술의 시장 도입 과정

따라서, 신의료기술평가를 신청하기 이전에 해당 의료기술에 소요되는 의료기기의 식약처 허가 여부를 확인해야 하며, 이때 식약처 허가사항에 기재된 대상, 목적, 방법에 대한 면밀한 검토가 이뤄져야 한다. 새로 개발된 의료기기나 치료재료일 경우에는 궁극적으로 활용할 의료행위에 맞춰 식약처에 허가신청을 해야만 신의료기술평가 신청 시 식약처 허가범위가 부적절하여 반려되는 부작용을 예방할 수 있다.

식약처 허가가 완료되었다면 심평원에서 기존 기술 여부 확인을 통해 신의료기술평가 신청대상 여부를 결정 받아야 한다. 이때, 심평원에서 신의료기술평가 신청대상으로 결정된 경우에는 신의료기술평가 신청 및 평가 방법 등에 대해 보다 자세한 이해가 요구된다.

신의료기술평가 대상은 의료법에서 ‘새로 개발된 의료기술로서 보건복지부장관이 안전성·유효성을 평가할 필요성이 있다고 인정하는 것’으로, 세부적으로는 신의료기술평가에 관한 규칙에서 1) 안전성·유효성이 평가되지 아니한 의료기술과 2) 신의료기술로 평가받은 의료기술의 사용목적, 사용 대상 및 시술 방법 등을 변경한 경우로서 보건복지부 장관이 평가가 필요하다고 인정한 의료기술이 해당한다. 여기에 2019년 혁신 의료기술 별도 평가 트랙이 신설됨에 따라 안전성·유효성이 평가되지 아니한 의료기술 중 보건복지부 장관이 잠재성의 평가가 필요하다고 인정한 의료기술 또한

신의료기술평가 대상으로 편입되었다. 즉, 심평원에서 신의료기술평가 신청대상이라고 결정할 때는 앞에 열거한 항목 중 하나에 포함된다는 의미로, 신의료기술평가를 진행하고자 한다면 신청서를 작성하여 구비서류와 함께 한국보건의료연구원에 제출하면 된다. 신청서는 신의료기술평가사업본부 홈페이지(<http://nhta.neca.re.kr>)에서 직접 작성이 가능하며 작성방법에 대한 자세한 설명 또한 첨부되어 있다.

다음은 신의료기술평가 방법에 대한 이해이다. 신의료기술평가는 현존하는 문헌적 근거에 기반해 의료기술의 안전성(safety)과 유효성(effectiveness)을 검증하는 절차로 진행된다. 이때 체계적 문헌고찰(systematic review)이라는 연구 방법론을 활용하는데, 코크란 도서관에서는 체계적 문헌고찰에 대해 ‘특정 연구 질문에 답하기 위해 미리 정한 자격기준을 충족하는 모든 경험적 근거를 식별하고 평가 종합하려는 시도’로 정의하고 있다. 즉, 특정 연구 질문에 대해 최선의 이용 가능한 연구 결과를 종합하는 연구 방법으로, 체계적이고 포괄적인 문헌검색, 계획된 선택 배제 기준에 따른 문헌 선택 및 비뮌 위험평가를 통해 포괄적이며 재현성 있고 비뮌이 최소화된다는 특징을 지닌다.

따라서 신의료기술평가에 있어 가장 중요한 것은 문헌적 근거 즉 연구 결과이다. 특히 근거의 수준이 높은 메타분석 및 무작위 임상시험 연구 등에서 안전성과 유효성에 대한 유사한 연구 결과를 제시하고 있을 때 신의료기술로 인정받을 가능성이 높음을 유념해야 할 것이다.



2. 한의 신의료기술평가 현황 및 사례

한의학 영역에서는 2007년부터 2019년까지 총 44건(중복 및 재신청 포함)의 신의료기술평가가 신청되었다.☞1 중복 및 재신청을 제외하면 총 35건이 신청되었다. 신청연도별로는 △2007년 4건 △2008년 19건 △2009년, 2011년, 2012년 각 2건 △2013년 5건 △2014년 7건 △2016년, 2017년, 2018년 각 1건씩이다. 신청기관별로는 의료기관이 30건, 연구원이 1건, 나머지 13건이 의료기 회사이다.

의료기술을 크게 검사와 시술로 구분했을 때는 검사가 18건(40.9%), 시술이 26건(59.1%)을 차지했다. 이는 전체 신의료기술평가 신청(검사 65.9%, 시술 32.6%)과 비교했을 때 검사와 시술 분야의 비율이 뒤바뀐 것을 확인할 수 있다. 이를 통해 한의학 영역에서는 검사보다는 처치 및 시술이 주요 행위로 자리 잡고 있음을 유추해보며, 처치 및 시술 분야 신의료기술을 개발, 도입하는 전략을 수립하는 것이 효과적이라는 생각이다.

표 1 한의 신의료기술평가 신청 현황

연번	신청연도	신청기관	신청구분	기술구분	신청기술명	평가결과
1	2007	의료기관	새신청	검사	모발영혈검사	조기기술
2		의료기관	새신청	검사	한방진단시스템	조기기술
3		의료회사	새신청	검사	파동기기를 이용한 의식반응검사	취하
4		의료회사	새신청	검사	파동기기를 이용한 스트레스검사 및 완화	취하
5	2008	의료기관	새신청	시술	원리요법	기존기술
6		의료회사	새신청	검사	한방진단시스템	취하
7		의료회사	새신청	검사	세락 경 검사	기존기술
8		의료기관	새신청	검사	구기검사	조기기술
9		의료기관	새신청	시술	한방음악치료	조기기술
10		의료기관	중복	검사	구기검사	조기기술
11		의료기관	새신청	시술	생기능자기조절훈련기	기존기술
12		의료기관	중복	시술	생기능자기조절훈련기	기존기술
13		의료기관	중복	시술	생기능자기조절훈련기	기존기술
14		의료기관	중복	시술	생기능자기조절훈련기	기존기술
15		의료기관	새신청	시술	구(腧) 양도락조정요법	기존기술
16		의료기관	새신청	시술	전침 양도락조정요법	기존기술
17		의료기관	새신청	검사	위울검사	기존기술
18		의료기관	새신청	시술	치침 양도락조정요법	기존기술
19		의료기관	새신청	검사	동태 심율검사	기존기술
20		의료기관	새신청	검사	조식동태검사	기존기술
21		의료기관	새신청	검사	심혈류저항도	기존기술
22		의료기관	새신청	검사	심기도	기존기술
23		의료기관	새신청	시술	침도요법	반려
24	2009	의료기관	새신청	검사	뇌맥혈류검사	취하
25		의료기관	새신청	시술	아토피환자의 한방제제 (항면역요법)를 통한 혈액면역학적 개선치료	취하

연번	신청연도	신청기관	신청구분	기술구분	신청기술명	평가결과
26	2011	의료기관	새신청	시술	원리요법	취하
27		의료회사	새신청	검사	3차원안면형상진단기 이용한 형상진단	조기기술
28	2012	의료기관	새신청	검사	한방진단시스템	연구단계
29		의료회사	새신청	시술	경피적 전기자극치료	기존기술
30	2013	연구원	새신청	검사	중풍변증진단 프로그램	취하
31		의료회사	새신청	시술	전기자극치료	취하
32		의료회사	새신청	시술	전기자극치료	기존기술
33		의료회사	새신청	시술	암성 통증 및 수술 통증 완화를 위한 저주파치료	기존기술
34		의료회사	새신청	시술	통증 완화 및 화학요법· 수술 후 발생하는 오심·구도의 처치	기존기술
35	2014	의료회사	새신청	시술	레이저 침술을 이용한 근골격계 통증 완화	기존기술
36		의료기관	새신청	시술	매선요법	취하
37		의료회사	새신청	시술	전기식온구기를 이용한 뜸 치료술	기존기술
38		의료기관	새신청	시술	감정자유기법	연구단계
39		의료기관	새신청	시술	원리침시술	조기기술
40		의료회사	새신청	시술	침 자기장 자극 요법	조기기술
41		의료기관	새신청	시술	별뜸요법	취하
42	2016	의료기관	새신청	검사	종합변증설문검사	조기기술
43	2017	의료기관	새신청	시술	경근첩대요법	반려
44	2018	의료기관	새신청	시술	감정자유기법	신의료기술

다음으로는 신청된 44건 중 신의료기술평가를 통해 각각 연구단계 기술 및 신의료 기술로 평가된 구체적 사례를 통해 활성화 방안을 살펴보고자 한다.

먼저, 연구단계 기술로 평가된 ‘한방진단시스템을 이용한 변증 유형 분석⁸⁾’이다. 동 기술은 한방진단시스템을 이용하여 일반 환자 및 검진 목적으로 내원한 환자를 대상으로 한의학적 변증 진단 및 치료 모니터링, 건강검진에 활용하기 위한 검사로, ‘한방진단시스템’이란 명칭으로 2012년 5월 14일 신청되었다. 이후 동 검사가 질환을 진단하기 위한 것이 아니라 변증 유형을 분석하는 것에 목적이 있는 것을 고려하여 ‘한방진단시스템을 이용한 변증 유형 분석’으로 의료기술명을 변경하였다.

8 한방진단시스템을 이용한 변증 유형 분석. 보건복지부, 신의료기술평가위원회, 한국보건의료연구원. 2013.

문헌검색 시, 한의학 기술인 점을 고려해 국내 문헌 DB에 전통의학정보 포털을 추가하였다. 국외 문헌은 Ovid-MEDLINE, Ovid-EMBASE 및 Cochrane Library 등을 검색하였다. 검색된 문헌과 신청자가 추가로 제출한 문헌 10편을 포함해 총 49편을 검토한 후 선택 배제 기준에 적합한 6편을 토대로 최종 평가를 진행하였다.

안전성은 한방진단시스템이라는 설문 도구를 이용해 대상자가 직접 혹은 의료진의 도움을 받아 컴퓨터에 입력하는 것으로 신체상에 위해를 가하지 않기에 안전한 것으로 평가하였다. 유효성은 진단 정확성, 도구의 신뢰도와 타당도 등을 주요 지표로 평가하였다.

진단 정확성은 1편에서 한의사 3인과 한방진단시스템을 이용한 변증 진단의 일치도를 확인하였다. 동 검사와 한의사의 진단 일치도는 16개 병기 전체는 36.5%이었으며, 병기별로는 15.3(기허)~61%(담) 이었다. 소위원회에서는 문헌에서 제시한 일치도를 통해 확인한 진단 정확성이 임상에서 활용하기에는 아직 부족하다는 의견이었다.

도구의 신뢰도는 1편에서 한의사의 변증 진단 전후로 동 검사를 2회 시행한 후 검사 간 일치도를 통해 확인하였는데, 16개 병기 전체에 대해서는 81.9%, 병기 별로는 습이 69.6%로 가장 낮았으며, 양허와 간 병기가 93.2%로 가장 높은 일치도를 보였다. 소위원회에서는 연구 결과에서 제시한 검사 간 일치도는 적정 수준 이상이나, 신뢰도를 검증하는 방법 중에서 검사-재검사를 통해 일치도를 제시했을 뿐 내적 일관성 등 다양한 측면에서의 신뢰도 검증이 이뤄지지 않아 도구의 신뢰도를 평가하기에는 연구 결과가 부족하다는 의견이었다. 또한 연구대상 59명 중 의료진이 39명 포함되어 선택 비뚤림(selection bias)의 위험이 높을 것으로 평가하였다.

도구의 타당도는 환자 대조군 연구 5편을 통해 평가하였다. 환자군과 대조군은 병기 산출 빈도와 병기 점수, 병기 가중치 등에서 차이를 보였다. 소위원회에서는 군간 유의한 차이를 보인 병기들이 해당 환자군에 대한 전통적인 한의학적 변증 진단을 포함하기도 하나, 제외되는 경우도 있어 현재의 연구 결과만으로는 도구의 타당도를 평가하기 어렵다는 의견이었다. 또한 내용타당도, 예측타당도, 구성타당도 등 다양한 측면에서의 도구의 타당도를 검증하는 연구들이 필요하다는 의견이었다.

최종적으로 신의료기술평가위원회에서는 ‘한방진단시스템을 이용한 변증 유형 분석’은 설문 도구를 이용한 검사로 안전하나, 한의사의 변증 진단을 참조 기준으로 할 때 진단 정확성이 낮고 한의학적 변증 진단 도구로써 신뢰도와 타당도를 검증할 수 있는 연구 결과가 부족하며 유효성을 입증할 만한 연구가 더 필요한 연구단계 기술로 평가하였다(권고 등급 D, 연구단계 기술 분류 II-a).

동 평가를 통해 확인할 수 있었던 것은 첫 번째 연구 결과의 부족이다. 검사의 정확성 측면에서 접근한 진단법 평가연구는 1편에 불과하였으며, 그 결과는 임상적으로 수용하기 어려운 수준이었다. 두 번째는 연구방법론적 측면이다. 의료기술평가에서 진단도구로써

유효성을 검증하기 위해서는 진단법평가연구가 필요하다. 진단법평가연구는 연구대상을 연속추출 또는 무작위 선정하여, 중재검사와 비교검사를 가능한 가까운 시간에 적용하는 ‘단면연구(cross-sectional study)’의 형태이다. 반면 동 평가에 선택된 대부분의 연구는 ‘환자 대조군 연구’로 선택 비뚤림의 위험을 배제하기 어려웠다. 따라서, 검사로써 유효성을 인정받기 위해서는 신의료기술평가 신청에 앞서 연속, 혹은 무작위 선정된 질환의심환자들을 대상으로 진단정확성을 보고하는 3상(phase 3) 연구를 준비해야 할 것이다.

다음으로 살펴볼 의료기술은 2019년 한의계 최초 신의료기술로 인정된 감정자유 기법⁹이다. 동 기술은 화병, 외상 후 스트레스 장애를 비롯한 불안장애, 불면 환자를 대상으로 경혈 두드리기와 확언(確言)을 활용하여 육체적 통증과 부정적 감정을 해소시키는 기술로, ‘감정자유기법’이라는 명칭으로 2014년 7월 21일 신청되었으나 연구단계 기술(권고 등급 D, 기술 분류 I)로 심의된 후 2018년 8월 22일 재신청되었다.

동 기술의 안전성은 손가락으로 경혈점을 두드리는 비침습적인 방법으로 환자에게 직접적인 위해를 가하지 않으므로 안전성에는 문제가 없는 것으로 평가하였고, 유효성은 증상 개선 지표로 평가하였다. 총 296편의 문헌을 검색하였고 중복 검색된 문헌 97편을 제외한 199편을 토대로 선택 및 배제 기준을 적용하여 3편을 최종 선택하였다. 모두 국외 문헌으로 연구 설계는 무작위임상시험(이하 RCT) 이었다. 대상 환자는 외상 후 스트레스 장애 환자(2편), 화병 환자(1편)이었으며, 비교 시술은 안구 운동 민감소실 및 재처리요법(1편), 고식적 치료(1편), 점진적 근육 이완요법(1편)이 보고되었다.

외상 후 스트레스 장애 환자를 대상으로 증상 개선을 보고한 연구는 총 2편이었으며, 1편은 안구 운동 민감소실 및 재처리요법과 다른 1편은 고식적 치료(대기 환자)와 비교하였다. 안구 운동 민감소실 및 재처리요법과 비교한 문헌에서 시술 후 두 군 모두 외상 후 스트레스 장애가 감소되었음을 보고하였으며, 고식적 치료와 비교한 연구에서는 중재군에서 시술 전·후 증상 개선 비교 시, 대인 민감성 항목을 제외하고 유의하게 감소함을 확인하였다.

화병 환자를 대상으로 한 문헌에서는 중재군과 비교군 간 통계적 유의성은 확인되지 않았다.

이에 소위원회에서는 외상 후 스트레스 장애 환자의 경우 i) 고식적 치료의 한계, 대상 환자의 상이함, 통계적 유의성 미제시 등의 제한점이 있으나 비교군에 비해 중재군에서 증상 개선을 확인할 수 있어 유효한 기술이라는 다수의 의견과 ii) 현재의 문헌적 수준으로는 증상을 개선하는데 유효한 지를 평가할만한 문헌적 근거가 부족하다는 소수의 의견으로 이견이 있었다.

⁹ 감정자유기법, 보건복지부, 신의료기술평가위원회, 한국보건의료연구원. 2019.

화병의 경우 다수가 문헌적 근거가 부족하다는 의견이었으며, 소수가 군간 통계적으로 유의한 차이는 없으나 중재군 내 치료 전후에 유의한 차이가 보고되어 증상을 개선하는데 안전하고 유효한 기술이라는 의견이었다.

최종적으로 신의료기술평가위원회에서는 외상 후 스트레스 장애 환자를 대상으로 안전성 및 유효성에 대한 근거가 있는 기술(근거 수준 D)로 평가하였다.

동 평가의 경우, 안전성과 유효성이 있는 기술로 최종 결정되었지만, 안구 운동 민감소실 및 재처리요법과 비교한 연구의 질 평가 결과가 ‘-’이고, 고식적 치료군이 대기 환자인 점을 고려했을 때 RCT로 구성된 연구들로 결론을 도출했음에도 불구하고 근거 수준이 D(비분석적 연구 또는 전문가 의견에 해당)였다. 이는 연구설계 시, 연구유형은 물론 적절한 비교군 설정 등 연구방법에 대한 면밀한 검토가 이뤄져야 함을 보여준다 할 수 있다.

3

나가며

나가며

신의료기술평가제도가 도입된 지 10년 이상이 지났고, 그간 2,500여 건의 평가가 이뤄진 점을 고려할 때 한의계의 신의료기술평가 신청 44건은 매우 저조하다. 한의계 내부에서도 이를 인지하고 다각도로 신의료기술평가 활성화 방안을 모색한 것으로 알고 있다. 특히, 한의 신의료기술평가 활성화 방안을 위한 별도의 연구¹⁰를 통해 ① 기존 한의 의료기술에 대한 행위 재정의와 표준화를 위한 한의계 내부의 노력 ② 신의료기술평가제도에 대한 명확한 이해를 토대로 한 신의료기술평가 신청 ③ 한의계의 신의료기술 평가 준비 관련 교육 및 지원 ④ 임상적 근거 마련을 위한 과학적 연구 역량 제고를 위한 R&D 지원 확대 ⑤ 한의학에 맞는 맞춤형 평가 수행 등을 제시한 바 있다.

본 고에서 신의료기술평가 제도와 한의 신의료기술평가 현황을 토대로 살펴본 활성화 방안도 이와 크게 다르지 않다. 먼저, 신의료기술평가제도의 충분한 이해를 바탕으로 평가대상에 부합하는 의료기술을 선정하는 작업이 필요할 것이다. 박민정 등(2019)의 연구에서 제안한 ‘신의료기술평가제도에 대한 명확한 이해를 토대로 한 신의료기술평가 신청’이 이에 해당할 것이다.

두 번째로는 신의료기술평가가 문헌적 근거에 기반하는 체계적 문헌고찰방법으로 이뤄지는 만큼 근거 수준이 높은 연구 결과의 제시이다. 한의학의 오랜 전통과 역사를 감안할 때 새로운 의료기술을 개발하는데 시간과 비용을 소모하기 보다는 그간 축적된 자료들을 평가에 활용 가능한 근거형태로 전환하는 것을 비롯해 실제임상자료(Real World Data)를 토대로 한 실제임상근거(Real World Evidence) 창출에 힘을 쓸 것을 제안한다.

10 박민정, 정유진, 손수경, 권수현, 김남권, 김종우, 박동아, 정석희. 한의 신의료기술평가 활성화 방안 제언. 대한한의학회지. 40(3), 59-75. 2019.

세 번째로는 연구방법론에 대한 강화이다. 연구 결과가 아무리 많다고 하여도 그 결과를 신뢰하지 못할 경우에는 신의료기술평가 시 플러스가 아닌 마이너스 요인으로 작용할 수 있기 때문이다. 이를 위해 한의 교육과정에 연구방법 등을 보강하여 연구역량을 강화시키는 전략을 제안한다.

네 번째로는 기 신의료기술평가 결과 및 기 등재된 행위의 재정의를 통해 새로운 의료기술로서 차별화가 가능한 의료기술을 발굴하여 전략적으로 신의료기술평가를 신청할 것을 제안한다.

다섯 번째로는 신의료기술평가제도는 생물체처럼 계속해서 변화하고 있음을 직시하고, 새로운 의료기술을 개발하는 과정에서 해당 시점에서의 신의료기술평가 절차와 과정을 제대로 이해하고 법, 제도 개선이 이뤄질 부분에 대해서 선제적으로 준비하는 자세가 필요할 것이다.

마지막으로, 박민정 등(2019)이 제시한 ‘한의학에 맞는 맞춤형 평가 수행’에 대해서는 조심스러운 의견이다. 신의료기술평가에 있어 의학이든 한의학이든 가장 중요한 전략은 과학적 검증을 통한 연구 결과의 제시이다. 한편으로는 서론에서 언급한 바와 같이 의료기술평가는 각국의 보건의료체계의 역사, 문화, 가치 등을 반영할 수 있다. 현재 신의료기술평가 시 대체치료가 없거나 희귀질환인 경우, 또는 비교연구가 어려운 경우에는 이를 감안하여 진행하고 있기 때문에 한의 맞춤화 전략보다는 현 체제 내에서 경쟁력을 제고하는 방향을 제안하는 바이다.

본 고를 마무리하면서 10여 년 전 읽었던 탁석산의 한국의 정체성(正體性)과 한국의 주체성(主體性)이라는 책이 떠올랐다. 한의학이 우리나라 고유의 혹은 보완대체요법으로 전 세계적인 의료기술로 발전하기 위해서 한의계 안에서의 확고한 정체성과 주체성이 이어져 나가길 기대해본다.





2020년 한방의료이용 및 한약소비실태조사를 통한 한의학정책 국민인식 제고 필요성

한국한의학진흥원 미래정책팀 선임연구원 박유선

1

들어가며

들어가며

정부는 2020년 코로나19 사태 이후 경기 회복을 위해 국가 프로젝트인 ‘한국판 뉴딜 종합 계획’을 발표하였다. 디지털 뉴딜은 데이터 수집, 가공, 거래 활용 기반 구축을 통한 경제 가속화, 다시 말해 데이터 댐이다. 이는 10대 대표 과제 중 하나로 공적 자금으로 만들어진 연구 결과물 활용에 대한 필요성이 지속적으로 부각되고 있다.

이러한 축적된 데이터와 이를 활용한 정보기술의 발전은 정책 수립 영역에서도 많은 근거기반이 되고 있다. 과거의 통념·관념에 의존했던 의견기반 정책(Opinion-based Policy)에서 정책의 효율성과 합리성을 제고시키기 위한 근거기반 정책(Evidence-based Policy) 수립의 중요성과 필요성이 증가하고 있다.¹

근거기반 정책은 정책 과정에서 통계와 연구 결과 등을 통해 이루어지는 의사결정으로 정책 결정 과정이 투명해지고 국민들의 수용성을 높일 수 있다.²

이러한 통계는 사회현상을 설명하고 미래를 예측하는데 객관성을 부여하여 불확실성을 최소화하는 최적의 의사결정을 할 수 있는 근거자료가 된다.³

따라서, 한의학 관련 통계생산은 국민의 보건의료 수요를 충족시키고 인구 고령화 및 저출산 문제 등 국가 현안에 선제적으로 대응하는 기반이 될 수 있는 것이다. 이는 한의학 정책 우선순위 결정과 제도 개선 등의 근거자료로 활용할 뿐만 아니라 한의학 정책 수립 시 이를 뒷받침할 수 있는 기초 통계로서의 중요한 의의를 갖게 되는 것이다.

1 IT & Future Strategy 보고서, 한국정보화진흥원, 2015.

2 증거 기반정책을 위한 정보의 통계 구축 및 활용에 대한 현황조사, 한국행정연구원 사회조사센터, 2017.

3 근거중심 한의학정책 수립을 위한 한의학 통계품질 개선방안, 한약진흥재단, 2016.

2

본론

본론

한방의료이용 및 한약소비실태조사 개요

한방의료이용 및 한약소비실태조사⁴는 한의학 관련 대표적인 통계로서 국민의 한의 의료서비스 이용 실태와 한방의료에 대한 인식 등을 조사하며 한약소비 기관의 한약 소비 현황, 처방 및 조제 현황 등 한약의 소비 실태를 파악하여 공신력 있는 통계자료를 산출하고 근거 중심의 한의학 정책 수립을 위한 기초 조사로 활용하고 있다. 2008년 「한방의료이용 실태조사」와 2009년 「한약소비 실태조사」를 각각 처음으로 실시하여, 2011년 두 개의 실태조사가 통합되었고, 국가 승인통계로 지정되었다. 3년 주기로 이루어진 실태조사는 2020년 5번째로 실시됐다.

표 1 한방의료이용 및 한약소비실태조사 조사연혁

차 수	년 도	조 사 명	주 기
1차	2008	한방의료이용실태조사	3년
	2009	한약소비실태조사	2년
2차	2011	한방의료이용 및 한약소비실태조사	3년
3차	2014	한방의료이용 및 한약소비실태조사	3년
4차	2017	한방의료이용 및 한약소비실태조사	3년
5차	2020	한방의료이용 및 한약소비실태조사	3년

일반 국민을 대상으로 한 2020년 한방의료이용 실태조사는 만 19세 이상의 성인 남녀를 대상으로 2018년 통계청 인구주택 총 조사 등록센서스 자료를 활용하여 2,500가구의 5,000명을 확률표본추출법을 적용하여 선정하였다.

이용자는 한방 외래 또는 입원진료 서비스를 받은 만 19세 이상의 성인 남녀 환자들을 대상으로(각 1,000명), 한방병원, 한의원, 요양병원·(종합)병원(한 의사有)을 표본추출 단위로 확률표본추출법을 적용하여 선정하였다.

한약소비 실태조사는 한약을 소비하는 기관으로 한방의료 및 한약 조제·판매 서비스를 제공하는 한방병원, 한의원, 요양병원·(종합)병원(한 의사有), 한약조제약국(한약조제약사 또는 한약사有), 한약국, 한약방 총 2,800개소를 대상으로 전문조사원이 직접 방문하여 1대1 개별 면접조사를 통해 실시하였다.

4 2020년 한방의료이용 및 한약소비실태조사, 보건복지부, 한국한의학진흥원, 한국갤럽, 2021.

표 2 2020년 한방의료이용 및 한약소비실태조사 조사항목	
구 분	조사항목
한방의료이용실태조사 (일반국민)	한방의료 이용 경험, 한방의료에 대한 인식, 향후 한방의료 이용 및 타인 추천 의향, 자녀의 한방의료 이용 실태, 건강 상태, 의료 보장 및 보험 관련, 한의학 공공보건 의료 서비스 이용 의향, 개인 관련 사항
한방의료이용실태조사 (이용자)	한방 외래/입원진료서비스 이용 실태, 한방의료에 대한 인식, 향후 한방의료 이용 및 타인 추천 의향, 건강 상태, 의료보장 및 보험 관련, 한의학 공공보건 의료 서비스 이용 의향, 개인 관련 사항
한약소비실태조사 (한방의료서비스)	의료기관의 일반 특성 사항, 의료기관의 운영 및 경영 현황, 진료 및 처방 현황, 탕전 이용 및 한약재 구입 현황, 한약재에 대한 인식, 한약 이용 확대 방안
한약소비실태조사 (조제·판매)	기관의 일반 특성 사항, 기관의 운영 및 경영 현황, 조제(판매) 처방 현황, 조제실 한약재 이용 현황, 한약재에 대한 인식, 한약 이용 확대 방안

2020년 실태조사는 조사기간 내 전국적으로 감염병(코로나19)이 확산됨에 따라 대인접촉을 최소화하는 조사를 병행하여 실시하였다. 일반국민과 외래환자의 경우 조사표 유치 및 태블릿 PC를 통한 응답자 자가기입조사 방식을 병행실시하였고, 입원환자의 경우, 병원 출입이 불가하여 병원의 담당자를 선정하여 조사 협조를 구하였다. 사업체의 경우는 비대면 조사를 희망할 경우 유치조사 또는 팩스/이메일을 통한 방식을 병행하여 조사하였다. 또한, 원활한 조사를 위해 카드뉴스, 리플릿 등 홍보자료를 제작·활용하였고, 비대면 시 응답자의 조사 문항 이해도 제고를 위해 응답지침요령서를 제작·배포하였다.

조사 결과(한방의료이용 국민인식을 중심으로)

본 리포트에서는 2020년도 한방의료이용 국민인식에 대한 분석을 소개하고자 한다. 한방의료이용 인식에 대해 조사한 결과 첫째, 한방의료이용 경험은 연령이 높을수록 많은 경향을 보였다. 전체적으로는 2020년 69.0%로 2017년 73.8% 대비 4.8%p 감소로 전 연령대에서 감소하는 경향을 볼 수 있었다.(그림 1) 한방의료이용 경험이 없는 이유로는 ‘건강상 필요를 느끼지 못해서(50.0%)’, ‘다른 의료 서비스를 이용하여서(25.2%)’ 순으로 한의학에 대한 부정적인 인식보다는 질환 치료에 있어 한방의료의 필요성 여부에 대한 생각이 한방의료를 이용하지 않는 주된 이유로 볼 수 있다.(그림 2) 반면, 한방의료를 선택하는 이유로는 ‘치료 효과가 좋아서(43.7%)’, ‘질환에 특화된 진료를 해서(17.3%)’의 순으로 나타났다. 2017년 대비 특이사항으로는 질환에 특화된 치료를 해서라는 답변이 10.3%p 증가하였다.(그림 3) 이를 통해 한방의료의 치료 효과뿐만 아니라, 특정 질환에 특화된 치료라는 연구 및 홍보 등의 지속적인 정책 추진의 필요성을 예측할 수 있다. 또한, 한방의료 활성화를 위해 한방의료를 잘이용하지 않는 연령별 특성을 반영하여 한방의료 서비스 이용에 대한 다양한 정보를 제공하는 등의 한의학 관련 인식을 제고할 필요가 있다.

2020년 한방의료이용 및 한약소비실태조사를 통한 한의학정책 국민인식 제고 필요성

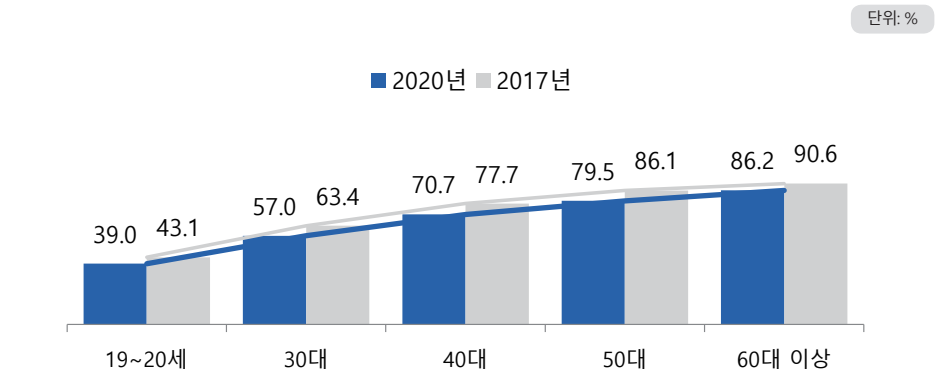


그림 1. 한방의료 이용경험(연령별)

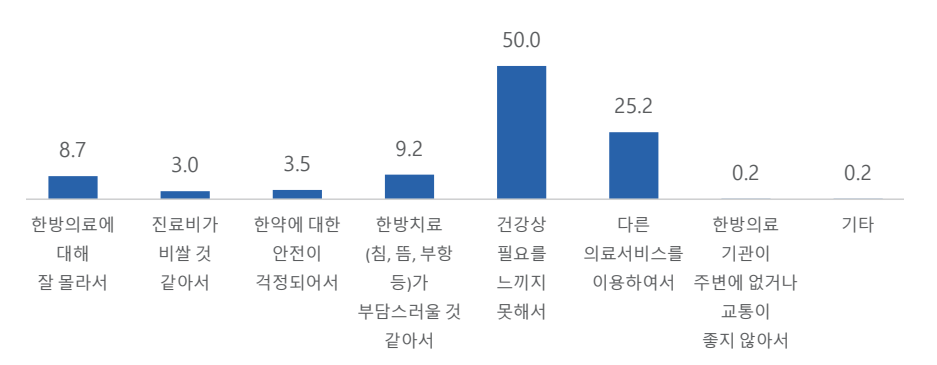


그림 2. 한방의료 이용경험이 없는 이유

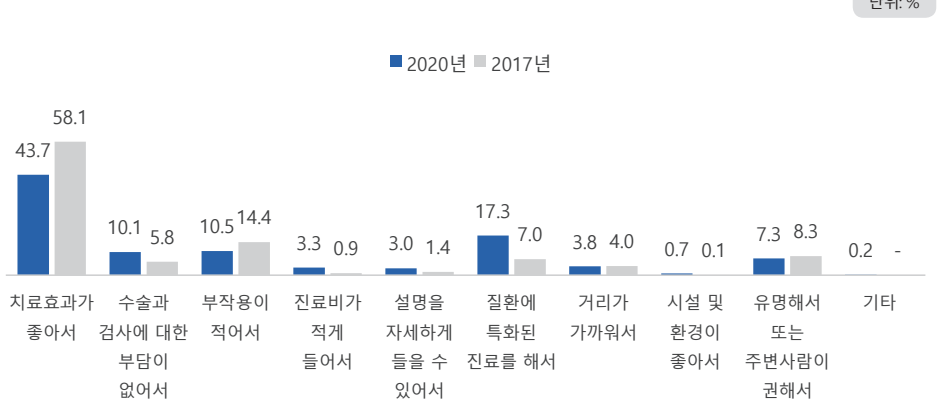


그림 3. 한방의료를 선택하는이유

둘째로, 한방의료 만족도에 대한 인식이다. 일반 국민의 전반적인 만족 비율은 74.5%로 (그림 4) 이는 부분별 만족도에서 ‘치료결과 만족’이 80.2%로 높았으며, ‘진료비 만족’은 65.4%로 상대적으로 낮았음을 볼 수 있다.(그림 5)

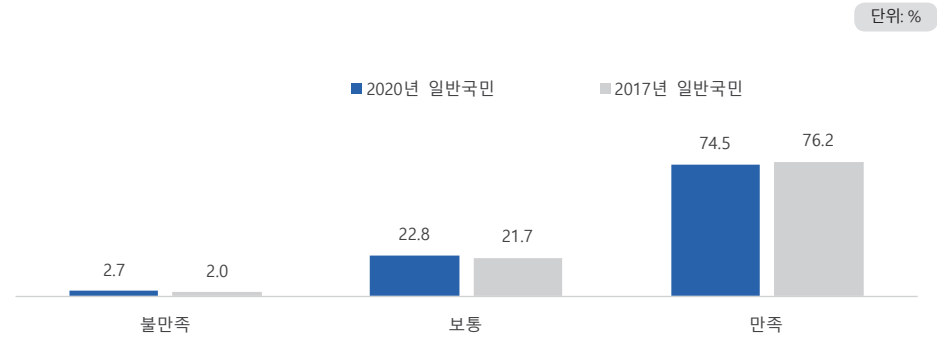


그림4. 한방진료서비스 만족도

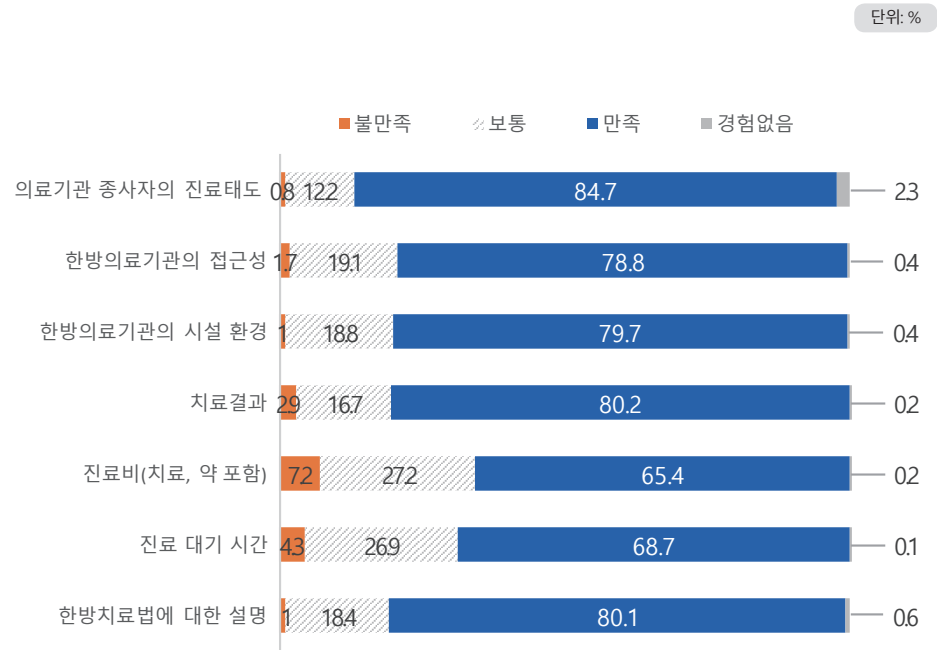


그림5. 한방진료서비스에 대한 부분별 만족도

셋째로는 한방의료이용 비용에 대한 인식이다. 일반 국민, 외래환자, 입원환자 모두 17년 대비 비용이 비싸다는 의견이 각각 감소함을 보이므로 지속적인 보장성 강화 정책으로 인해 비용이 ‘적당하다’라는 의견이 증가하는 추세라고 여겨진다.(그림 6,7,8) 또한, 비싸다고 응답한 이용자의 치료법 순으로는 1순위 침약, 2순위 한약제제로, 현재 진행되고 있는 침약 건강보험 시범사업뿐만 아니라, 한약제제에 대한 보장성 확대가 필요하다고 생각된다.(그림 9)

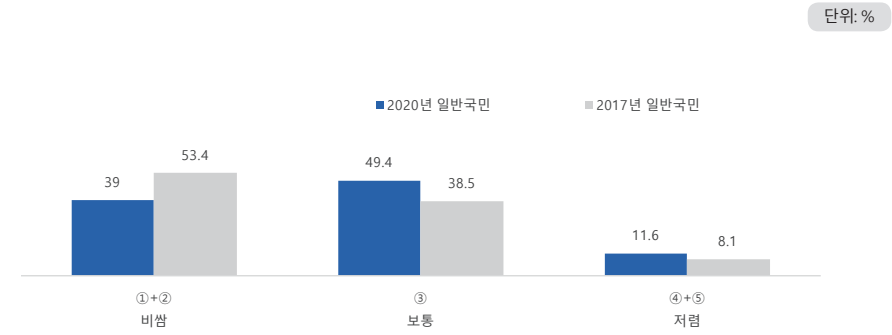


그림6. 한방의료이용 비용인식(일반국민)

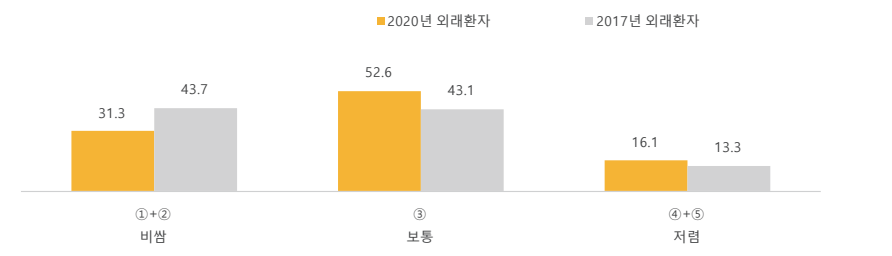


그림7. 한방의료이용 비용인식(외래환자)

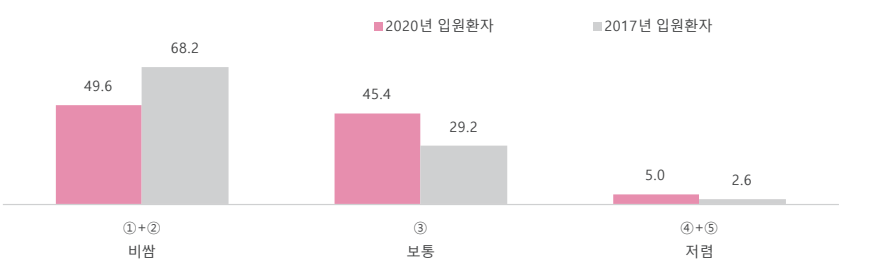


그림8. 한방의료이용 비용인식(입원환자)

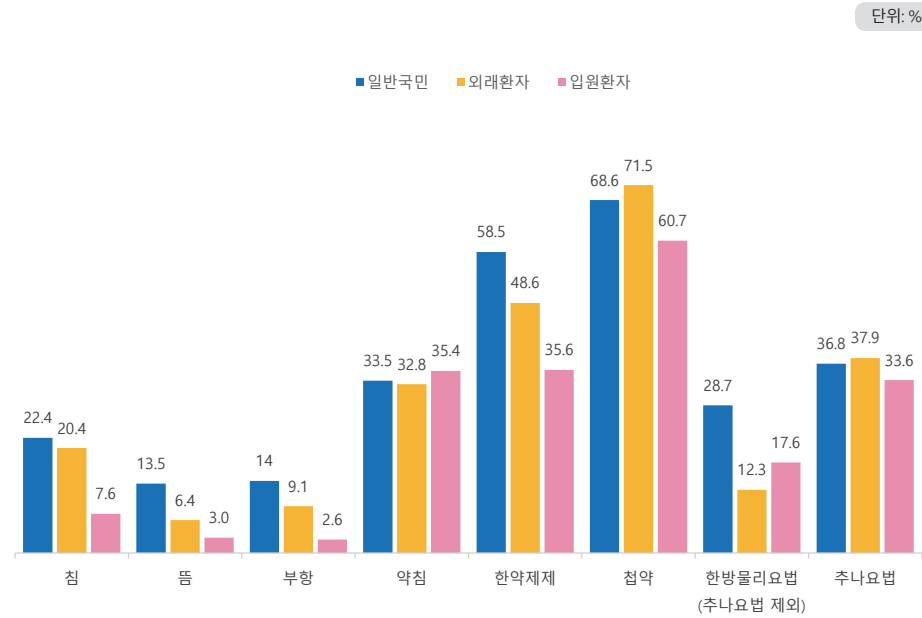


그림9. 비싸다고 생각되는 한방의료 치료법

넷째로는 한방의료에 대한 인식으로 일반국민 중 한방医료를 ‘잘 알고 있다’고 응답한 비율은 26.4%, ‘보통’ 35.2%, ‘잘 알지 못한다’ 38.4%로 한방의료 인지도는 비교적 높지 않는 것으로 나타났다. (그림 10)

한방의료 정보획득 경로는 ‘가족, 친구 등 주변사람’이 36.0%로 많은 이들이 주변사람의 권유로 정보를 획득함을 알 수 있었다. (그림 11)

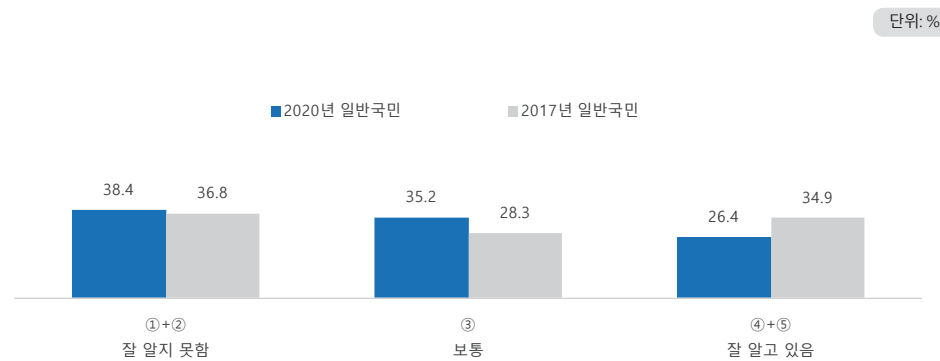


그림10. 한방의료에 대한 인식

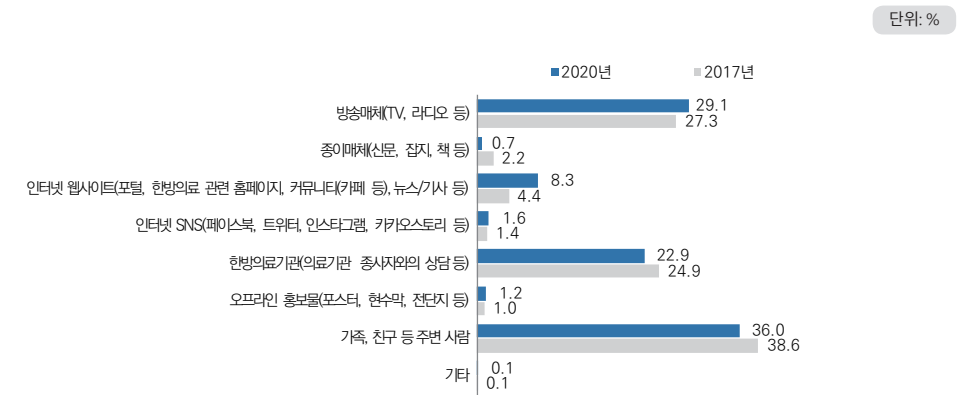


그림11. 한방의료 정보획득 경로

다섯째로는 건강보험 급여확대 관련 인식이다. 우선적으로 급여확대가 필요한 치료법에 대해서는 외래 및 입원환자는 ‘첩약’ 응답이 각각 40.8%, 39.5%로 가장 높았으며, 일반국민의 경우 ‘한약제제’가 39.6%로 가장 높았다. (그림 12) 또한, 한방의료 분야에서 우선적으로 개선될 사항으로는 모든 응답자들이 ‘보험급여 적용 확대’로 가장 많이 응답하였다. (그림 13) 보건복지부는 2019년 3월부터 추나요법에 대하여 건강보험을 적용하여 한방의료에 대한 보장성을 강화하였고, 2020년 11월부터는 안면신경마비, 뇌혈관질환 후유증(65세 이상), 월경통 3개 질환에 대해 건강보험을 적용하는 시범사업을 진행 중이다.

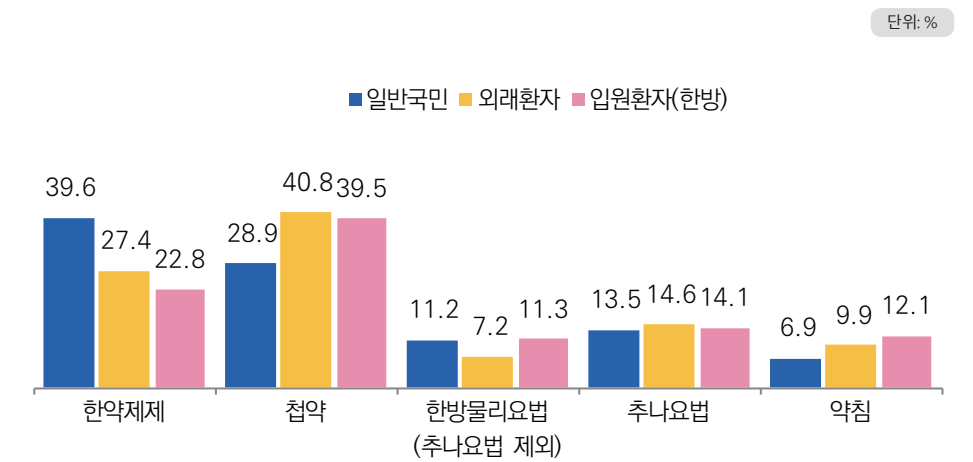


그림12. 건강보험 급여 확대 시 우선 적용이 필요한 한방치료법

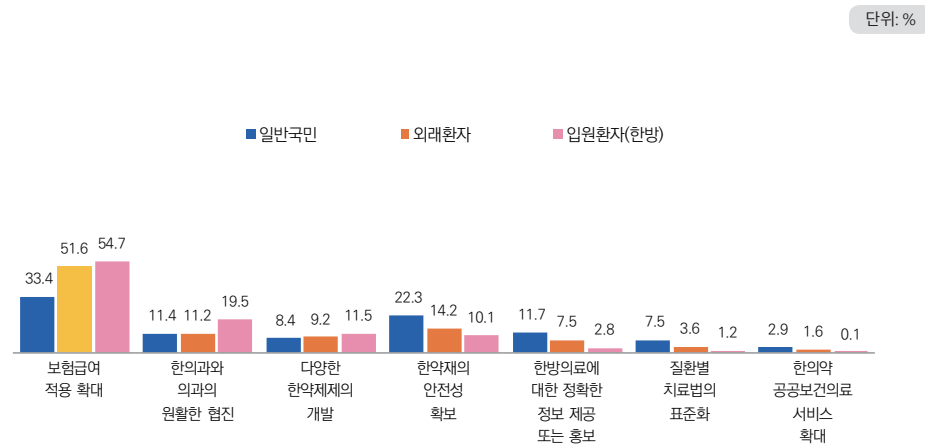


그림13. 한방의료 분야에서 가장 우선적으로 개선해야 될 사항

마지막으로 이번 조사에 추가되었던 한의학 공공보건의료서비스에 대한 응답이다. 한의학 공공보건의료서비스 인지 여부는 일반국민의 85.6%, 외래환자 78.5%가 서비스에 대해 모르고 있다고 응답하였고, 인지하고 있는 응답자 중 서비스 이용경험이 있다고 응답한 경우는 일반국민보다 이용자가 더 높은 응답률이 나왔다. 향후 한의학 공공보건의료서비스 이용의향에 대한 의견 또한, 일반국민 10명 중 6명이 향후 한의학 공공보건의료서비스 ‘이용 의향 있음’에 응답하였고, 외래환자의 경우, 73.6%로 ‘의향있음’의 응답을 보임으로, 해당 사업의 활성화를 위한 다양한 사업 홍보 등이 활성화되어 많은 국민들의 한의학 공공보건의료서비스 제공을 받길 바란다. (그림 14,15)

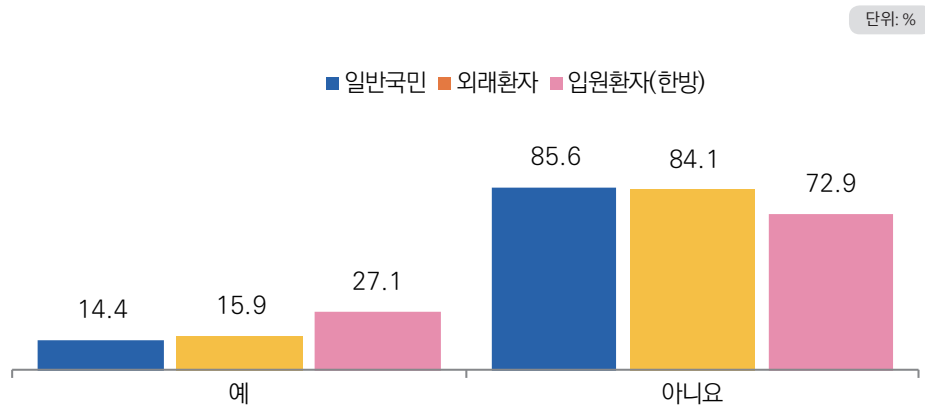


그림14. 한의학 공공보건의료서비스 인지 여부

3 나가며

나가며

2020년 실시된 한방의료이용 및 한약소비실태조사가 2021년 5월 31일 공표됨에 따라, 한의학에 대한 국민 인식 및 한약소비에 대한 결과가 정책 수립에 잘 반영되길 기대하며, 더 나아가 근거 중심 기반의 국가 정책이 수립될 수있도록 실태조사 및 한의학 관련 통계를 활용한 다양한 연구가 활성화되길 바란다.

참고문헌

- 1) IT & Future Strategy 보고서. 한국정보화진흥원. 2015
- 2) 증거기반정책을 위한 정보의 통계구축 및 활용에 대한 현황조사. 한국행정연구원 사회조사센터. 2017
- 3) 근거중심 한의학정책 수립을 위한 한의학 통계품질 개선방안. 한약진흥재단. 2016
- 4) 2020년 한방의료이용 및 한약소비실태조사. 보건복지부, 한국한의학진흥원, 한국갤럽. 2021



III

한의학산업 혁신성장

• 한의학산업 다변화를 위한 연구개발(R&D)

농촌진흥청 국립원예특작과학원 특용작물이용과
보건연구관 최수지

• 한의학산업 발전을 위한 선진화 지원

한국한의학진흥원 한의기술R&D팀 주임연구원 전영희

한의학산업 다변화를 위한 연구개발(R&D)

농촌진흥청 국립원예특작과학원 특용작물이용과 보건연구관 **최수지**

1

들어가며

들어가며¹

한의학산업은 한의약의 자원, 기술, 지식을 활용하여 부가가치를 창출하는 산업군의 총칭으로써 물적 재화인 한약재, 한약재를 원료로 하여 만든 제품, 한의학적 원리를 활용한 의료용구와 지적 재화인 한의의료 서비스, 한의약 정보 서비스 등의 생산, 가공, 유통, 소비하는 전 과정 및 이와 관련된 전후방 연계산업을 포괄한다.² 그중에서도 본 글에서는 한약재와 관련한 연구개발(R&D)에 대해 집중적으로 다루고자 한다.

인간은 자연으로부터 식량을 얻기 시작하면서 자연스럽게 약초를 얻을 수 있었다. 네안데르탈인의 무덤에서 오늘날 향신료로 쓰이는 약초가 발견되면서 인류가 약초를 이용한 역사는 6만 년 전으로 거슬러 올라간다. 히포크라테스가 허브를 활용한 아로마치료를 발전시키면서 서양에서는 조리와 미용, 향장 등 생활문화로서 허브가 발달해 왔으며, 동양에서 약초는 전통 한의학의 바탕을 이루며 지금에 이르게 되었다.³

약초는 의약산업이자 생물자원의 보고로서 오늘날에도 그 중요성이 두드러지고 있다. 약용성분을 함유한 식물자원의 확보 및 개발에 대한 각국의 경쟁이 치열해지면서 한의학산업은 의약품, 건강기능식품, 화장품 등으로 고부가가치화되고 외연이 점차 확대되고 있다. 예를 들어, 인삼 2kg을 원물로 판매한다면 가격이 20만 원이나, 인삼에 함유된 진세노사이드(Ginsenoside)를 가공(생물전환)한 컴파운드K 1g으로 판매하면 8천만 원을 받을 수 있어 가치가 훨씬 높아진다.

현대사회에서 약초의 용도를 살펴보면, 의약품 분야에서는 한약재로 이용될 뿐 아니라 신약 개발을 위한 소재로 부상하고 있으며 항암제 탁솔, 신종플루 치료제 타미플루 등 천연물에서 얻은 의약품의 가능성은 이미 증명된 바 있다. 식품 분야에서는 재배기술

1 2020년 한의학산업실태조사(통계집). 한국한의학연구원. 2020. 17-20.

2 한방산업 육성을 위한 실태조사 연구. 한국보건산업진흥원. 2013. 8.

3 RDA 인테러빙. 농촌진흥청. 2011. 제14호. 1.

발달과 웰빙 추세로 신선 채소와 건강기능식품 등으로 변신하고 있다. 밥상 위에 올라간 약초 반찬이나 약초를 이용해 만든 과자, 음료수, 주류 등이 익숙해졌다. 산업 소재로써 약초는 특히 화장품 분야에서 주목받고 있는데 이미 다양한 회사에서 한방화장품을 판매하고 있고 염색약, 샴푸, 생리대 등 생활용품의 소재로써 약초는 여러모로 활용되고 있다.

2020년 한의학산업 실태조사에 따르면, 2019년도 국내 한의학산업 매출액은 10조 3,630억 원으로 기록되었다. 면면을 살펴보면, 2017년 대비 2019년 한의학산업의 전체 사업체 수는 0.1%(29개사) 감소하였지만, 매출액 9.9%(9,348억 원) 증가, 종사자 수는 6.1%(6,629명) 증가함으로써 점차 규모화되는 모습을 보인다. 한방병원과 한의원, 한방 제조업이 성장하고 있지만, 한약재나 치료 도구를 취급하는 영세 소매업 매출액은 줄고 있는 것으로 나타났다.

전반적으로 성장세에 있는 한의학산업이 더욱 발전하기 위한 요인으로는 고객과의 신뢰 구축이 38.4%, 정부의 지원이 36.5%, 자체 연구개발 강화가 3.0%의 지지를 받았다. 정부의 지원이나 연구개발 강화에 무게를 두고 현실에 적용해 보면, 한의약품 관련 산업은 매출액 10억 미만 업체가 50~60%를 차지하는 등 그 규모가 작아서 자체 연구개발 투자에는 한계가 있으므로 정부의 적극적인 연구개발 투자가 한의학산업 성장을 위해 필수적이다.

2019년에 투자된 한의약 R&D 총액은 전년보다 136억 원 감소한 1,106.4억 원으로, 이는 정부 R&D 투자예산(20조 5,306억 원)의 0.54%의 비중이며 보건 의료 분야 R&D 예산(1조 7,800억 원)의 6.22% 수준이다. 부처별 한의약 R&D 현황을 보면 과학기술정보통신부가 67.0%로 가장 높은 비중을 차지했고 보건복지부 14.2%, 교육부 7.7%, 식약처 4.1%로 뒤를 이었다. 그중에서도 국내 자생식물자원을 이용하여 고부가가치 기술 개발을 목적으로 하는 연구 사업을 추진하는 기관은 농촌진흥청과 산림청이 대표적이다.

표 1 연도별, 부처별 한의약 R&D 투자현황⁴

단위: 억 원						
부처명	2014	2015	2016	2017	2018	2019
보건복지부	143.5	213.2	243.2	239.9	248.9	156.9
과학기술정보통신부 (미래창조과학부)	656.3	682.2	678.5	677.5	789.7	741.2
교육부	38.5	38.6	45.6	49.5	76.0	85.1
산업통상자원부	71.2	63.9	58.2	18.0	7.5	14.1
해양수산부	-	-	-	1.4	2.0	1.0
농림축산식품부	6.0	8.7	8.0	6.2	5.4	3.2
중소벤처기업부	34.1	28.5	33.6	59.4	41.9	32.2
식품의약품안전처	28.8	46.4	61.7	55.5	51.6	45.7
농촌진흥청	2.0	21.9	15.5	15.9	10.0	12.5
산림청	-	0.5	1.4	9.6	6.0	14.4
다부처	-	-	-	-	4.5	-
계	980.4	1,103.9	1,145.7	1,132.9	1,243.5	1,106.4

4 2019년 한국한의약연감. 한국한의약진흥원. 2021. 132

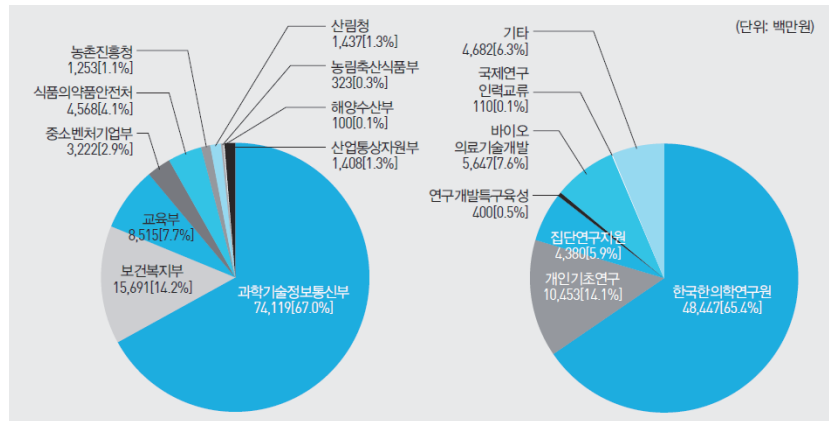


그림 1. 2019 부처별 한의약 R&D 현황⁵

농촌진흥청은 대한민국의 중앙행정기관으로, 식의약 소재로써 무한한 잠재력을 지닌 특용작물의 고품질 우량품종 개발, 안전 생산 및 건강 기능성 연구를 강화하여 국내산 특용작물의 차별화된 우수성을 널리 알리고, 고부가가치 산업의 소재로 발전시키기 위한 연구를 추진하고 있다. 그래서 한의학산업 다변화 관점에서 농촌진흥청의 연구개발에 대하여 앞으로 상술할 예정이다.

본론

특용작물 관련 국내 연구 수준을 살펴보면, 생산 분야에서는 세계 최고 수준이나 효능의 과학적규명과 가공 기술 분야는 선진국에 비해 미흡하여 이를 극복하고 시장을 선도하기 위한 연구개발이 관련 학계, 산업계 등에서 진행되고 있다. 농촌진흥청에서는 특용작물의 이용 다양화를 위하여 1) 특용작물 이용 기능성 식의약 소재 개발 2) 기능성 소재 발굴 확대를 위한 기반기술 개발 3) 특용작물 기능성 및 가공이용 증진 기술 개발 4) 기능성 특용작물의 재배 표준화 기술 개발을 중점적으로 추진하고 있다.

1. 특용작물 이용 기능성 식의약 소재 개발

특용작물을 이용하여 건강기능식품, 의약품, 화장품 등 다양한 소재에 대한 연구개발을 추진하고 있으며, 그중에서도 특히 건강기능식품 관련 연구개발에 집중하고 있다. 고령화 사회 진입과 국민소득 수준 향상 등으로 삶의 질과 건강에 관한 관심이 많이 증가하면서 셀프 메디케이션(self-medication)의 대표 아이템으로 건강기능식품 시장 규모가 확대되고 있기 때문이다.

⁵ 2019년 한국한의학연구감. 한국한의학진흥원. 2021. 134.

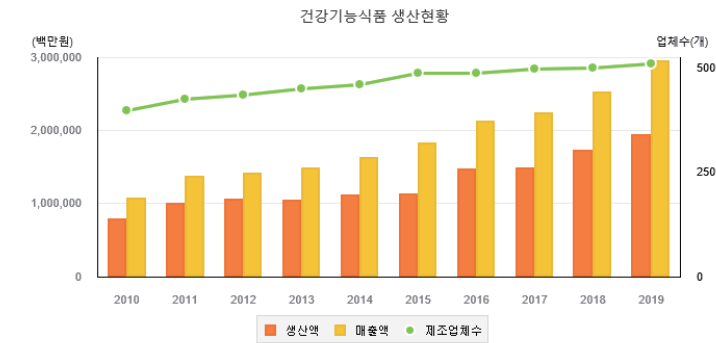


그림 2. 건강기능식품 생산현황⁶

현재까지 식품의약품안전처에서는 33개의 기능성을 발표하였으며, 고시형 기능성 원료는 총 96종, 개별 인정형 기능성 원료는 총 644종이고 기존 기능성 원료들과 더불어 소비자 요구의 증가로 다양한 기능성이 추가될 전망이다. 식품의약품안전처는 최근 호홉기(기관, 기관지) 건강과 잇몸 건강에 도움을 줄 수 있는 신규 기능성 원료 개발을 위하여 건강기능식품 기능성 평가 가이드라인을 발간하였다.

건강기능식품 시장의 눈부신 성장에는 빛과 그림자가 존재한다. 국내 업체가 판매하는 건강기능식품이라 하더라도 기능성 원료를 국산 농산물로 자체 개발하기보다 대부분 수입해 사용하기에 국산화율이 30% 내외로 낮은 편이다. 그래서 나고야 의정서 발효에 따른 원료 사용 로열티 지불과 외화 유출 문제가 심각하다. 이에 따라 일부 업체들은 국산 원료를 사용할 필요성을 느끼고 국산 특용작물을 이용한 연구개발 확대를 요구하고 있다.

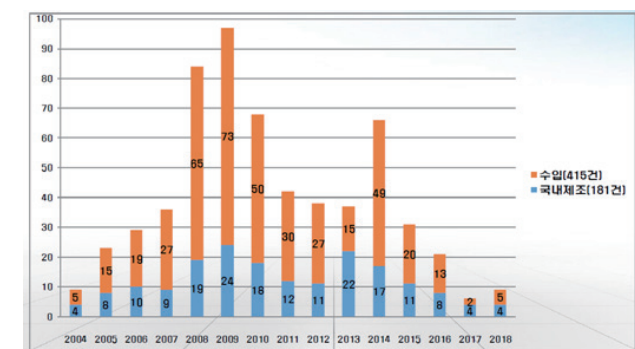


그림 3. 수입 및 국내 제조 기능성 원료 인정현황⁷

⁶ e-나라지표[Website]. 2020. URL : https://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=3051.

⁷ 식품의약품안전평가원[Website]. 2020. URL : <http://www.nifds.go.kr>.

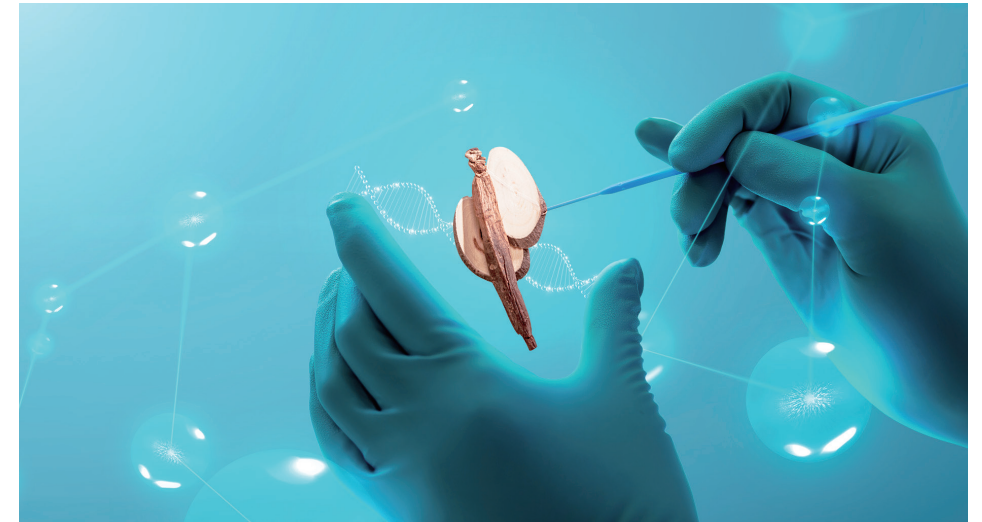
그래서 농촌진흥청은 국산 농산물의 새로운 기능성을 밝혀 건강기능식품 기능성 원료 등록 연구를 활발히 수행하고 있으며, 현재까지 건강기능식품 기능성 원료로 고시형 2건, 개별 인정형 7건을 등록하였다. 국산 농산물을 이용하여 건강기능식품 기능성 원료로 개발함으로써 국산 농산물 부가가치를 증대하고 농업과 식품산업을 동반 성장시키기 위해 노력하고 있다.

표 2 농촌진흥청 등록 건강기능식품 기능성 원료⁸

연번	기능성 원료	원료분류	기능성	인정번호 (취득일자)
1	마늘 동결건조분말	고시형	콜레스테롤 개선	2014-124호 (‘14.6.5)
2	인삼	고시형	뼈 건강 개선	2020-63호 (‘20.7.10)
3	피브로인호소 가수분해물	개별 인정형	기억력 개선	2007-5호 (‘07.6.6)
4	동결건조 누에분말	개별 인정형	혈당 저하	2009-67호 (‘09.8.23)
5	백수오 등 복합추출물	개별 인정형	갱년기여성 건강	2010-20호 (‘10.4.27)
6	민들레 등 복합추출물	개별 인정형	피부 건강 (피부보습)	2012-12호 (‘12.3.26)
7	동충하초 주정추출물	개별 인정형	면역 기능	2013-16호 (‘13.7.10)
8	오가피 열매	개별 인정형	혈압 조절	2019-11호 (‘19.7.4)
9	숙부쟁이	개별 인정형	코상태 개선	2019-13호 (‘19.7.5)

앞으로 영역을 넓혀가야 할 분야인 천연물 의약품은 자연에 존재하는 생명체 내에서 합성되는 물질인 천연물을 핵심 성분으로 하여 개발한 의약품을 말한다. 합성 신약은 임상 시험 전까지는 임상 데이터가 없고 개발 기간이 긴 데 비해 천연물 의약품은 약리적 효과를 비롯하여 부작용까지 상당한 데이터가 이미 축적된 경우가 많고 개발 성공 가능성이 크다. 또한 천연물 의약품은 다양한 성분(multi-compound)에 의한 다중 기능(multi-target)을 가지고 있기 때문에 다양한 발병 기전에 의한 만성, 난치성 질환에 대해 임상적 효과를 강화할 수 있는 것이 장점이다.

⁸ 2020 농촌진흥청 선정 우수 기능성 농식품 소재. 농촌진흥청. 2020. 16.



이러한 이유로 의약품 시장에서 천연물 의약품이 갖는 의미와 비중이 갈수록 커지고 있는데, 중국의 경우 전통 중국 의약품(Traditional Chinese Medicine, TCM)이 전체 의약품 시장 중 23%를 차지하고 있다. 우리나라에서 최초로 개발에 성공한 천연물 의약품은 2001년 국내 승인된 것으로서 골관절증과 류마티스 관절염에 효능을 갖는 조인스정이다. 구성 생약은 위령선, 팔루근, 하고초이다. 조인스정 이외에도 스티렌정, 신바로캡슐, 시네츄라시럽, 모티리톤정, 레일라정, 유토마외용액 등이 있다. 이 중 기관지염에 효능이 있는 시네츄라시럽의 경우 2016년 국내 건강보험의약품 처방 개수 순위에서 1위(처방 수: 329,473,684건)를, 위염에 효능이 알려진 스티렌정은 4위(처방 수: 211,607,143건), 모티리톤정은 7위(처방 수: 146,710,526건)를 기록하는 등 상당히 비중 있는 위치를 차지하고 있다.⁹

암 발생률 및 사망률이 증가 추세여서 면역증진 기능과 동시에 항암 효능을 갖는 소재의 원천기술 개발이 더욱 중요해졌다. 최근에 농촌진흥청은 수삼을 3~5회 증숙 가공한 흑삼을 가지고 신약 소재 원천기술을 개발하기도 하였다. 중국에서는 인삼 유래 물질 Rg3를 항암제로 처방하기도 하므로 가공삼의 일종인 흑삼을 활용하여 천연물 의약품 개발할 수도 있을 것으로 전망된다.

그 밖에도 화장품 소재 개발 측면에서는, 산업화를 위해 국제화장품 원료집(ICID)에 가공한 도라지와 황기 추출물을 정식 화장품 원료로 등재한 사례가 있다. 가공한 도라지와 황기가 자외선으로 인한 피부 손상에 효과가 있음을 실험을 통해 밝혔으며, 2020년 ICID 등재를 계기로 찐 도라지와 볶은 황기 추출물을 세계 여러 나라에서 정식 화장품 원료로 다양하게 이용할 수 있게 된 것이다.

⁹ 천연물의약품(Natural Medicines in Clinical Practice) 2판. 동명사. 천연물의약품 편찬위원회. 2019.

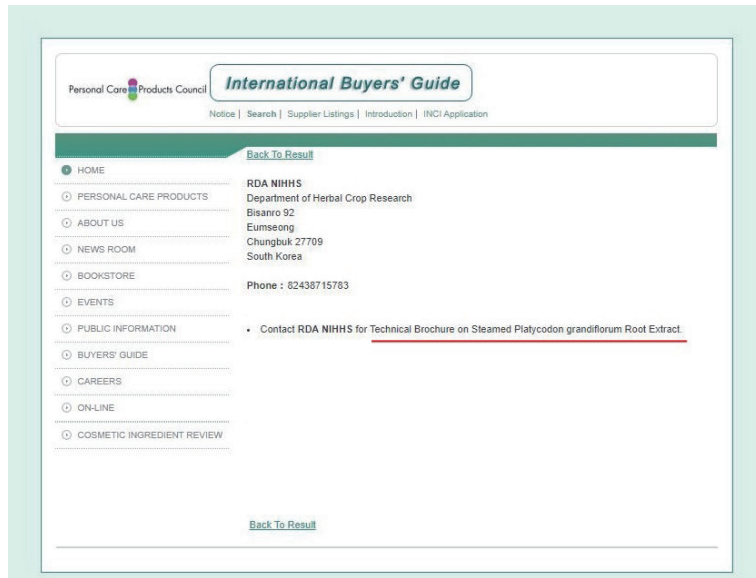


그림4. 국제화장품원료집(ICID) 검색 결과 - 찐 도라지 뿌리 추출물¹⁰

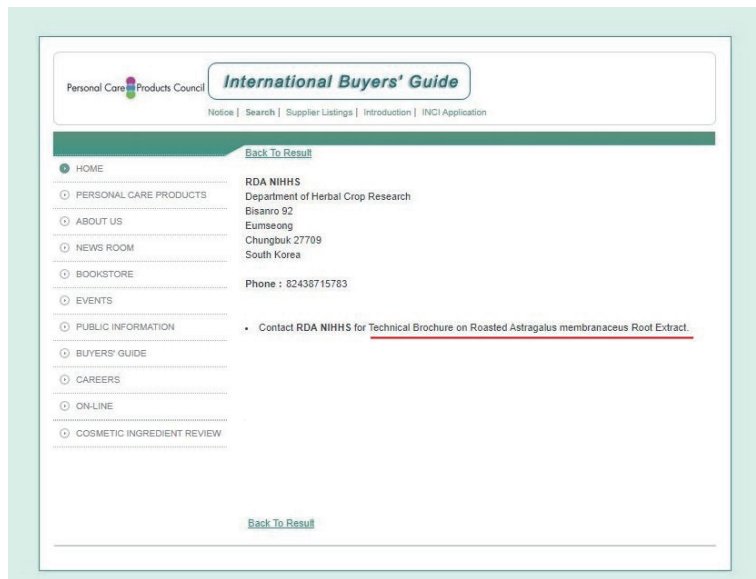


그림5. 국제화장품원료집(ICID) 검색 결과 - 볶은 황기 뿌리 추출물¹¹

¹⁰ 농촌진흥청 국립원예특작과학원[Website]. 2020. URL : https://www.nihhs.go.kr/usr/nihhs/news_Press_view.do?dataNo=100000768121.

¹¹ 농촌진흥청 국립원예특작과학원[Website]. 2020. URL : https://www.nihhs.go.kr/usr/nihhs/news_Press_view.do?dataNo=100000768121.

2. 기능성 소재 발굴 확대를 위한 기반기술 개발

기능성 보장, 일정한 품질 유지를 위해 원재료 표준화는 필수적이며, 원재료 표준화를 위해서는 식물 종의 기원, 사용한 식물의 부위, 성장 및 재배조건(원산지 및 재배조건), 채취시기, 저장조건 등을 고려해야 한다. 재배 지역과 방법, 환경에 따라 일반성분이나 폴리페놀 등의 함량 차이가 난다는 연구 결과가 계속 보고되고 있다.¹² 수입산과 국내산의 작물 원산지 환경에 따라 지표성분 함량이 달라진다는 연구 결과도 보고되고 있는바,¹³ 국내에서 재배된 작물의 지표성분 함량이 매우 높다는 것을 증명한다면 값싼 외국산 작물에 대한 가격경쟁력에서 뒤처지지 않을 것이다. 또한 국가 차원에서 지역 특화작물의 관리와 보존은 국가 생물자원의 보호라 할 수 있으며, 향후 기술 유출 등의 우려를 줄일 수 있는 대안이 될 수 있다.

국내 생물자원의 성분 연구는 다양한 형태로 추진되고 있고 분야별, 기관별 대사체 데이터베이스 구축 사업도 추진되고 있으나, 체계적인 정보제공이 미흡했던 점을 보완하기 위해 국내산 특용작물을 활용한 건강기능식품 원료 표준화 및 기능성 대사체 데이터베이스를 구축하는 한편, 대사체 기반의 원산지 판별 기술 개발 및 유용 성분 대량 분석체계를 확립하고 있다.

또한 추출물 제조와 분양을 통한 자원 활용 기반을 강화하고 있다. 천연물을 이용하여 소재 개발을 하기 위해서는 천연자원 수집과 유지관리, 샘플화가 무엇보다 중요하다. 천연자원에서 유래한 유용한 이차 대사 산물을 활용하기 때문에 다양한 천연자원을 수집하여 유지 관리해 둘 필요가 있다. 특히 수집한 천연자원을 스크리닝할 수 있도록 라이브러리로 정비해 두는 것이 중요하다. 이때 천연물 탐색용 추출물 샘플은 성분과 효능 유지를 위해 적절한 주기로 새로운 추출물로 교체되어야 하므로 천연물 추출물 라이브러리의 제작 및 유지에 높은 비용이 들 수 있다.¹⁴

위와 같은 관점에서 농촌진흥청은 2001년부터 약용식물 추출물 은행과 약용식물 유용자원 생산 포장을 운영하고 있다. 기원이 확실한 약용식물로 추출물을 주기적으로 제조하고 있으며 그 생리 활성이나 성분에 관한 정보는 데이터베이스에 등록해 관리하고 있다. 또한 바이오산업체나 연구기관의 수요를 반영하여 추출물 또는 원 시료를 분양하는 등 식의약 소재 개발과 산업화에 많은 노력을 기울이고 있다.

¹² 이성웅 등. 국내 재배지역에 따른 고추의 Capsaicinoid 함량. 한국식품영양과학회지. 2013. 129-133.

¹³ 양은주 등. 재배지역별 단삼의 성분 분석 및 생리활성 비교. 한국식품영양과학회지. 2017. 46(8). 929-936.

¹⁴ 김종표, 정희진. 천연물을 활용한 신약 개발 동향. 2021. 6.

3. 특용작물 기능성 및 가공이용 증진 기술 개발

특용작물의 이용도를 향상하기 위한 가공이용 연구는 다른 작물에 비해 미흡한 실정인데 여전히 말리거나 찌서 섭취하는 등 전통적인 가공 방식 위주로 이용되고 있다. 소재 이용 편의성을 증진하기 위해서는 다양한 기술 적용이 필요하다. 작물별 특성을 고려해야겠지만 초고압, 아임 계수, 고압 효소 반응 등 다양한 가공 기술을 적용해 본다면 산업화에도 도움이 될 수 있으리라 기대한다.

또한 전통 지식의 현대화와 표준화라는 측면에서 포제(炮製) 연구를 강화해야 한다. 오래전부터 효능을 증진하고 안전성을 담보하기 위해서 사용되어 온 포제법은 현재에도 여전히 유의미한 것들이 많다. 다만 기존의 반복적이고 복잡한 공정을 개선함으로써 비용과 노동력을 줄여본다거나, 같은 특용작물에 다양한 포제법을 적용해 본 후 이화학적 특성, 활성, 성분 분석을 통하여 새로운 가공 방법을 개발하는 것도 한의학산업을 한 단계 더 발전시키는 과정이라고 생각한다.

농촌진흥청에서는 구증구포(九蒸九曝)를 적용하는 대표적인 한약재인 지황의 산업화를 위하여 숙성 기술을 적용한 지황(숙성지황)을 개발하였다. 기존 숙지황 제조법을 살펴보면, 지황을 술에 담갔다가 여러 번 찌고 말리며 비소화성 당류인 스타키오스(stachyose)와 이리도이드 배당체인 카탈폴(catalpol) 함량은 줄고 단당류인 5-Hydroxymethylfurfural(5-HMF) 등이 생성된다. 대한민국약전에는 숙지황 품질관리를 위한 지표로서 5-HMF 함량이 0.1% 이상으로 규정되어 있는데 숙성지황의 경우에도 이 규정을 충족한다. 숙성지황이 숙지황을 완벽히 대체할 수 있는 소재라고 말하기는 어렵다. 하지만 소화가 잘 안 되고 복통, 설사 등을 유발하는 특성 때문에 한약재 이외의 판로를 찾기 어려웠던 지황의 이용 장애요인을 개선함으로써 새로운 용도를 탐색한 연구개발 성과라고 볼 수 있다.

4. 기능성 특용작물의 재배표준화 기술 개발

농촌진흥청에서는 의약품, 건강기능식품, 화장품 등 다양한 분야에서 활용될 특용자원의 재배 표준화 기술을 개발하고 있다. 의약품, 식품(건강기능식품 등), 생활소재(화장품) 등 용도별로 나누어 맞춤형 표준 생산기술을 개발함으로써 특용자원에 새로운 가치를 부여하는 것이다.

또한 유망 자생 특용 식물의 생산 표준화를 통해 신소득 작물화 연구를 추진하고 있다. 먼저, 산업화가 가능할 것으로 보이는 유망한 자생식물 자원을 수집하고 증식하면서 그 특성을 평가한다. 이 과정을 통해 생산 최적화를 위한 표준 재배기술을 개발할 수 있다. 재배법이 개발된 자생식물에 대해 부위별, 수확 시기별 유효성분 및 기능성을 평가하여 새로운 건강기능식품의 원료 등으로 개발하게 되면 농가에서는 높은 소득을 올릴 수 있다.

3

나가며

나가며

2021년도 정부 연구개발(R&D) 전체 예산이 전년 대비 13.1% 늘어난 27.4조 원으로 확정되었다. 여기에는 코로나19 팬데믹으로 우리나라를 포함해 전 세계가 어려움을 겪고 있는 가운데, 과학 기술을 통해 국민의 안전과 생명을 지키고, 국가의 지속 가능한 혁신성장 발판을 마련하여 위기를 극복하겠다는 정부의 의지가 담겨있다. 향후 코로나를 극복하더라도 기후변화와 환경오염, 인구증가와 국제적 이동 확대 등으로 신종감염병의 발생과 확산에 대한 위험성은 상존하므로 지속적인 한의학 관련 연구개발을 통해 국민의 안전과 생명을 수호함은 물론, 국가의 성장 동력으로써 한의학산업을 성장시켜야 한다.

그러기 위해서는 먼저 시대적 변화를 수용하고 적극적으로 대응할 필요가 있다. 빠르게 변화하는 시장을 반영하여 연구 방향을 수립하고, 4차 산업혁명이 전 세계 질서를 새롭게 만들고 있는 만큼 인공지능(AI), 빅데이터 등 정보통신기술(ICT)을 한의학 기술에 적극 융합해야 한다. 꾸준히 진행되어 오고 있지만, 앞으로도 표준화, 객관화, 데이터 구축과 관련한 연구개발이 확대되기를 바란다.

그리고 한의학산업 발전을 위해서 생산자, 산업계, 학계, 연구계, 국가기관의 협력이 중요하다. 학계와 연구계에서 특용작물을 안정적으로 생산하는 기술이나 이용과 관련한 기술을 개발하면, 생산자는 안정적인 원물 공급에 주력하고, 산업체는 우수 제품을 생산하기 위해 노력한다. 원물의 고부가가치를 통해 생산자와 산업체가 이익을 얻고, 이에 동기부여가 된 학계와 연구계는 성과 도출을 위해 박차를 가하며, 국가의 연구개발 지원도 늘어나게 된다. 또한 국가는 품질관리와 유통 질서 확립을 위해 정책과 제도로써 뒷받침한다. 이렇게 주체 간 협력을 통해 결과적으로 한의학산업이 성장하는 선순환 구조가 생기기를 희망한다.



한의학산업 발전을 위한 선진화 지원

한국한의학진흥원 한의기술R&D팀 주임연구원 전영희

1

한의학의 국내외 시장 동향

한의학의 국·내외 시장 동향

고령화와 인구증가 등으로 인구구조가 변화함에 따라 노인성 질환, 만성 질환에 대한 보건의료 수요가 증가하고 있으며, 기술과 경제 수준이 발달하면서 기존 의료체계가 아닌 새로운 의료에 대한 수요도 확대되고 있다. 또한, 생존과 수명연장보다는 건강한 삶에 대한 요구가 높아짐에 따라 전통의학(보완대체의학)에 대한 관심이 지속적으로 높아지고 있는 상황이다. 세계 보완대체의학 시장은 2020년 1,542억 달러(176조 원)이며, 연평균 15% 이상 성장하여 2030년에 3,806억 달러에 이를 것으로 전망된다. **(그림 1)** 그중 한의학산업은 2019년 57억 달러, 연평균 4.6% 증가하여 2030년 122억 달러로 예상되나, 세계시장 점유율은 하락(7% → 3.2%)할 것으로 전망된다. 이는 한의학산업의 성장세가 둔화되면서 하락되는 것이라 생각되며, 성장세를 제고하여 고부가가치를 창출하기 위해서는 미래형 한의학 신기술 및 신제품 발굴하고 이를 산업화하기 위한 지원체계를 마련하는 것이 필요한 실정이다.

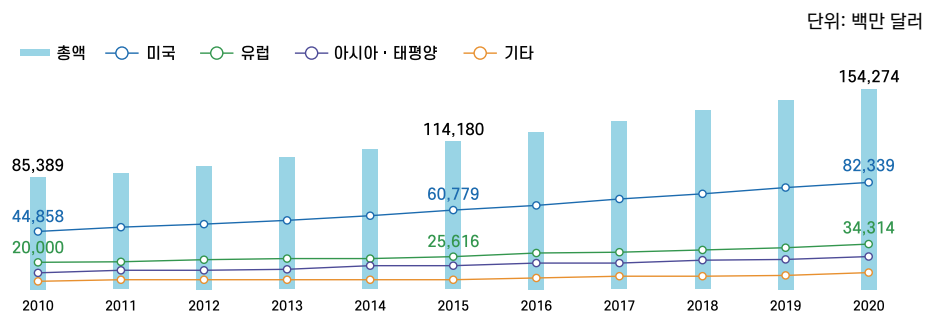


그림1. 세계 보완대체의학 시장 현황

출처: 보건산업동향 (한의학 동향 및 활성화 방안 - 세계 전통의학과 한의학 현황). 한국보건산업진흥원. 45(9). 2. 2015

전통의학의 최대 시장인 미국, 중국, 일본, 한국의 시장 동향을 살펴보면 우선, 미국의 경우 약초(식품) 의약품(Botanical Drug)의 안전성을 확보하고 적절한 사용을 권장하기 위해 제조업자에 대해 FDA(Food and Drug Administration, 식품의약품) 등록, OTC(Over The Counter Drug, 일반의약품)에 요구되는 것과 유사한 정도의

안전성 시험, FDA에 의해서 승인된 데이터를 기반으로 한 건강 표시, 전 성분 리스트를 제공하는 라벨 부착 등을 권고하고 있으며, 전통의학에 대한 접근성을 확대하고자 규제체계를 마련하고 전문 인력 육성, 연구개발 지원 등을 추진하고 있다. 중국의 경우 중의학의 현대화 및 국제 표준화를 위해 정부가 전폭적으로 지지하고 있으며 최근에는 건강기능식품, 약품 등의 완제품 개발에 투자를 증대시킬 뿐만 아니라 중약에 대한 임상시험 및 현대적 제형 개발에 노력을 기울이고 있다. 일본의 경우 한국, 중국과는 다른 의료시스템인 캄포(Kampo)를 구축해 일원화된 의료체계를 지니고 있으며, 이는 의사가 한약과 양약을 동시에 처방할 수 있어 전통의학에 대한 활용이 매우 높은 편이다. 또한, 148개의 한약처방이 건강보험급여 대상이며, 900여 개의 한약제제가 시판 중이라 소비자들이 한의학에 대한 접근성이 강화되었다. 마지막으로 한국의 경우 한의학의 오랜 역사를 가지고 있음에도 불구하고 보건 의료체계에서 변방으로 밀려나 있었던 시절을 지나 한의학 제품 산업 시장이 2009년부터 2018년까지 연평균 3.62% 성장하였으며, 2018년에는 전년 대비 1.7% 증가하여 3조 65억 원 규모로 추정될 만큼 꾸준히 성장하고 있는 추세이다. 인삼과 같은 한약재를 단순히 이용하는 것에서 벗어나 한약제제 및 한방의료기기에 대한 수요와 시장이 증가하고있는 것을 확인할 수 있다. **(표 1)** 정부에서는 2004년 한의학의 발전 기반을 조성하기 위하여 ‘한의학 육성법’을 제정하였으며, 2006년 제1차 한의학육성발전종합계획이 시행된 이래 5년 단위로 종합계획을 수립·시행하였다. 한의학의 표준화, 과학화, 건강보험급여 확대 방안을 담은 제3차 한의학육성발전종합계획(2016~2020년)을 마무리하고 한의약을 통한 국민 건강 및 복지 증진과 한의학산업 경쟁력 강화를 핵심가치로 하는 제4차 한의학육성발전종합계획(2021~2025년)이 수립되어 시행되고 있다.

표 1 국내 한의학 제품 산업 시장 현황(생산액 기준)

단위: 억 원

연도	인삼	한약재 (약용작물)	한약재 규격품	한약제제	한방 의료기기	계
2009	9,412	8,878	1,124	2,186	238	21,838
2010	9,385	11,979	1,405	2,552	282	25,603
2011	10,666	17,173	1,614	2,465	338	32,256
2012	11,088	15,312	1,935	2,817	381	31,533
2013	9,131	16,864	1,824	2,866	443	31,128
2014	8,435	18,907	1,860	2,962	434	32,598
2015	8,164	14,894	1,742	2,776	524	28,100
2016	7,686	16,287	2,043	2,959	531	29,506
2017	6,134	15,599	1,623	3,619	579	29,554
2018	8,307	14,659	1,739	4,774	586	30,065

출처: 한국한의학연구원. 한국한의학진흥원. 2019.

2

한의학 시장 현황

한의학 시장 현황

2018년도 의약품 허가 현황을 살펴보면, 전체 1,379품목 중 한약(생약)제제 등은 42품목으로 전체 의약품의 3.0% 수준으로 낮은 편에 속한다.(그림 2)

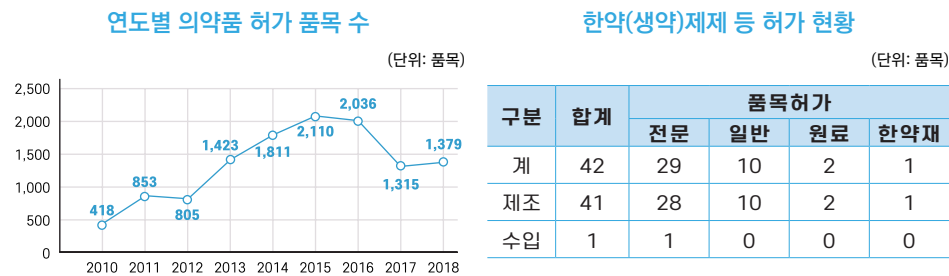


그림2. 의약품 및 한약(생약)제제 등 허가현황

한약제제 총 생산액은 2019년 기준 5,431억으로 전년 대비 약 12.8% 증가하였으며, 전체 한약제제의 약 91.3%를 기타 한약복합제제가 차지하고 있고 단미엑스혼합제와 단미엑스제제가 각각 약 8.0%, 0.7%를 차지하고 있다.[\(표 2\)](#)

표 2 한약제제 생산현황

							단위: 억 원
구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
한약제제 총 생산액	2,866	2,962	2,776	2,959	3,619	4,774	5,431
단미엑스 제제	6	12	14	16	22	41	40
단미엑스 혼합제	251	375	282	333	374	430	434
기타 한약 복합제제	2,609	2,575	2,481	2,610	3,223	4,303	4,957

출처: 한의약산업통계집, 한국한의약진흥원, 2020.

2013년부터 2020년까지 한약제제 현대화 사업(제형 개선)을 통해 복용과 휴대 편의성 증진을 위한 제형 개발 및 상용화를 위한 품목허가 지원을 통해 36품목이 연조엑스 또는 정제 형태로 제형 개발되었으며, 건강보험용 한약제제로 품목허가 취득 또는 보험급여로 등재되는 성과를 나타냈다. **(그림 3)**

단미엑스혼합제 (연조엑스 20종)

평안시, 오적산, 보종지기당, 반하시심당, 삼소음, 가미소요산, 반하백출천마당, 갈근당, 청상견통탕, 형개연교탕, 삼출건비탕, 구미강활탕, 소시호탕, 불환금정기산, 지음강회탕, 연교패독산, 궁하탕, 대시호탕, 행소탕, 회춘양격산

단미엑스혼합제 (정제 16종)

이진탕, 황련해독탕, 생맥산, 갈근탕, 청상견룡탕, 이종탕, 소시호탕, 반하후박탕, 대화중음, 향사평위산, 시경반하탕, 시호계지탕, 도인승기탕, 시호소간탕, 시호청간탕, 구미강활탕

그림3. 건강보험용 한약제제 36품목 식약처 품목허가 취득

제형 개발(연조엑스, 정제)된 건강보험용 한약제제 보험급여 청구액이 2016년부터 2019년까지 급격하게 증가하였으며, 2019년 기준 141.98억 원으로 전년 대비 165.5% 증가하였다. **(그림 4)** 건강보험용 한약제제(69종의 단미엑스제제와 56종의 단미엑스혼합제)의 보험급여 청구액은 2019년 382억 원으로 연평균 7.7% 증가하였으나, 여전히 전체 급여의약품 청구액의 0.19%에 불과한 실정이다. 한약제제의 과학화·표준화·규격화를 위해 한약제제의 구성 성분 분포와 함량에 대한 특징을 정리한 ‘성분프로파일’을 이용하여 한약제제 품질관리를 위한 사례집을 제작하여 연구기관, 제약회사 등에 보급(41개 처방 대상 I·II·III) 하였으며, 한약제제 안전성, 안정성 평가 및 처방에 따른 제형별 약리효능 동등성 평가(항염증·항위염·뇌신경 장애 등 약리효능에 대한 동등성)를 통해 한약제제의 효능을 과학적으로 검증하였다. 하지만 이러한 노력에도 불구하고 국내 한약제제 산업은 기업 규모가 영세하고, R&D 투자가 미흡하며, 복제품 위주의 생산구조로 인해 가격 경쟁이 심할 뿐만 아니라 마케팅 비용이 커 전형적인 레드오션으로 불릴 만큼 경쟁이 과열되어 있다.

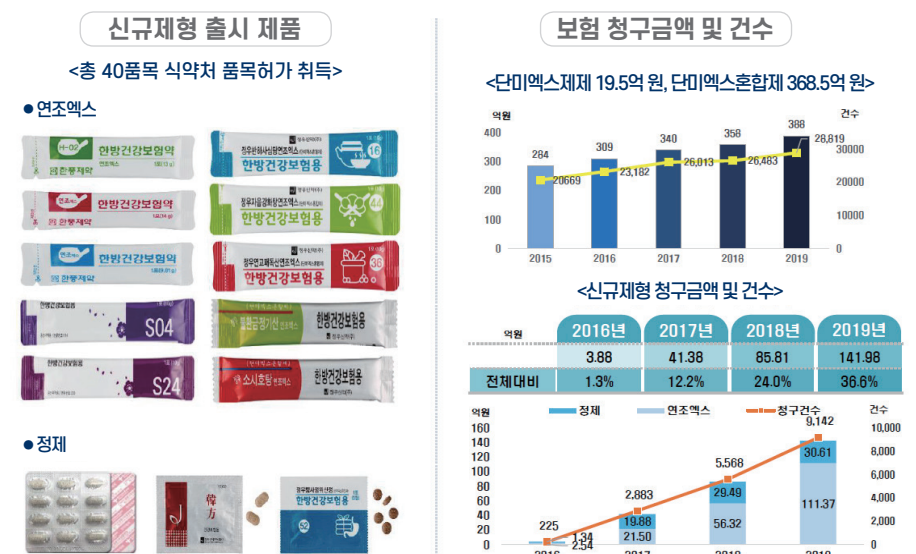


그림4. 제형개발 건강보험용 한약제제 출시 및 사용 현황

한편, 국내 의료기기 시장규모는 2017년 6조 2,000억 원인데 비해 한의 시장 규모는 약 95분의 1 수준인 655억 원 규모로 침(216억 원, 34%)과 부항기(82억 원, 12.5%)가 전체의 약 50% 차지하고 있으며, 한약제제 대비 의료기기 생산액은 약 8분의 1 수준으로 저조한 편이다. 2009년 대비 2018년 의료기기 생산액은 146%로 크게 증가하였으나 침과 부항기, 온구기에 집중된 상황으로 다양한 제품 개발을 통해 한방의료기기 시장의 활기를 불어일으켜 국내뿐만 아니라 해외로 수출하는 길도 열릴 수 있길 기대해 본다. (그림 5)

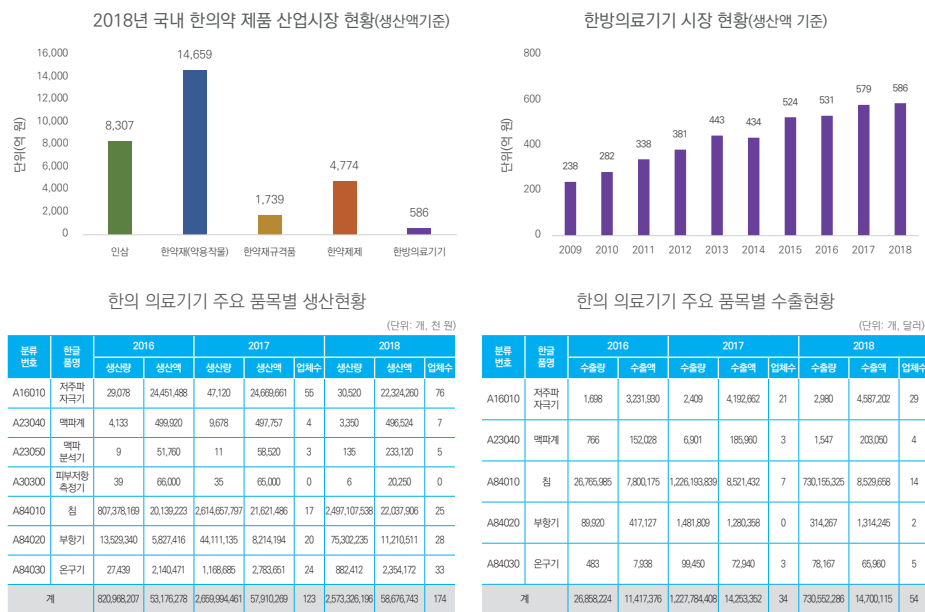


그림 5. 국내 한의학산업 및 한방의료기기 시장 현황

약침을 포함한 조제 한약의 신뢰성과 안전성을 높이기 위해 원외탕전실 인증제를 도입했으며, 이는 조제 한약에 대해 안전관리체계를 구축하는 최초의 정책·제도로 ‘일반 한약 조제 원외탕전실’과 ‘약침 조제 원외탕전실’로 구분하여 적용된다. 일반 한약은 약침을 제외한 다양한 한약 제형(탕제, 환제, 산제, 고제, 캡슐제, 정제 등)을 총칭하며, 안전성 검사를 마친 규격품 한약재를 사용하는지 등을 포함해 KGMP(Korea Good Manufacturing Practice, 한국 우수 의약품 제조기준) 및 HACCP(Hazard Analysis and Critical Control Point, 식품안전 관리인증 기준) 기준을 반영한 139개 기준 항목에 의해 평가된다. ‘약침’은 청정구역 설정 및 환경 관리, 멸균 처리 공정 등 KGMP 기준에 맞는 항목 등 218개 기준 항목에 의해 평가된다. 2020년 9월 기준 전체 100개 탕전실 중 8개 탕전실만 인증을 받아 운영 중이며 앞으로 더 많은 수의 원외탕전실이 인증받을 수 있도록 인증제 활성화가 절실히 필요하다.

3

한의학 산업의 혁신성장

한의학산업의 혁신성장

한의학산업의 성장세를 제고하여 고부가가치를 창출하기 위해서는 미래형 한의학 신기술 및 신제품을 발굴하고, 이를 산업화하기 위한 지원체계를 마련하여 한의학 산업의 선진화를 구축하는 것이 여느 때보다 필요한 상황이다. 제4차 한의학육성 발전종합계획(2021~2025) 수립에 따라 한의학산업 혁신성장 기반 마련을 위한 사업이 2021년 1월부터 시행되고 있다.

한의학산업 혁신성장 기반 마련을 위한 방법으로 첫째, 한의학산업에서 신성장 동력이 될 수 있는 미래 유망 아이템을 발굴하기 위한 공모사업을 통해 세계시장으로 진출 가능성이 있는 아이템 또는 시제품, 신기술을 전문평가단(기업 전문가, 교수 등)의 평가를 통해 선정한다. 둘째, 선정된 우수 아이템의 제품화를 위한 기술·시장분석, 제품 개발 방향 제시, 산업 펀드 등을 연계한 초기 산업화를 지원하고 산업화 진입 및 투자 유치를 위한 비즈니스모델(BM) 개발을 지원한다. 셋째, 한의학 신제품 및 신기술의 사업화를 위한 맞춤형 기술 개발 및 지원(기술·특허 동향 분석, 품질 완성도 제고(제형 개선, 품질 표준화, 성능 개선, 시제품 제작 등), 레퍼런스 확보 등을 통해 효율적인 성과 도출뿐만 아니라 성장기업, 스타트업 등 실질적인 기업 지원을 통하여 한의학산업의 선진화를 도모한다. 마지막으로, 한의학 기업의 국제경쟁력 강화와 한의학 경제 활성화를 위해 한의학 전문 기술인력 양성, 우수 아이디어 및 제품을 보유한 유망 예비 한의학 기업 또는 연구자에게 전 주기적 지원을 통해 한의학 창업 생태계를 활성화시키고, 국민 건강 증진을 위해 만성·노인성 질환 관련 한의학 소재 개발을 통해 한의학이 국민 건강증진에 실질적으로 기여할 수 있도록 한의학산업의 혁신 성장을 도모한다.

한의학이 지니는 강점을 과학적인 근거자료를 통해 객관화하고 의료소비자를 대상으로 혁신·성장된 한의학 제품들이 선택받을 수 있도록 다방면으로 노력을 기울인다면 시가총액 1조 원 이상 유니콘 기업이 나올 수 있는 체계가 구축될 수 있을 것이라 생각한다.

4

맺음말

맺음말

전 세계적으로 보완대체의약산업은 지속적으로 성장하고 있으며, 주요 국가들은(미국, 중국, 일본) 각국의 특성에 맞게 전통의약산업을 육성하고 있다. 한국의 경우 제4차 한의학육성발전종합계획(2021~2025)에 따라 국민 건강과 국가 경제에 이바지할 한의학 신기술 및 기업 발굴에 최선을 다하며, 그동안 축적해온 연구 성과, 인프라 및 우수 연구인력, 기술 등을 활용해 적극적으로 지원할 계획이다. 이를 통해 한의학 신제품·신기술 창출과 세계시장 점유율 확대에 크게 기여할 것으로 판단된다.

IV

한의학 글로벌 경쟁력 강화

- 한국표준한의과 의료행위 분류체계

- 개선 연구의 현재

- 경희대학교 한의과대학 교수 서병관

- 한의학 글로벌 진출 전략

- 자생바이오 대표이사 신지연

- 한의학 해외 진출 및 외국인 환자 유치 지원사업

- 한국한의학진흥원 세계화전략팀 팀장 남효주, 주임연구원 배상준

한국표준한의과 의료행위 분류체계 개선 연구의 현재

경희대학교 한의과대학 교수 **서병관**



1 들어가며

들어가며

한의학 육성법은 한의학 육성 기반의 조성과 한의학기술 연구·개발의 촉진에 필요한 사항을 정하여 국민 건강의 증진과 국가 경제의 발전에 이바지함을 목적으로 한다고 밝히고 있다.¹ 우리의 선조들로부터 전통적으로 내려오는 한의학(韓醫學)을 기초로 한 한방의료행위와 이를 기초로 하여 과학적으로 응용·개발한 한방의료행위 및 한약사를 그 대상으로 하고 있다.²

한 의과 의료행위는 과거부터 현재까지 지속적으로 발전해 오고 있으며, 다양한 세부적 속성을 가진 한의 치료기술들이 실제 임상현장에서 다양한 질환에 적용되고 있다. 실제 임상에서 의료행위가 지속적으로 개발, 발전 및 세분화되고 있는 상황에서, 이를 지속적·유기적으로 관리하고 제도적인 범주 내로 적용하고 분류하기 위한 의료행위 운영체계로써 의료행위 분류체계가 마련되어 있다. 의료행위의 지속적인 운영체계는 한의학의 학술적인 측면뿐 아니라, 의료행위에 대한 정의 및 범주를 명확하게 하여 이를 바탕으로 실제 임상의 의료행위 실태에 대한 데이터 수집 등을 원활하게 하는 측면에서 의료체계 발전 및 보건 관리 측면에서 매우 중요한 의미를 가지고 있다.³

본 기고에서는 의료행위의 법적 정의, 행위정의 분류체계의 연혁, 현행 분류체계 마련 과정과 개선 방향 등에 대하여 살펴봄으로써, 한의계 의료기술과 그 시행의 계통화 및 체계화의 방향과 그 현장 적용을 통한 진료 현장에서 한의사 및 환자의 보호와 수가 개발에 있어서 제언을 하고자 한다.

¹ 한의학 육성법 제1조. [시행 2019. 6. 12.] [법률 제15910호, 2018. 12. 11., 일부개정].
² 한의학 육성법 제1조. [시행 2019. 6. 12.] [법률 제15910호, 2018. 12. 11., 일부개정].
³ 한국표준한의과 의료행위 분류체계 개선 연구. 건강보험심사평가원, 대한한의학회, 2017.

2 의료행위의 법적 의미

의료행위의 법적 의미

의료행위는 일반적으로 신체의 건강 증진 혹은 위해의 해소를 위하여 이루어지는 행위를 일컫는 것으로 보고 있으나, 어느 범위까지 의료행위로 볼 것이며 어떤 법률적 의미를 가지는가에 대하여는 시대적 변화와 사회적 합의의 측면에서 살펴보아야 하는 복잡한 특성을 가지고 있다.

대법원 판례에 의하면 의료행위란 의학적 전문지식을 기초로 하는 경험과 기능으로 진찰, 검안, 처방, 투약 또는 외과적 수술 등을 시행하여 질병의 예방 또는 치료행위와 그밖에 의료인이 행하지 아니하면 보건위생상 위해가 생길 우려가 있는 행위를 말한다. 환자의 용태를 관찰 평가하여 병상과 병명을 규명, 판단하고 적합한 약품을 처방, 조제, 공여하거나 시술하는 것을 치료행위로 보고 있다.⁴

의료법에서는 의료행위를 명확하게 정의하고 있지는 아니한데, 의료행위가 이루어지는 장소를 난이도에 따라 정하는 제3조의 규정이나, 의료행위를 하는 사람의 신분을 알 수 있도록 의료인과 의료기관의 장의 의무를 밝힌 제4조의 규정, 의료인이 행하는 의료·조산·간호 등 의료기술의 시행은 법령에 따로 규정된 경우 이외에는 간섭받지 아니하고, 의료행위를 행하는 의료인을 폭행 협박하여서는 아니 된다는 의료기술 등에 대한 보호를 밝힌 제12조의 규정을 통하여 그 성격의 일단을 파악할 수 있다. 또한 의료인의 의무에 대하여 의료법에서는 환자의 주된 증상, 진단 및 치료 내용 등 보건복지부령으로 정하는 의료행위에 관한 사항과 의견을 상세히 기록하고 서명하도록 제22조에서 밝히고 있으며, 의료행위에 관한 설명을 하도록 제24조의2를 통하여 밝히고 있다.⁵

3 수가제도와 행위정의

수가제도와 행위정의

우리나라의 수가제도는 건강보험 행위별수가제(fee-for-service)에 기반하고 있으며, 의료기관에서 의료인이 제공한 의료서비스(행위, 약제, 치료재료 등)에 대해 서비스별로 가격(수가)을 정하여 사용량과 가격에 의해 진료비를 지불하는 방식으로 운영되고 있다. 초기의 점수제, 금액제를 거쳐 현재는 국민건강보험법 개정 후 수가계약제(환산지수) 상대가치제가 시행되고 있다.⁶

상대가치점수는 요양급여에 드는 시간·노력 등 업무량, 인력·시설·장비 등 자원의 양, 요양급여의 위험도를 반영하여 각 항목 사이에 상대적인 점수로 나타낸 것으로 요양급여에 따른 사회적 편익 등을 고려하여 요양급여의 가치를 산정하게 된다.⁷

⁴ 자주 하는 질문/보건 의료. 보건복지부 보건복지상담센터. https://129.go.kr/faq/faq01_view.jsp?n=2000.
⁵ 의료법 [시행 2021. 4. 8.] [법률 제17203호, 2020. 4. 7., 타법개정].
⁶ 수가제도 개요. 건강보험심사평가원. <https://www.hira.or.kr/dummy.do?pgmid=HIRAA020028000000>.
⁷ 국민건강보험법 시행령 제21조.

행위정의 분류체계는 상대가치점수를 구성하는 의사업무량 상대가치(Physician Work RVUs), 진료비용 상대가치(Practice Expense RVUs), 의료사고 위험도 상대가치(Professional Liability Insurance, PLI RVUs)의 산정 기준으로써 활용되고 있다.⁸

표 1 상대가치점수의 구성 요소⁹

업무량(의료서비스)	주시술자(의사, 약사)의 전문적인 노력에 대한 보상으로 시간과 강도를 고려한 상대가치
진료비용 (임상인력·의료장비·치료재료)	주시술자(의사)를 제외한보조 의사, 간호사, 의료기사 등 임상인력의 임금, 진료에 사용되는 시설과 장비 및 치료 재료 등을 고려한 상대가치
위험도(의료분쟁 해결비용)	의료사고 빈도나 관련 비용조사를 통하여 의료사고 관련 전체비용을 추정하고, 진료과별 위험도를 고려한 상대가치

1994년 보건복지부 의료보장개혁위원회에서 상대가치제도 도입을 결정하고, 2001년 상대가치 점수체계로 전환한 이후, 2008년 1차 상대가치제도 개편을 통해 진료과목별 총점 고정 방식이 도입되었고, 2017년 2차 개편을 통하여 5개 유형(수술, 처치, 검체검사, 영상검사, 기능검사)별 불균형 조정을 시도하였고, 금번 3차 상대가치제도 개편을 통하여 입원료 및 진찰료 분야 상대가치가 조정될 예정이다.¹⁰

표 2 상대가치제도 개편 성과 및 한계¹¹

	상대가치 도입('01년)	1차 개편('08년)	2차 개편('17년 7월~)
성과	상대가치 개념 정립 점수제 최초 도입	40개 진료과목 내에서 점수의 객관화 및 불균형 조정	5개 유형별 불균형 조정 산출체계 전환을 통해 실질적 구조개편 추진
한계	기존 관행수가 인정 → 상대가치 불균형의 단초	진료과목별 총점 고정 → 진료과목 간 불균형 해소 실패	입원료, 진찰료는 제외 진료과목 간 유형 간 불균형 여전

⁸ 수가제도개요, 건강보험심사평가원. <https://www.hira.or.kr/dummy.do?pgmid=HIRAA020028000000>.

⁹ 수가제도개요, 건강보험심사평가원. <https://www.hira.or.kr/dummy.do?pgmid=HIRAA020028000000>.

¹⁰ 신영석 등, 제3차 상대가치 개편방안 연구. 한국보건사회연구원. 2018.

¹¹ 신영석 등, 제3차 상대가치 개편방안 연구. 한국보건사회연구원. 2018.

4

현행
수가체계
적용
한의과
의료행위
분류체계의
한계와
문제점

현행 수가체계 적용 한의과 의료행위 분류체계의 한계와 문제점

한의 건강보험 급여의 범위는 행위와 재료, 약제의 혼합 형태를 가지고 있다. 의료행위 관련하여서는 진찰 항목의 기본진료료 8대 항목, 검사 항목의 6개 검사료 항목, 투약 및 조제로 항목의 외래 및 퇴원환자 조제로, 입원환자 조제 복약지도료, 처치 및 시술 항목의 11개 처치료 항목, 15개 시술료 항목, 3개 한방정신요법료 항목이 존재한다. 행위 비급여 목록으로서 한방검사료, 한방시술 및 처치료가 포함되어 있으나, 실제 한의사들이 대학과 졸업 후 교육을 통하여 교육받고 진료에 활용하는 의료행위 분류체계와는 상당 부분 괴리를 나타내고 있다.¹²

표 3 한의 건강보험 급여 범위¹³

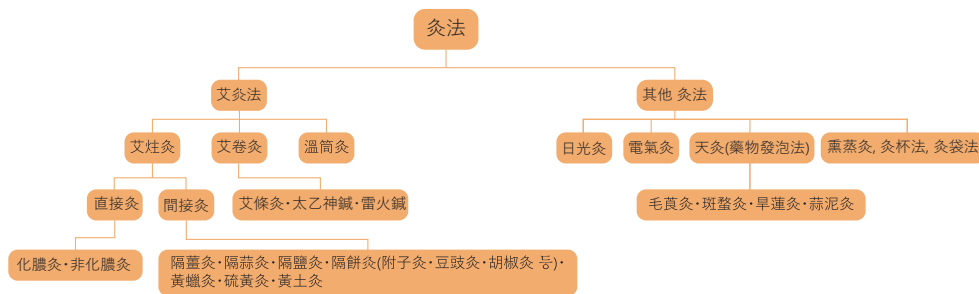
급여 구분	항목	내역
급여	진찰	기본진료료: 8대 항목 (진찰료, 입원료, 회송료, 낮병동 입원료, 협의진찰료, 성인 또는 소아 집중 치료실 입원료, 가정간호 기본방문료(1일당))
	검사	검사료: 6개 항목 (양도락검사, 맥전도검사, 경락기능 검사, 현훈검사, 인성검사, 치매검사)
	약제	단미엑스제제 68종, 단미엑스혼합제 56개 처방
	투약 및 조제로	외래·퇴원환자 조제로(1회당) 입원환자 조제·복약지도료(1일당)
	처치 및 시술	처치료: 11개 항목(관장, 체위변경처치(1일당), 회음부 간호(1일당), 침상목욕 간호(1일당), 통목욕 간호(1일당), 총관도수법, 첨대총관도수법, 일반처치, 산소흡입, 비위관삽관술, 비강내영양) 시술료: 15개 항목(경혈침술, 안와내 침술, 비강내 침술, 복강내 침술, 관절내 침술, 척추간 침술, 투자법 침술, 전자침술, 레이저 침술, 분구침술, 침전기자극술, 구술, 부항술, 변증기술료, 온냉경락요법) 한방정신요법료: 3개 항목(개인정신치료, 정신과적 개인력 조사, 가족치료)
	식대	입원환자 식대·양방과 동일

¹² 한의 건강보험 요양급여 비용 및 급여기준. 건강보험심사평가원. 2021.03.

¹³ 한의 건강보험 요양급여 비용 및 급여기준. 건강보험심사평가원. 2021.03.

한의 건강보험 요양급여 비용 및 급여 기준의 시술 관련 행위 목록을 살펴보면, 하-1 경혈침술, 하-3 안 와 내 침술, 하-4 비강 내 침술, 하-5 복강 내 침술, 하-6 관절 내 침술, 하-7 척추강 침술, 하-8 투자법 침술, 하-9 전자침술, 하-10 레이저 침술, 하-12 분구 침술, 하-13 침전기 자극술, 하-30 구술, 하-31 부항술, 하-40 변증기술료, 하-70 온냉경락요법, 하-71 추나요법이 존재하고 있다. 구술의 경우를 예를 들면 가. 직접구 (1) 직접해주구 (2) 반흔구, 나. 간접구 (1) 간접해주구 (2) 기기 구술의 분류체계를 가지고 있으나, 전국 한의과대학 및 한의학 전문대학원의 공통 교과서의 분류체계¹⁴와 상이하여, 무엇보다 새로운 기기, 재료, 진료 방식의 변화를 반영하는데 제한이 되는 분류체계일 뿐 아니라, 실제 임상 현장의 의료행위를 통계로 반영하고 적정 수가를 확보하며, 의료행위의 적정성을 다투어야 하는 상황에서 한의사와 환자를 보호하기에 한계를 가지고 있다.

표 4 구법의 분류¹⁵



한의과 의료행위 분류체계의 연혁

우리나라 한의과 의료행위 분류체계는 2001년도에 개발된 「한국한의표준의료 행위분류」¹⁶ 기반으로 하여, 2012년 「2012년도 한국표준한방의료행위 분류 및 정의」¹⁷ 2013년 「국제분류 호환을 위한 한국형 의료행위분류 및 상대가치개발 연구」¹⁸ 및 「비급여 행위 항목별 분류체계 표준화 및 행위정의 개발 연구」¹⁹를 통해 도출된 급여 행위와 비급여 행위의 정의에 따라 분류체계에 이어서 2017년 「한국표준한의과 의료행위 분류체계 개선 연구」²⁰를 통하여 의료행위 분류 및 코드체계 개선안을 도출하였고, 2019년 「2018 한국표준한의과 의료행위 행위정의기술서 개발 연구」²¹를 통하여 한의과 의료행위의

¹⁴ 침구의학. 한미의학. 대한침구의학회 교재편찬위원회. 2020. 101-115.

¹⁵ 침구의학. 한미의학. 대한침구의학회 교재편찬위원회. 2020. 101-115.

¹⁶ 한국한의표준의료행위분류. 대한한의사협회, 대한한의학회. 2001.

¹⁷ 2012년도 한국표준한방의료행위 분류 및 정의. 대한한의학회. 2012.

¹⁸ 국제분류 호환을 위한 한국형 의료행위분류 및 상대가치개발 연구(한방). 대한한의사협회, 대한한의학회. 2013.

¹⁹ 비급여 행위 항목별 분류체계 표준화 및 행위정의 개발 연구(한방). 대한한의사협회, 대한한의학회. 2013.

²⁰ 한국표준한의과 의료행위 분류체계 개선 연구. 건강보험심사평가원, 대한한의학회. 2017.

²¹ 2018 한국표준한의과 의료행위 행위정의기술서 개발 연구 최종보고서. 대한한의학회. 2019.

행위정의 기술서를 마련하였으며, 최신 변화를 반영하여 대한한의학회 의료행위 위원회에서 관련 전문가의 합의에 의하여 지속적으로 관리하고 있다.

2001년 한국한의표준의료행위 분류 개발을 통하여 한의사가 실제 수행하고 있으며 학술적으로 인정되는 치료행위를 한의학의 기본체계에 따라 분류하고 한의의료행위를 공식적인 용어와 함께 기본적인 정의를 제시하였다. 현행 분류체계의 기반이 되는 코드체계를 제시하여, 한의과 의료행위에 개념을 정립하고 상대가치점수 산출의 기본 자료로 활용되었다.²²

2012년도 한국표준한방의료행위 분류 및 정의는 2008년 11월에 발행된 ‘한국한의표준의료행위분류’ 개정 연구 결과를 토대로 한방의료행위 정의 구축 및 분류 기준을 마련하였다. 대·중·소·세분류 분류 원칙을 설정했으며, 의료기술/질병양상/시술방법 변화 등에 따른 분류체계를 검토하여, 행위에 대한 통합·세분화·신설·삭제·조정을 통한 재분류에 대한 요구도를 반영하고 신설 행위 및 기존 행위의 정의를 보완하였다.²³

2013년도 국제 분류 호환을 위한 한국형 의료행위분류 및 상대가치개발연구와 2013년도 비급여 행위 항목별 분류체계 표준화 및 행위정의 개발 연구를 통하여 국제의료행위 분류체계와 호환 가능하도록 보완하였다. KCPM/KCPT 분류체계에 대한 문제점을 분석하고, 미국 CPT·WHO ICHI 등의 국제 분류체계를 참조하여 3axis 관점으로 의료행위를 기술하여, 급여 및 비급여 의료행위의 행위정의 및 행위분류의 기반을 마련하였다.^{24,25}

현행 최신 버전인 ‘한국표준한의과 의료행위 분류체계 및 행위정의 기술서’는 대한한의학회 의료행위위원회에서 각 전문학회의 의료행위 전문가의 검토와 합의를 통하여 분류체계의 세부적인 적용 사항을 마련하여 오늘에 이르고 있다. 제외국 및 타과 의료행위 분류체계를 아울러 분석하여 한의과 의료행위의 특성과 국제적인 분류체계의 주요 특성을 반영하고, 일관된 행위 분류의 기준을 마련하여 기존에 개발된 3axis 체계를 보완하고 행위분류와 행위정의가 유기적으로 연계될 수 있도록 수정작업을 진행하였다. 아울러 의료행위 용어 통합 운영시스템 및 웹 기반 통합운영체계를 마련하였다.^{26,27}

²² 한국한의표준의료행위분류. 대한한의사협회, 대한한의학회. 2001.

²³ 2012년도 한국표준한방의료행위 분류 및 정의. 대한한의학회. 2012.

²⁴ 국제분류 호환을 위한 한국형 의료행위분류 및 상대가치개발 연구(한방). 대한한의사협회, 대한한의학회. 2013.

²⁵ 비급여 행위 항목별 분류체계 표준화 및 행위정의 개발 연구(한방). 대한한의사협회, 대한한의학회. 2013.

²⁶ 한국표준한의과 의료행위 분류체계 개선 연구. 건강보험심사평가원, 대한한의학회. 2017.

²⁷ 2018 한국표준한의과 의료행위 행위정의기술서 개발 연구 최종보고서. 대한한의학회. 2019.

5 한의과 의료행위 분류체계의 연혁

6

한국표준
한의과
의료행위
분류체계
분류 기준

한국표준한의과 의료행위 분류체계 분류 기준²⁸

- 1) 다축적 코드 구조 활용
: 다축적인 코드 구조를 통해 일관된 기준으로 행위가 신설, 재분류, 삭제가 될 수 있는 확장성 있는 코드 체계 구성
: 코드 자리마다 행위의 속성을 반영할 수 있는 기준 제시를 통해, 개별의 행위가 완결된 형태의 독립적 코드를 부여받을 수 있도록 함
- 2) 위계 수준별 일관된 분류 원칙 적용
: 코드 자리별로 명확한 분류 원칙을 적용해 동일한 위계에 동일한 행위의 속성을 반영될 수 있도록 구성하여, 향후 데이터 수집, 신규 행위 추가에 활용할 수 있도록 함
: 기본 진료, 검사, 시술 행위별로 하위 코드 구성에 필요한 요소를 분류 기준으로 부여하여 대분류 하위에서 일관된 분류체계를 이루도록 함
- 3) 3axis 행위정의 활용을 통한 분류체계-행위정의 간 연계
: 국제 호환을 위해 ICHI에서 제시하여 기존 행위정의에 활용된 3axis 행위정의 근간으로 활용할 수 있는 분류체계를 구하여, 분류체계와 행위정의가 유기적으로 연동될 수 있도록 시스템 구축
- 4) 한의과 의료행위의 특성 반영
: 한의과 고유의 의료행위의 세부적인 속성을 코드상에 반영·형성하여, 개별 행위의 세부적인 난이도 및 의사 업무량을 향후 적용할 수 있도록 세분화
: 임상 현장과의 괴리를 줄이기 위해, 해당 전문가를 중심으로 임상 형태에 따른 의료행위 분류를 수행하는 것을 원칙
- 5) 건강보험 요양급여비용 EDI 코드 연계성 고려
: 급여 행위의 경우 건강보험 요양급여비용과 코드의 연계성 및 용어의 통일성을 고려하여 분류작업 수행
- 6) 통합적 해부학적 부위 적용
: 의료행위가 인체의 특정 부위를 대상으로 하는 경우 전체 행위에서 통합적 해부학적 부위 코드를 제시하여 통일성을 나타내도록 함
: 해당 행위가 인체에 전반적으로 활용되어 해부학적으로 추가적인 분류가 필요하지 않은 경우에는 별도의 분류를 적용하지 않음
- 7) 표준적 행위명 제시
: 독립적으로 코딩된 각각의 행위에 대한 속성을 종합적으로 반영한 표준 행위명을 제시함

²⁸ 한국표준한의과 의료행위 분류체계 개선 연구. 건강보험심사평가원, 대한한의학회. 2017.

7

코드체계
구성 및
분류 현황

코드체계 구성²⁹ 및 분류 현황³⁰

신규 분류 코드체계는 한의과 의료행위의 분류 단계와 총 행위의 수를 바탕으로 5개의 영역으로 구성하며, 최종적으로 8개의 숫자와 알파벳으로 표기되는 코드로 표현된다. 기본 코드 앞 3개 영역과 뒤 2개 영역 사이에 하이픈(-)을 삽입하며, 기본적인 행위적 요소와 세부적인 적용 대상 및 특성을 분리하여 파악할 수 있도록 시인성을 높이고자 하였다.

행위정의 분류체계 및 행위정의 기술서 개정의 사용자 수용성을 개선하기 위하여 임상 현장 및 한의학 교육의 체계를 반영함으로써 사용자 혼선을 줄이고 최소한의 교육을 통하여 사용성 증진을 도모하도록 하였다.

코드 표기 방식

- A: 숫자와 혼동이 가능한 I와 O를 제외한 알파벳 대문자를 사용
- N: 1~9의 숫자를 사용하며, 부족한 경우 알파벳을 확장하여 사용

표 5 한국표준한의과 의료행위 분류체계 코드 구조³¹

자리	1	2	3	4	5
분류 영역	대분류	중분류 (행위)	소분류 (방법)	세분류 (대상)	수식자
표기 방식	A	NN	AN	AN	A
예시	ANNAN-ANA				

분류 영역별 속성

- 1) 대분류
: 한의과 의료행위를 큰 범주에서 분류하며, 기존의 8장체계를 변동 없이 활용함
- 2) 중분류
: 3axis 행위정의 중 행위(action)에 해당하여 행위의 핵심적인 속성을 기준으로 분류를 수행함
: ICHI의 기준에 따라 관리(Managing), 치료(Treating), 보조(Assisting), 조사(Investigating), 정보제공(Informing)에 해당하는 행위적 속성에 따라서 분류를 수행함

²⁹ 한국표준한의과 의료행위 분류체계 개선 연구. 건강보험심사평가원, 대한한의학회. 2017.

³⁰ 2018 한국표준한의과 의료행위 행위정의기술서 개발 연구 최종보고서. 대한한의학회. 2019.

³¹ 한국표준한의과 의료행위 분류체계 개선 연구. 건강보험심사평가원, 대한한의학회. 2017.

3) 소분류

: 3axis 행위정의 중 방법(means)에 해당하여 행위의 세부적인 방법을 기준으로 분류를 수행함

: ICHI의 기준에 따라 기술(Technique), 방법(Methods), 도구(Device)를 중심으로 서술하여 행위정의 및 소분류의 분류 기준으로 설정하며, 이 밖에도 접근 경로(Approach), 화학물질(Chemical substance), 한약물(Herbal substance) 등에 대한 기술을 바탕으로 행위를 구분함

4) 세분류

: 행위정의 3axis 중 대상(target)에 해당하며, 해부학적 분류가 필요한 경우 통합적인 해부학적 부위 코드를 적용하여 표기함

5) 수식자

: 앞의 4개 영역으로 기술되지 못한 개별 행위의 세부적인 속성을 반영할 수 있는 분류를 표기하도록 하여, 세부적인 경혈·중별가산 요소 등의 표기에 활용함

분류 현황

2019년 한국표준한의과 의료행위 행위정의기술서 개발 사업을 통하여 8장 대분류를 기초로 행위의 기본 요건이 충족되는 소분류를 기준으로 총 244개 행위가 분류되어, 대상까지 세분화된 세분류가 1,058개, 수식자까지 세분화된 코드가 1,378개가 존재한다. 한의학 진료 기술의 발전을 반영하여 의료행위 및 행위정의는 지속적으로 추가되고 있다.

표 6 한국표준한의과 의료행위 분류체계 분류 현황³²

대분류	중분류	소분류	세분류	수식자
기본진료	6	16	22	62
한방검사	9	63	111	167
변증기술	3	6	12	12
한방시술	25	76	671	878
한방물리요법	13	41	96	98
한방정신요법	2	9	36	44
처치	6	26	97	104
투약 및 조제	2	7	13	13
계	66	244	1,058	1,378

³² 2018 한국표준한의과 의료행위 행위정의기술서 개발 연구 최종보고서, 대한한의학회. 2019.

8

나가며

나가며

2001년 한의과 의료행위 분류체계가 도입된 이후 2013년 급여와 비급여 행위를 수집하고 3axis 축 구조 정의에 의한 행위정의를 수립하는 등 한의계 전문가 및 여러 단체의 노력에 의하여 현재에 이르고 있다. 2017년의 한국표준한의과 의료행위 분류체계 개선 연구와 2019년 행위정의 기술서 개발 연구, 후속한 분류체계 개정 및 행위정의기술서 개발을 통하여 임상현장의 실제 진료행위를 반영하는 분류체계로 개선이 이루어지고 있다.

한방 시술의 경우 환자를 한의학적으로 진단, 변증한 이후에 증상에 맞게 시행하는 의료시술 행위를 포괄하며 기존의 침술, 구술, 부항술, 약침술로 구분된 행위를 기반으로 재분류하였다. 기존의 4개 대분류에서 행위적인 속성을 바탕으로 세분화하여 25개의 중분류를 설정하였다.

방법 세분화를 통하여 투자법침술을 단방향, 다방향, 횡자, 직투자법 등으로 시술 방법에 따라 나누고, 시술 난이도, 특수부위 시술 방법, 시술도구에 따른 방법 세분화를 통하여 화침술, 온침술, 자락술, 도침술, 침도침술, 산침술, 간접소애주구술, 간접대애주구술 등을 반영하였다.

표 6 한방시술 분류위계별 분류 수 변동

2013년	분류		신규
4	대분류	중분류	25
26	중분류	소분류	74
74	소분류	세분류	650
424	세분류	수식자	767

행위 분류의 기준을 마련하여 분류체계의 일관성을 제고하고, 코드 내적 한계점을 개선하고, 코드 중복 및 누락 등 적용상의 문제점을 개선함으로써 실제 임상현장의 행위를 유기적으로 반영하는 틀을 마련하고자 하였다. 다축적 코드체계를 통해 의료행위의 관리 및 데이터 추출이 용이하게 함으로써 의료 빅데이터를 기반으로 하는 연구 플랫폼의 도구를 마련한 의의가 있다고 사료된다. 통계청 2020년 한국건강행위분류 개발 4차 연구와 2021년 5차 연구를 통하여 전통의학분야의 국제적 선도국으로서 한의과 의료행위분류체계를 국제적 표준으로 반영하기 위하여 WHO-FIC ICHI의 분류원칙에 따른 한의행위통합본을 마련하고 현장 적용 시험을 시행하여 정비용소를 분석하고 개선방안을 마련하고 있다.^{33,34} 한의과 의료행위 분류체계를 고도화하는 국내외적 노력을 통하여 임상 현장의 실제 진료행위를 반영하는 분류체계가 마련될 수 있도록 한의계 내외부의 관심과 지원이 반드시 필요하다.

³³ 한국건강행위분류 개발 4차 연구. 통계청, 대한한의학회, 대한치의학회. 2020.

³⁴ 한국건강행위분류 개발 5차 연구. 통계청, 대한한의학회, 대한치의학회. 2021.

한의학 글로벌 진출 전략

자생바이오 대표이사 **신지연**



1

들어가며

들어가며

한의학의 글로벌 헬스케어 시장 진출을 위해서는 교육 및 임상과 관련한 한의학 정보·기술의 표준화가 중요하지만 못지않게 ‘All Hands on Deck’ approach, 즉 한의계와 연계된 여러 기관들의 우호적 연합관계도 중요하다고 생각된다. 한의학이 지닌 의학과 학문 체계성 및 전문성 차이, 그리고 발전과 그 개선을 위한 인적 인프라 부족 등이 한의학의 한계로, 앞으로 한의계가 보완해야 할 부분이다. 이에 이러한 한의학이 지닌 한계의 개선을 위한, 동시에 글로벌 시장 진출 확대에 도움이 될 전략적 방법 세 가지를 이하에서 정리해 보고자 한다.

2

본론

본론

1. 과학화, 표준화, 세계화 목표로 한 한의학 연합(Alliance) 생태계 조성

첫 번째로는, 과학화, 표준화, 세계화를 목표로 한 의료 혁신을 염두에 두고 한의계에 우호적인 생태계를 구축해 가는 것이 매우 중요하다. 국내에서는 한의사와 의사 상호 간의 이해도가 부족하기 때문에 한의학과 의학을 통합시켜 각각의 장점을 활용해 환자에게 질 높은 의료서비스를 제공하기 어렵다. 이를 보완하기 위해 우선적으로 글로벌 의료진들과의 소통 채널을 구축하고 이를 통해 다시 역으로 한의사와 국내 의사 상호 간의 이해도 상승을 도모하는 것이 필요하다. 환자 중심 치료(Patient Centered Care)의 신뢰관계 형성을 바탕으로 한다면 그와 같은 소통채널 구축과 상호 간의 이해도 상승 도모에 도움이 될 것이고, 미래에는 그 신뢰를 바탕으로 의료산업 발전을 위한 공통의 목표와 과제 그리고 중장기적 비전 등의 교류가 가능해질 것이다.

현재 다양한 국가의 의료산업에서 환자가 중심이 되는 치료 패러다임이 트렌드화 되면서 국민 삶의 질 향상에 큰 기대가 모아지고 있다. 특히 미국의 경우 침 치료에 대한 환자 만족도 증가가 침 치료에 대한 보험 보장성 강화로 이어지고 있고, 허리 통증 치료제와 마약성 진통제에 대한 대체요법으로 침 치료의 지원체계가 확대되는 추세에 있기도 하다. 의학계의

전인적 건강에 대한 믿음이 커지면서 대체요법을 경험한 환자가 60% 정도를 차지할 만큼 큰 인기를 보이고 있다. 이러한 미국을 비롯한 세계 각국 의료계의 상황을 면밀히 분석하고 이를 통해 한의학이 긍정적 상호작용을 불러일으킬 수 있는 다양한 기회를 인지함으로써 글로벌 의료진들과의 전략적 연합관계를 지속시킬 수 있는 상생을 위한 파트너십 구축에 힘을 필요로 있다.

그리고 글로벌 의료진들과의 파트너십 구축을 위해서는 해당 국가의 문화나 의료 상황에 대한 심도 있는 이해가 선행되어야 할 것이므로, 한의학에 대해 관심 있는 외국 전문수련의, 의대생 등 학생이나 관련 분야 종사자들을 상대로 한 인턴십 프로그램(실제 자생메디컬아카데미에서는 5년 전부터 미국 의예과 학생, 의대생들을 대상으로 글로벌 인턴십 프로그램을 실시해오고 있고, 그 지원자들은 매년 증가하고 있다) 등을 개발하여 제공함으로써 그들과의 제도적, 문화적, 언어적 간격을 줄일 필요도 있다.

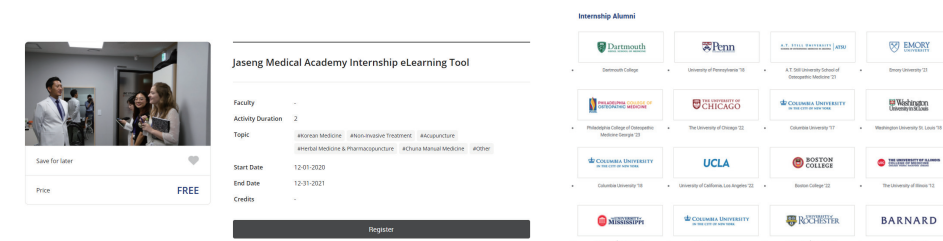


그림 1. 자생메디컬아카데미 글로벌인턴십 홈페이지 이더닝 툴 및 프로그램 졸업생 학교 목록¹

한편 비의료 분야 전문가들을 적극적으로 활용하는 전략도 생각해 보아야 할 시점이 되었다는 것을 잊지 말아야 한다.

가령 현재 의료계는 AI나 의료 빅데이터 구축 등 기술발전에 관한 논의가 한창 뜨거운 상황인데, 이는 한의계에서도 마찬가지일 수밖에 없다. 아니 오히려 한의계가 그 누구보다 더 적극적으로 이 분야에 도전함으로써 한의학의 표준화, 과학화에 한걸음 더 다가갈 수 있을 것이기에, 임상 의료 데이터 활용 등을 위한 컴퓨터 사이언스 전문가들과의 교류·협력을 더욱 강화할 필요가 있어 보인다.

또 한의학 육성법의 제·개정 등 각고의 노력을 통해 그간 이루어낸 한의학의 표준화, 과학화가 아직까지 국민들에게는 제대로 인식되지 못하고 있는 측면이 있다. 따라서 한의학의 발전상에 대한 국민적 이해도를 높이기 위해 홍보 마케팅 전문가들과의 긴밀한 협력 등을 통해 다양한 콘텐츠 제작에도 심혈을 기울여볼 필요가 있다.

¹ JASENG Medical ACADEMY. May 4, 2021. <https://jaseng.education/?m1=home>.



한의학에 대한 국민들과 의료계의 불신, 그리고 의학과 의업계에 치우친 경쟁 구도 속에서 한의학 연합(K-Medicine Alliance) 생태계 조성이 쉽지만은 않아 보이는 것이 사실이다. 하지만 이는 환자 치료라는 핵심 근본가치를 공유하는 한의계와 의료계 모두를 위해서라도 반드시 이루어내야 할 부분이고, 이를 위해서는 각계각층의 리더들이 적극적인 혁신 의지와 포용력을 보여주어야 할 필요가 있다. 의학과 한의학의 경쟁구도를 벗어나 생태계 대 생태계(환자 중심, 비침습적, 상생의 생태계 등)의 경쟁이 되도록 구도의 패러다임을 변화시켜야 하기 때문이다.

특히 한의학에 관심을 가지는 많은 의료전문가들을 한의 생태계로 참여시키기 위해서는 의료계 리더들의 위계적 마인드 탈피가 필요하고, 이와 함께 한의계와 의료계를 포함한 다양한 관련 분야의 전문가 위원회를 구성하여 운영함으로써 한의계와 의료계 리더가 다양한 의제를 함께 풀어나가는 경험에 큰 도움이 될 것으로 보인다.

2. 교육과정 개혁을 통한 미국 의학계와의 교류

두 번째로는, 한의대 교육 과정의 개혁을 통해 의료 선진국인 미국 의학계와의 교류를 도모해 볼 필요가 있다.

이를 위해 우선 미국 의대 과정과의 상호 학점 인정이 가능해지도록 한의계 교육 개편이 필요하다. 미국에서는 임상 역량 강화 교육을 위해 3, 4학년 의대생들과 전문의 과정 학생들에게 다양한 기관의 임상실습 경험 기회를 허용하는데, 예방의학적 임상 역량이 강한 한의학의 특성을 바탕으로 미국 의대와는 차별화된 임상실습 프로그램을 제공할 수 있게 된다면 미국 의대와의 상호 학점 인정도 충분히 가능해질 수 있다. 그리고 되도록 한의대 교육 과정 개편 시 한의학의 고유성과 정체성은 유지하되 보편적으로 사용되는 의학계의 일반 지식과 용어를 사용하도록 노력함으로써 미국 의대생들의 이해도에 도움이 되도록 할 필요도 있어 보인다.

Core rotations

Third-year students typically complete three four-week clinical rotations and four eight-week clinical rotations. In the fall/winter of your second year, your college of osteopathic medicine (COM) will assist with setting up rotations in the following core areas:

- Family medicine (eight weeks, although some COMs allow two four-week rotations)
- General surgery (eight weeks, although some COMs allow two four-week rotations)
- Internal medicine (eight weeks, although some COMs allow two four-week rotations)
- OB/GYN (eight weeks, although some COMs allow two four-week rotations)
- Pediatrics (four-week rotation)
- Psychiatry (four-week rotation)
- Emergency Medicine (four-week rotation)
- OMT (four-week rotation during third year, four-week rotation during fourth year)

Elective rotations

During your third or fourth year of osteopathic medical school, you'll have the opportunity to complete elective clinical rotations, which can provide experience in specialties or care settings you're considering for residency training. At many osteopathic medical schools, students arrange their own elective rotations.

그림2. 미국 내 Osteopathic 의대생 임상실습 과목 예시²

물론 국내 한의대의 교육체계를 변화시켜 미국 의대생들이 수강하고 학점을 인정받을 수 있도록 한다는 것이 상당히 번거롭고 어려운 작업으로 보이는 것은 사실이다. 이에 한의학과 학문적 기초가 유사한 미국 Doctor of Osteopathic (DO) 들이 제공하는 의학 교육 프로그램을 도입해 커리큘럼의 변화를 시작해 보는 것도 하나의 방법이 될 수 있다.

한편 한의대가 미국의 의료교육 인증기관으로부터 인증을 취득해 글로벌 표준의학 교육기관으로서의 자격을 득하는 것도 중요한 전략이 될 수 있다. 교육기관 인증요건을 충족하기 위해 인증규정에 따른 교육 프로그램 개발, 프로그램 운영 매뉴얼 구축 등 많은 준비가 필요할 것으로 보이기는 하나, 글로벌 의학계와 활발한 교류를 위해 의미 있는 도전이 될 것이라고 확신한다.

미국의 의료교육 인증기관 중 하나로 평생의학 교육인증원(Accreditation Council for Continuing Medical Education, ACCME)⁴이 있다. 시카고에 위치한 비영리단체인 이곳은 의사들의 역량개발을 통해 더 나은 의료서비스가 제공되도록 혁신적인 의료 보수교육(Continuing Medical Education, CME)을 제공하는 것을 목표로 하고 있다. 미국에서 매년 제공되는 CME 교육 프로그램이 159,000개 이상이며, 매년 제공되는 교육시간은 100만 시간을 초과해 국내 의사 보수교육 프로그램의 현황과는 그 사정이 많이 다른 것이 사실인데, 국내 한방병원이나 협회, 학회에서 이와 같은 보수교육 제공 기관으로 인증을 취득해 미국 의사들에게 양질의 보수교육을 제공하는 것도 한 번 도전해 볼



미국 DO는 의료인으로서 모든 의료행위가 가능하고, Medical Doctor(MD)와 마찬가지로 수술과 약물 처방 등 의료인으로서의 완전한 권한을 국가로부터 인정받고 있다.³

^{2,3} AOA. <https://osteopathic.org/>. May 4, 2021.

⁴ ACCME. <https://www.accme.org/>. May 4, 2021.

만한 일로 보인다. 앞서 언급한 미국 의대생들에 대한 국내 한의계의 임상실습 강좌 제공과 마찬가지로, 국내 한의대가 미국 의료진을 상대로 한 보수교육 제공 프로그램을 도입하여 개발하고 선진화한다면, 이는 국제 교류의 접근성을 높이기 위한 최적의 전략이 될 것이기 때문이다.

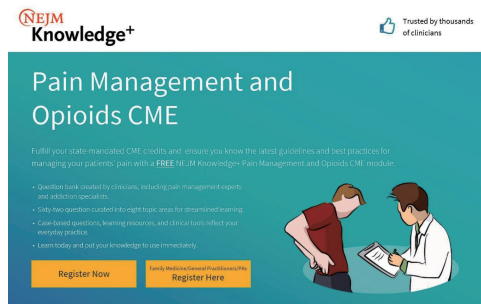


그림3. 통증 관리와 마약성 진통제 온라인 CME 코스⁵



그림4. ACCME 기관 로고⁶

3. 글로벌 통증 틈새 의료시장 진입을 통한 스마트 포지셔닝

세 번째로는, 통증 치료 및 관리 시장으로의 진입을 통한 한의약의 글로벌 차원에서의 재포지셔닝이 필요하다.

2015년 미국 콜린 박사의 연구에 따르면 200만 명의 사람들이 마약성 진통제 사용에 따른 부작용을 호소하였다고 하고, 또 최근에는 마약성 진통제 오남용에 따른 사망자가 급격히 증가하면서 하루 평균 약 130명의 미국인이 마약성 진통제로 사망한다는 분석도 나왔다. 이에 미국은 마약성 진통제 차단에 총력을 기울이며 이에 대한 중독을 예방하기 위한 효율적 전략들을 심도 있게 고민하고 있는 실정이나, 미국질병통제예방센터(Centers for Disease Control and Prevention, CDC)에서 마약성 진통제의 오남용에 따른 심각성을 지적하고 도널드 트럼프 전 미국 대통령은 마약성 진통제 과다복용 실태상황을 ‘국가비상사태’로 규정하기까지 한 상황이다.

⁵ NEJM. <https://knowledgeplus.nejm.org/cme-moc/pain-management-and-opioids-cme/>. May 6, 2021

⁶ ACCME. <https://www.accme.org/>. May 4, 2021

⁷ Volkow ND, Collins FS. The Role of Science in Addressing the Opioid Crisis. N Engl J Med. 2017 Jul 27;377(4):391-394. doi: 10.1056/NEJMs1706626. Epub 2017 May 31. PMID: 28564549.

⁸ Dowell D, Haegerich TM, Chou R. CDC Guideline for Prescribing Opioids for Chronic Pain - United States, 2016. MMWR Recomm Rep 2016;65(No. RR-1):1-49. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.nr6501e1>external icon



그림5. CDC 홈페이지 가이드라인⁹

이와 같은 상황에서 미국 CDC는 2016년 만성통증 관련 새로운 가이드라인을 발표하였는데, 이는 침술과 대체요법, 척추교정, 물리치료 등을 마약성 진통제 대신 우선적으로 선택하도록 권장하는 내용을 담고 있었고, 실제 약물 통증 치료 대신 한방치료 등과 같은 대체요법을 사용해 진통제 중독을 막을 수 있다는 관점과 신뢰들이 미국 의료 전문가들 사이에서 급격히 증가하고 있는 것으로 알려졌다. 미국 국립보건원 산하기관 27곳 중 연구 예산이 가장 많은 보완대체의학 연구센터(National Center for Complementary and Integrative Health, NCCIH)에서 만성질환 관리 등의 목표에 따라 보완대체의학 관련 연구에 대한 지원을 최근 확대했다는 사실이 그에 대한 하나의 실증적 근거가 될 수 있어 보인다.



그림6. NCCIH 기관 로고¹⁰

주지하듯이 한의약은 통증관리 치료제로 부작용이 거의 없다는 매우 강력한 장점을 가지고 있다. 위와 같은 미국의 통증 시장 상황과 전 세계 인구의 고령화에 따른 글로벌 만성 통증 시장의 확대 추세 등을 감안할 때, 최근 보완대체의학이 집중 조명되고 있는 통증 관리 시장에 한의약이 대표 현대의학으로서 정체성을 확립하도록 과감한 도전장을 내지 않을 이유가 오히려 없어 보인다. 글로벌 시장 경쟁력을 높일 수 있는 곳에서 한의약이 제 역할을 찾도록 노력한다면 한국 전통의학의 브랜드 가치를 높이고, 세계인의 건강과 삶의 질 향상에 기여할 수 있게 될 것이다.

⁹ CDC. May 6, 2021. <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/rr/rr6501e1.htm>.

¹⁰ NCCIH. May 6, 2021. <https://www.nccih.nih.gov/>.

나가며

나가며

한의학은 수천 년의 역사를 지닌 우리 조상의 얼과 결이 담긴 민족의학이다. 그 가치를 계승하고 미래 지속적으로 발전시키는 것은 현대인의 책무이며 우리 전통 자산에 대한 기본자세다. 이를 미래 의학으로 발전시키고 글로벌 차원에서 재포지셔닝 하기 위해서는 과거나 현재보다 더 많은 국내외 협력파트너나 기관 등을 발굴해내는 한편 협력시스템을 갖추어 서로 연계하는 것이 핵심이 될 것이다.

해외연구¹¹에 따르면, 보완대체의학 수요는 2019년부터 미국과 유럽을 중심으로 큰 성장을 보였고 2030년까지도 지속적인 증가를 보일 것으로 예상된다. 우리나라 역시 고령화 등에 따라 만성과 노인성 질환자가 증가하고 있고 2025년에는 초고령 사회에 진입될 것으로 전망된다.¹² 이와 같은 상황에서 한의학은 예방의학적 임상 역량이 뛰어나 향후 의과 치료의 한계 분야인 만성 및 노인성 질환 예방과 관리 강화에 있어 큰 역할을 할 것으로 기대가 모아지고 있다.

한의학은 이처럼 급성장하는 보완대체의학의 대표 브랜드로서 국내뿐만 아니라 국외에서도 충분히 성장할 가능성이 무궁무진해 보인다. 그렇다면 머지않은 시점에는 한의사도 환자들에게 좀 더 폭넓은 의료서비스를 제공할 수 있는 미래 의료산업시대가 펼쳐질 것으로 기대한다.

도전적이고 적극적인 마인드의 파트너십 생태계 조성과 미국 의료계와 유연하게 협력할 수 있는 저변 확대, 그리고 통증의료시장에 집중하는 여러 한의계 리더의 진취적인 모습이 벌써부터 머릿속에 그려진다.



11 MarketResearch. BIZ, Global Complementary & Alternative Medicine Market. 2020. 03.

12 「제4차 한의학 육성발전 종합계획 2021~2025」, 보건복지부.

NIKOM

National Institute for Korean Medicine Development

한의학정책리포트

한의학 해외 진출 및 외국인환자 유치 지원사업

한국한의학진흥원 세계화전략팀 팀장 남효주, 주임연구원 배상준



1

들어가며

들어가며

2009년부터 정부는 우리나라의 선진화된 의료 인프라를 활용한 경제적 부가가치와 일자리 창출을 위해 외국인환자 유치와 의료 해외 진출을 위한 다양한 정책과 지원사업을 추진하였다. 그 결과 2009년 대비 2019년 외국인환자 유치수는 7.8배로 증가하였고, 진료수입은 11.6배로 증가하는 등의 가시적 성과를 달성하였다.

외국인환자 유치와 의료 해외 진출은 자동차, 핸드폰 산업에 비해 취업·고용 유발 효과가 2배 이상 높은 장점을 가지고 있다. 외국인환자 1천 명을 유치할 경우 취업은 143명, 고용은 96명 증가하는 효과가 발생하는 등 경제적 유발효과가 큰 분야이다. 또한 2016년 이후 의료기관 해외 진출 96건 등 의료시스템 수출로 취업유발이 2013년 4,639명에서 2019년 25,183명으로 5.4배 성장한 것으로 추정된다.

한의학 분야 해외 진출과 외국인환자 유치에서도 소기의 성과를 달성하였다. 2013년도 시작된 한의학 외국인환자 유치 지원사업으로 2013년 9,554명의 외국인환자 수는 2019년 2.4배 성장한 23,273명을 달성하였으며, 2015년부터 시작된 한의학 해외 진출 지원사업(구 한의학 해외 거점 구축 지원) 사업으로 카자흐스탄, 미국 등으로 해외 진출을 신고¹한 한의 의료기관은 총 5건²(2021. 1월 기준)으로 집계되고 있다.

¹ 2016년 시행된 「의료 해외 진출 및 외국인환자 유치 지원에 관한 법률(약칭 ‘의료 해외 진출 법’)」 제3조(의료 해외 진출의 신고)에 따라 국내 의료기관이 국외에 의료기관 개설·운영, 수탁 운영, 운영 컨설팅, 종사자 파견, 의료기술 이전 등의 해외 진출을 할 경우 보건복지부에 신고하여야 함.

² ‘의료기관 해외 진출 정보(KOHES)’ URL: www.khidi.or.kr/kohes/main 2016년 「의료 해외 진출법」에 따라 신고된 한의 의료기관으로 법 시행 이전 진출한 기관은 포함되지 않음. 한국보건산업진흥원.

2

본론

표 1 외국인환자 유치 실적 현황³

단위: 천 명, %

구분	2009	2011	2013	2015	2017	2019
전체 외국인환자	60.2	122.2	211.2	296.9	321.6	467.5
한의학 외국인환자	1.9	9.8	9.6	13.2	20.3	23.7
한의학 비중	3.2	8.0	4.5	4.4	6.3	5.1

이러한 한의학 외국인환자 유치와 해외 진출에서는 양적측면으로 성장하였으나 일부 한계점을 가지고 있다. 한의학 외국인환자 수는 연평균 31.3%로 빠르게 증가하고 있으나, 여전히 전체 외국인환자 대비 5% 수준에 머물고 있으며, 일본·중국·미국·러시아 4개국 환자가 69%를 차지하여 편중 양상을 보이고 있다. 특히 2020년 코로나19 대유행으로 외국인 관광객은 2,519명으로 전년 대비 85.6% 급감⁴하는 등 국제 인적 이동이 제약을 받게 되면서 의과와 같이 한의학 외국인환자 유치 실적 역시 2019년 대비 큰 폭으로 하락할 것으로 추정된다.

한의학 해외 진출에서도 그동안 의료기관의 해외 진출 지원을 위한 현지 홍보센터 개설·운영 등의 지원사업은 있었으나, 전체 한의학산업 규모에서 36%⁵의 높은 비중을 차지하고 있는 한약제제, 한의 의료기기, 규격 한약재 등 제조업 분야 해외 진출 지원 정책이 부족한 한계점을 보였다.

본론

정부는 이러한 한계점을 극복하고 세계 전통 보완 대체의학 시장에서 한의학의 비중과 역할을 확대·강화하기 위해 기존 사업 분석 및 대내외 정책적 환경을 고려하여 「제4차 한의학 육성 발전 종합 계획(2021-2025)」의 4대 목표 중 하나로 ‘한의학 글로벌 경쟁력 강화’를 담고 한의학산업 해외 진출 확대를 위한 추진 전략을 내세워 한의학 외국인환자 유치와 해외 진출 지원을 활성화할 예정이다.

³ 2019 외국인환자 유치 실적 통계분석 보고서, 한국보건산업진흥원.

⁴ e-나라지표, 외래 관광객 수로 검색, 통계청. URL: www.index.go.kr/potal/main.

⁵ 2020년 한의학산업 실태조사 통계집, 한국한의학연구원, 2020.

1. 사업목표

한의학이 세계 1등 전통의학으로 도약하는 것을 목표로 한의학 해외 진출 및 외국인환자 유치를 지원하여 새로운 일자리와 부가가치 창출에 기여한다. 이를 위해 미국 현지 병원에 한의과 개설, 한약제제, 한의 의료기기 등의 수출지원을 통해 한의학 시스템 해외 진출 환경 조성을 하고, 외국 의사·의대생 대상 온라인 연수·교육 운영, 일본·중국 등 외국인환자 유치가 용이한 인접 국가 대상 한의학 수요 조사 실시, 한의 의료기관의 국가별 맞춤형 특화 프로그램 개발 등의 지원사업을 통해 외국인환자 유치를 확대한다. 또한 기존 분산된 사업 운영주체를 일원화하고 민·관 거버넌스를 구성하여 산·학·연·병·협 등 다양한 분야의 수요를 발굴하는 등 사업 운영 체계를 고도화한다.

2. 추진 전략 및 내용

2021년도부터 시작되는 “한의학 해외 진출 및 외국인환자 유치 지원사업”은 기존 사업과 비교하여 다음과 같이 뚜렷한 차이점을 가지고 있다.

첫째, 사업 주관이 ‘한국보건산업진흥원’에서 ‘한국한의학진흥원’으로 변경되었다. 보건복지부는 지난 3월 「의료 해외 진출법」에 따른 한의학 분야 해외 진출 및 외국인환자 유치 지원사업의 지원기관을 공모하였으며, 한국한의학진흥원이 2021년 4월부터 3년 간 지원 기관으로 지정되었다.

둘째, 한의학 외국인환자 유치 전략의 변화이다. 기존은 외국인환자 대상국 확장으로 접근하였으나 일본이 전체 환자의 43%를 차지하는 등 근거리 국가로 편중되는 한계가 있었다. 이에 2021년부터는 일본, 중국 등 가까운 국가의 환자는 국내로 유치하고 미국 등 멀리 있는 국가는 한의 의료진출로 접근하는 ‘근유원진(近誘遠進)’ 전략을 제시하고 있다.

셋째, 한약제제, 한의 의료기기 등 한의학 제품으로 지원 범위를 확대하고 단계별로 한의학 해외 진출을 지원한다. 우선적으로 한약제제의 현지 일반의약품(OTC) 등록을 지원하고 한의 의료기기 등 다양한 제품으로 확대 지원할 계획이다. 또한 현지 병원·대학과 연계한 한의학 교육·연수 제공을 통해 현지 병원에 한의 진료과 개설을 지원하고, 이를 기반으로 한의학 시스템(인력, 제품, 병원) 진출로 지원을 확대해 나갈 계획이다.

넷째, 코로나19 등 감염병에 대응한 온라인 홍보활동의 강화이다. 기존 인적 왕래 오프라인 중심에서 온라인으로 사업방식을 변경하여 추진한다. 이를 통해 사업의 시·공간적 제약을 벗어나 한의학 시스템의 다양한 진출을 위한 현지 협력 네트워크를 확대하고자 한다.

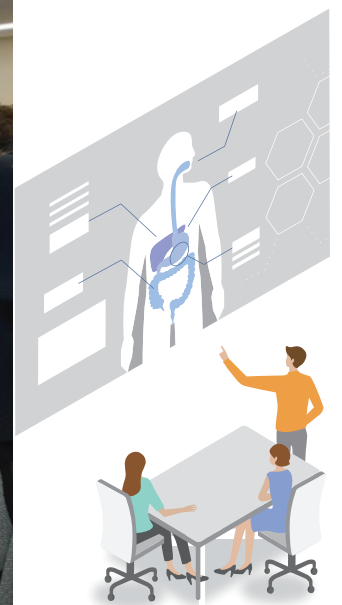
세부 사업은 다음의 3가지로 구성되어 있다.

1) 한의학 해외 진출 활성화

세계 전통·보완 대체의학 시장 규모와 매력도 및 주변국 등의 파급력을 고려하여 우선 진출 대상국인 미국 시장 진출을 지원한다. 1단계로 현지 병원 내 한의과 설치와 한약제제의 일반의약품(OTC) 등록을 지원하고 향후 2단계로 한의학 시스템(인력, 제품, 병원) 진출을 지원한다. 이를 위해 한의 의료 서비스의 미국 진출을 위한 대상기관 발굴 및 현지 한의과 개설 협상 등을 전담할 ‘한의학 미국 진출 지원센터’를 공모로 선정할 계획이다.

기존 건강기능식품으로 일부 수출되고 있는 한약제제는 향후 현지 병원에 개설되는 한의과에서 원활히 사용될 수 있도록 OTC 등록을 지원하며 국내 민간 기업의 수요를 발굴하여 지원할 예정이다.

또한 다양한 국가에서 한의학의 현지 네트워크 확대와 잠재적 수요를 발굴하기 위해 한의학 해외 진출과 외국인환자 유치 등에 기여할 수 있는 미국, 유럽 등 외국 의료인·의대생·공직자 등을 대상으로 한의학 온라인 교육·연수 프로그램 운영을 지원한다. 한의학 임상연수, 해외 교육 및 정책연수로 구성된 2021년 교육·연수 협력 사업은 코로나19로 인해 온라인으로 운영되며, 이후 상황에 맞게 오프라인 운영으로 확대 지원할 예정이다.



2) 한의학 외국인환자 유치 확대

외국인환자 유치 사업은 근거리 국가를 중심으로 사업이 진행된다. 1차 연도는 일본·중국을 우선 대상국으로 진행되며 이후 몽골, 러시아 등 지역으로 점차 확대해 나갈 계획이다.

2021년에는 한의학 진료를 희망하는 일본, 중국 현지 일반인 대상 진료 희망 분야, 진료 기간, 진료비용 등 한의학 진료 수요 조사를 한다. 수요 조사 결과에 따라 질환별 진료 가능한 한의 의료기관발굴 및 맞춤형 특화 프로그램(외국어 진료 설명서, 기록서, 안내 자료 등) 개발을 지원한다. 또한, 일본어·중국어 진료 통역이 가능한 의료 코디네이터 후보자를 지역별로 확보하고 한의 의료기관과의 매칭을 지원한다. 이외에 외국인환자 유치 확대를 위해 일반인 대상 한의학 건강강좌 프로그램 제작을 지원하고 재외 한국 문화원 및 한의학 온라인 홍보관 등을 통해 영상을 송출할 예정이다.

그리고 한의학의 글로벌 인지도를 높이기 위해 한류를 활용한 한의학 온라인 홍보 활동을 강화한다. 먼저 한류스타의 한의 의료기관 홍보영상 제작, 한국 문화원과 협력을 통한 한의학 홍보영상 방영, 체험형 온라인 홍보콘텐츠 제작 등 다양한 홍보콘텐츠를 개발하고, 코로나19 등 신종 감염병 상황에 대응하여 ‘한의학 온라인 홍보관’을 고도화하여 콘텐츠를 확산할 계획이다.

‘한의학 온라인 홍보관’은 2020년 시범 운영된 플랫폼으로 한의 의료기관, 한의학 기업 등을 해외에 홍보하기 위해 제작되었다. 2021년에는 입주 기업 확대를 위해 외국어 보급형 웹사이트를 제작 지원하고 한의 의료기관 신기술, 한의학 신제품 홍보 등을 위한 온라인 홍보회 등을 개최하여 한의학의 해외 진출과 외국인환자 유치의 활성화를 지원한다.



3) 사업 추진체계 고도화

한의학 해외 진출 및 외국인환자 유치 지원사업의 전반적 성과 제고를 위해 정부 및 한의학 유관기관을 중심으로 자문위원회를 구성·운영한다. 자문위원회는 산·학·병·협·관 등의 전문가로 구성되며 해외 진출, 외국인환자 유치, 교육·연수, 홍보 등 세부사업별 분과를 구성하여 정기적 회의를 통해 사업성과 공유 및 분과별 시너지 창출 방안 등을 논의해 나간다.

또한 한의학 제품의 수출 활성화 지원을 위해 산업통상자원부, 식품의약품안전처, 중소벤처기업부 등 유관부처와 한의 의료기관, 제약, 의료기기 기업 등으로 구성된 민·관 합동 T/F를 구성할 계획이다. 이를 통해 한의학 제품 수출 수요 발굴 및 수출에서 어려운 점을 선제적으로 파악하여 원활한 수출이 이뤄질 수 있도록 지원해 나갈 계획이다.

표 2 한의학 해외 진출 및 외국인환자 유치 지원사업 과제

3대 과제	세부 과제
1. 한의학 해외 진출 활성화 (원진 遠進: 멀리 있는 국가로 의료진출)	① 미국 현지 병원에 한의 진료과 개설 및 진료 교육 실시 ② 한약제제, 한방의료기기 등 미국 수출 지원 ③ 외국 의료인 의대생 온라인 교육 연수 지원
2. 외국인환자 유치 확대 (근유 近誘: 가까운 국가의 환자를 유치)	① 국가별 수요 맞춤형 환자 유치 프로그램 개발 ② 한류 활용 한의학 온라인 홍보콘텐츠 개발
3. 사업 추진체계 고도화	① 한의학 온라인 홍보관 고도화 추진 ② 한의학 해외 진출 자문위원회 운영 ③ 한의학 해외 수출 민관 합동 T/F 운영

3

나가며

나가며

그간 정부의 ‘한의학 해외 진출 지원사업’과 ‘한의학 외국인환자 유치 지원사업’으로 환자 유치실적과 의료기관 진출에서 양적으로 성장하였지만, 수행기관 분산으로 인해 사업 간 연계성이 부족하였으며 파급력 있는 성과가 부족하였던 것이 아쉽다. 앞으로 컨트롤타워 확립 및 사업 통합운영을 통해 다양한 분야에서의 한의학 잠재적 역량을 최대한 발휘할 수 있기를 희망해 본다. 이를 위해서 한의 의료기관, 제약·의료기기, 교육기관 등은 국내 시장에서 해외시장으로 시선을 돌리는 인식의 전환이 필요하다는 점을 강조를 하고 싶다. 아울러 정부는 자문위원회 등을 통해 민간에서 필요한 의견과 방향성을 적극 수렴하고 현실화하는 정책을 만들어 나간다면 한의학의 해외시장 진출은 확대되고 한의학의 국제 경쟁력도 더불어 강화될 것으로 기대하며 글을 마치고자 한다.

V

기관소식

- NIKOM 뉴스
- 연구 결과
- 한약(탕약) 안전관리
- 한약(탕약) 품질 모니터링
- 한의학 세계화
- 한의표준임상진료지침

NIKOM 뉴스



「한의학산업 혁신성장」 39개 지원과제 최종 선정 한의학 기업 및 병원에 과제당 최대 1억 원 지원

한국한의학진흥원은 한의학산업 진흥을 위해 지난 4월 19일부터 5월 7일까지 2021년도 「한의학산업 혁신성장」 과제 공모 신청을 받아 공정한 평가를 통해 신화제약, 농업회사법인 주식회사 이도, 남상천한의원 원외탕전 등 최종 39개 기업을 선정했다.

기술지원 가능성, 제품의 사업화 유망성, 신청기관의 적절성 등 2회에 걸쳐 내·외부 전문가의 평가를 통해 3개 분야 39건 과제를 선정했으며, 분야별 현황은 아래와 같다.

△한의학산업 선진화 지원(한약제제, 한의의료기기, 한의신기술 관련 제품의 산업화 기술 지원 부문) 18건 △한의학 감염병 및 만성질환 대응 산업혁신 플랫폼 구축(호흡기 감염병 대응, 만성질환 예방 케어 등의 연구개발 성과를 산업화하기 위한 기술 지원 부문) 11건 △한의학 창업 실증 지원(한의학 분야 우수 아이템 보유 연구자에 대한 창업 인프라 제공, 초기 제품의 시장성 및 테스트 실증사업과 신기술 교육 지원 부문) 10건이다.

과제당 최대 1억 원을 지원(민간부담금 10~50%) 하며, 지역소재(대구광역시, 경상북도, 전라남도) 기업과 병원, 영세기업이 선정되었으며 한국한의학진흥원은 선정기업과 최종 상호협약을 거쳐 11월까지 지원할 예정이다.

한국한의학진흥원은 그동안 축적해온 연구 성과, 인프라 및 우수 연구 인력을 활용하여 한의학 기업 및 병원의 신제품 개발과 산업화에 적극 지원할 계획이다.

분야	선정 기업(가나다 순)	업체수
한의학산업 선진화지원	라사, 메디스트림, 비네이처 바이오랩, 신화제약, 아르필로, 안중원외탕전, 알찬연근팜, 애니먼협동조합, 원재한의원 비플러스 원외탕전, 유케어 인터내셔널테크, 자몽, (주)코비바이오, 칼리아코주식회사, (주)코스맥스엔에스, 한 네이처, 한풍제약, 허브F&C, (주)홀로이드	18
한의학 감염병 및 만성질환 대응 산업혁신 플랫폼 구축	농업회사법인 주식회사 이도, (주)뉴메드, 미나미나, (주)바이오아라, (주)보인 바이오컨버전스, 산야초마을, (주)에이치씨 바이오텍, (주)에이치엠, 청신한약방, (주)큐제네틱스, (주)해와솔	11
한의학 창업 실증 지원	남상천한의원 원외탕전, (주)네이처프롬, (주)뉴트라바이오, 다카포, 닥터비, 리우에이치, 바이루트, 사랑과선행, 쏘블라우제, (주)필홀링스	10

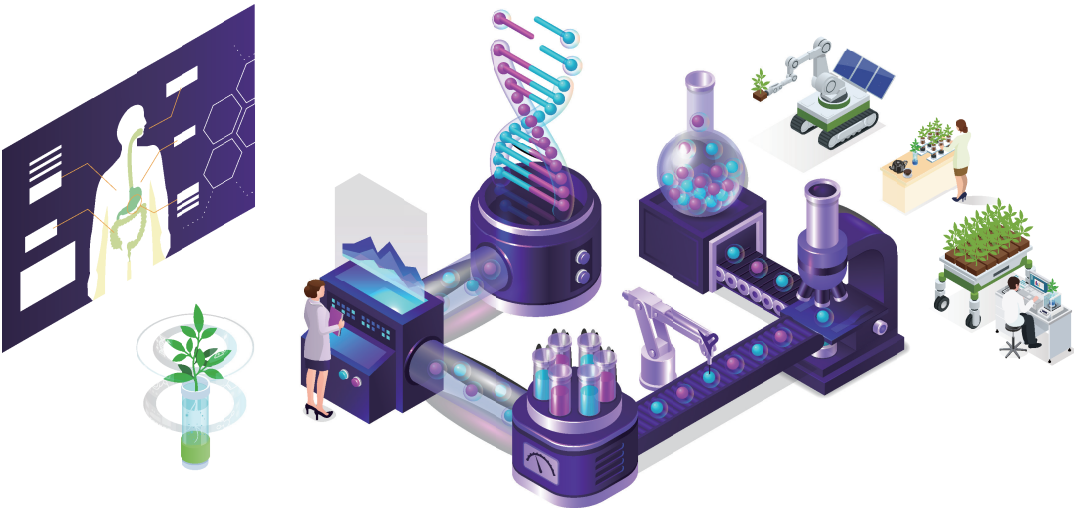


한국한의학진흥원 개원 2주년 기념식 개최 국민이 필요로 하는 실용적인 한의학 산업화

한국한의학진흥원은 6월 10일 개원 2주년 기념식을 가졌다.

정창현 원장은 기념사를 통해 “코로나19 이후의 급격한 환경 변화에 선제적으로 대응하고 한의학 육성의 중심기관으로 도약하자”면서 “자기 업무에 대해 주인의식을 갖고 창의와 열정으로 끊임없이 혁신을 주도해 나가는 것이 중요하다”고 말했다. 정 원장은 또한 “미래 성장기반 확보를 위해 새로운 성장 모멘텀 발굴과 제4차 한의학육성발전종합계획 이행, 국민이 필요로 하는 실용적인 한의학 산업화를 이루어 나가자”고 밝혔다.

이날 진흥원은 기념식과 함께 코로나19 극복을 위한 헌혈봉사를 실시해 공공기관의 책무를 실천하는 의미 있는 날로 만들었다.



지역 고등학생 창의융합형 인재 육성 나서 현장실습, 재능기부 통해 사회적 가치 실현

한국한의학진흥원은 본원이 소재한 경북 경산지역 고등학생을 대상으로 창의융합형 과학 인재육성을 위해 ‘지역 인재 청소년 과학 창의연구’ 프로그램을 운영하고 있다.

한국한의학진흥원은 2017년부터 연구진의 멘토 참여와 첨단 실험 장비를 활용해 지역 고등학생들에게 창의적인 연구과제 체험활동 수업(R&E)을 지원하고 있다.

그동안 경산고, 경산과학고, 경산여고, 무학고, 문명고 학생들이 한약재 관능검사, 지표 분석, 세포실험 등 한의학의 표준화, 과학화 연구를 실습했다. 또한 연구현장에서 실험실습 등을 통해 학생들의 과학에 대한 열정과 꿈을 확장시킬 수 있는 다양한 프로그램을 제공하고 있다.

한국한의학진흥원은 다년간의 청소년 과학 창의연구 과제 경험을 통해 국가기관으로서 한의학 인식개선 및 사회적 가치 실현에 이바지하고 있다. 연구진의 재능기부로 학생들에게 우리 전통의약인 한의학의 우수성과 중요성을 알리고, 진로탐색과 대학 진학에 도움을 주고 있다.

지난해 ‘지역 인재 청소년 과학 창의연구’ 프로그램에 참여한 경산과학고등학교 학생들은 올해 동아리 활동 대회에서 최우수 연구팀으로 선정되었고, 경산고등학교는 학생들의 높은 참여도를 반영해 소수선택교육과정인 ‘생명과학 과제 연구’ 수업을 개설하기도 했다.

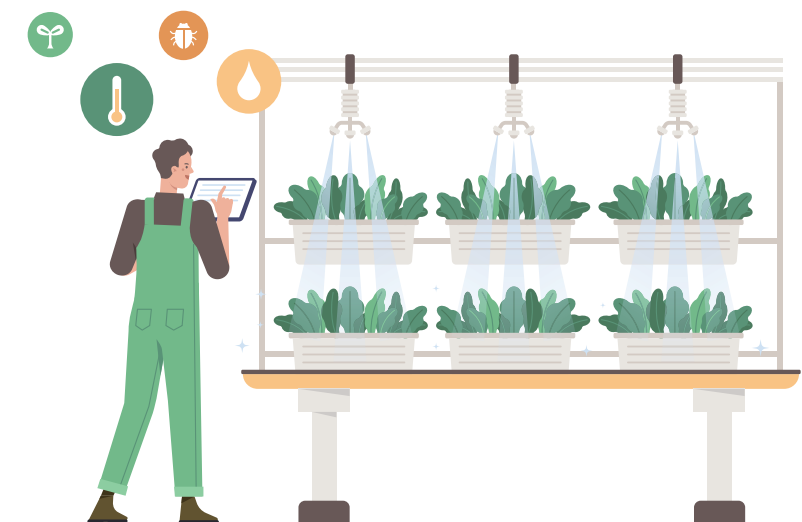
정창현 원장은 “청소년 과학 창의연구는 지역 학생의 연구역량과 과학 연구 능력을 발전시켜 이공계 분야로 진출하는 좋은 계기가 될 것”이라며 “한국한의학진흥원의 우수한 연구력과 협력 네트워크를 바탕으로 한의학은 물론 화학, 생명과학 분야의 심화연구를 적극 지원하겠다”라고 말했다.



고품질 우수 한약재 종자 보급 우슬, 식방풍, 하수오 등 11개 품목 분양 완료

한국한의학진흥원 약용작물종자보급센터는 한약재 재배농가의 소득증대와 고품질 한약재 생산 활성화를 위해 한약재 종자·종근·종묘 보급을 완료했다.

분양 한약재는 우슬·식방풍·자소·일당귀(종자), 강황·지황·독활(종근), 백출·천문동·하수오·만하(종묘) 등 11개 품목으로, 유전자 분석을 통해 기원 확인과 품질이 검증된 우수 한약자원이다. 보급 농가에는 한약재 재배교육 및 컨설팅 기회가 주어진다.



연구 결과

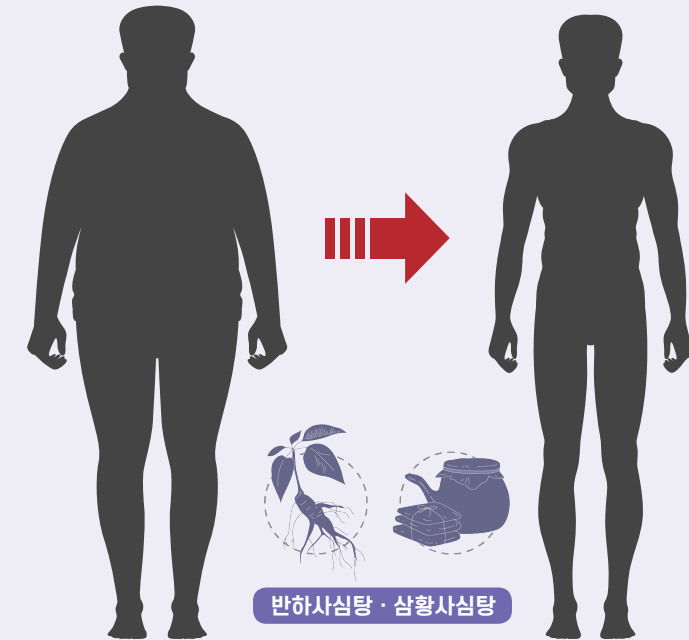


반하사심탕·삼황사심탕 비만억제 효능 항비만 효과 검증, 최우수 논문발표상 수상

한국한의학진흥원 한의기술R&D2팀은 대한민국약전 및 대한민국약전외한약(생약) 규격집에 수재된 한약처방 65종을 대상으로 항비만 효과를 스크리닝한 결과, 반하사심탕과 삼황사심탕에서 유의한 효과를 가지는 것으로 확인했다.

한국한의학진흥원은 항비만 소재를 발굴하기 위해 ‘가미귀비탕’ 등 65종의 처방에 대해 3T3-L1 지방전구세포에서 adipogenesis 억제 효능을 평가하고, 지방세포 분화 전사 인자인 C/EBP α 와 PPAR- γ 의 유전자 및 단백질 발현량에 미치는 효과를 확인했다. 그 결과 65개 처방 중 반하사심탕과 삼황사심탕을 항비만의 유효한 처방으로 선정했다.

연구 결과는 한방비만의학 및 비만의 이론과 치료 예방, 지도를 교류하는 한방비만학회지 (Journal of Korean Medicine for Obesity Research)에 게재, 우수논문으로 선정되었다. 관련 내용은 한방비만학회 춘계 정기총회 및 학술대회(3월 22일~3월 27일)에서 발표되었으며, 최우수 논문 발표상을 수상했다.



한편, 세계보건기구(WHO)는 ‘21세기 신종 질병’으로 비만을 규정해왔다. 이는 비만이 단순한 미용, 신체 외형상의 문제가 아니라 치료가 요구되는 ‘질병’이라는 점을 시사한다. 비만은 각종 혈관질환과 지질이상증, 당뇨 같은 심각한 대사 장애 질환 등을 동반해 문제가 되고 있다. 임상에서는 비만 질환을 예방·치료하기 위한 노력이 지속되고 있고, 서양의학에 근거한 의약품들이 개발되었다. 하지만 의약품 중에는 감정 변화, 위장관 및 심혈관 부작용으로 판매가 중단되거나 사용이 감소되고 있는 상황도 있다.

이를 극복하기 위해 최근에는 부작용이 적고 안전성이 확보된 천연소재를 이용한 항비만 연구 및 제품 개발이 활발히 진행되고 있다. 한약제제 중에는 방풍통성산 및 대시호탕이 여러 약품으로 시판되어, 한약의 비만 예방 및 치료에 관심과 이용이 증가되고 있다.

이번 한국한의학진흥원의 ‘반하사심탕과 삼황사심탕 처방의 비만치료 효과’ 연구성과는 향후 항비만 천연소재 개발 및 한약제제의 적응증 확대에 기여할 것으로 기대된다.



등대시호 엽록체 유전체 완전해독 세계유전자은행 등록, 한약재 효능 검증에 기여

한국한의학진흥원 토종한약자원연구팀은 국내에서만 자생하는 특산종 ‘등대시호’의 엽록체 DNA 서열을 완전히 해독했다.

등대시호(*Bupleurum euphorbioides*)는 산형과에 속하는 고유식물로 설악산, 소백산, 덕유산 등 고산지에 분포하며, 등대시호의 뿌리는 한방에서 ‘시호(柴胡)’라는 한약재로 불린다. 주로 해열 진통과 스트레스성 질환 치료에 쓰인다.

연구팀이 등대시호의 엽록체 DNA를 분석한 결과, 전체 길이는 154,871bp(베이스 페어, DNA 길이 단위)이고, 총 173개의 유전자로 구성된 것으로 밝혀졌다. 연구 내용은 국제 학술지 ‘Mitochondrial DNA Part B’에 게재되었으며, 엽록체 DNA 서열과 정보는 미국 국립생물공학정보센터(NCBI)의 세계 유전자은행에 등록됐다(등록번호:MT821948).

한국한의학진흥원은 해독 엽록체 게놈을 토대로 자원별 특이 DNA 바코드를 개발 중이며 국내 유통 한약재의 원산지 및 품종 감별에 중요하게 활용될 것으로 기대된다.

정창현 원장은 “최근 첩약 건강보험 시범사업 시행에 따라 한약재의 안전성 확보가 중요한 상황”이라면서 “토종 한약자원의 유전체 정보를 활용한 감별법 개발로 한약재의 혼·오용 방지 및 효능 검증에 기여할 것”이라고 말했다.



백작약, 고유한 유전적 구조와 다양성 확인 품종 보전 및 고부가가치 약재로 활용

한국한의학진흥원 토종한약자원연구팀은 차세대 염기서열 분석(NGS)을 통해 국내 자생식물인 백작약(*Paeonia japonica*)의 엽록체 유전체 정보를 완전히 해독하는데 성공했다. 백작약은 작약과에 속하는 한약재로 위장의 소염과 진통에 효과가 있는 약재다.

연구 결과 백작약 엽록체 DNA 염기서열은 152,731bp(베이스 페어, DNA 길이 단위)이며, 총 113개의 유전자로 이루어진 것으로 밝혀졌다. 관련 내용은 국제 학술지인 ‘Mitochondrial DNA Part B’에 게재되었으며, 엽록체 DNA 서열은 미국 국립생물공학정보센터(NCBI)의 세계 유전자은행에 등록하였다(등록번호:MT821944).

이번 연구는 백작약의 고유한 유전적 구조와 다양성을 확인하고 엽록체 유전체 정보를 제공함으로써 백작약의 품종 보전 및 고부가가치 약재를 만들 수 있는 기초자료로 활용될 것으로 기대된다.

한편 한국한의학진흥원은 국내 한약재의 혼용 우려를 줄여 품질 안전성 및 신뢰도 향상에 기여하고자 감별 키트를 개발하고 있다. 현재까지 산약, 작약, 당귀, 맥문동, 시호, 지황, 지유 등 7품목의 감별키트가 개발되었다.



한약(탕약) 안전관리



한약 안전관리 품질 모니터링에 참여하세요! 전국 한의원, 한방병원의 탕전실 품질강화

한국한의학진흥원은 소비자가 신뢰할 수 있는 한약 관리체계 구축을 위해 국내 한의원, 한방병원의 탕전실을 대상으로 조제 한약(탕약)의 품질 강화에 나선다.

한약의 품질수준을 진단하고 안전하게 생산하고자 마련된 품질 모니터링은 탕전실의 제조 품질관리 체계 구축을 지원해 국민이 믿고 신뢰할 수 있는 한약(탕약)을 공급하는데 목적이 있다.

보건복지부 ‘한약(탕약) 현대화-원외탕전실 탕약 안전 관리’ 사업의 일환인 품질 모니터링은 2019년부터 증금속 등 위해인자에 대해 의약품 기준으로 시행하고 있으며, 올해부터는 원내 탕전실도 포함한다.

모니터링 측정항목은 증금속(납, 비소, 카드뮴, 수은), 잔류농약(320종), 곰팡이독소(아플라톡신 B1, B2, G1, G2), 벤조피렌, 미생물(호기성미생물, 진균, 대장균, 살모넬라, 황색 포도상 구균, 녹농균), pH이며, 한국한의학진흥원 품질인증센터에서 무상으로 진행한다.

참여를 희망하는 탕전실은 한국한의학진흥원 홈페이지 공지사항의 ‘탕약 품질 모니터링 참여 안내’ 파일을 다운받아 신청서 등 서류를 작성하여 이메일 safeherb@nikom.or.kr로 보내면 된다.

한국한의학진흥원은 품질 모니터링 후 시료에 대한 결과보고서와 위해인자 제거 및 원인 분석을 위한 안내서를 제공한다. 또한 사업에 참여하여 철저한 사후관리를 수행하는 업체에는 관련 확인서를 발급할 예정이다.



문 의:

한국한의학진흥원 품질인증센터
053-810-8372, 8375

NIKOM

National Institute for Korean Medicine Development

한의학정책리포트

한약(탕약) 품질 모니터링



품질인증센터 이국여 센터장

“450만 원 상당의 탕약 품질검사를 무료로 해드립니다”

한의원(병원)에서 조제되는 한약(탕약)은 한약재 GMP 기준에 따라 제조된 규격품 한약재를 사용하여 별도의 품질관리에 대한 제도가 마련되어 있지 않다. 한약(탕약)을 의약품 조제 개념으로 보면 별도의 품질관리가 필요 없다고 볼 수 있으나 한약(탕약)의 조제는 합성의약품과 같이 단순한 혼합이 아닌 추출 공정을 수반함에 따라 안전관리가 필요하다는 견해도 많다.

2008년 보건복지부는 의료법 개정으로 요양병원, 한방병원 및 한의원에서 탕전을 하는 경우 의무적으로 탕전실을 갖추도록 했다.

탕전실의 시설 규격 규정을 신설(의료법 시행규칙 별표 4)하여 안전한 한약을 공급하는 제도적 기반을 마련하였으며, 한의원(병원)의 효율성 및 운영 적정성을 고려하여 탕전실의 공동이용을 허용했다.(의료법 시행규칙 별표 3 의료기간의 종류별 시설기준)

이에 탕전실을 공동으로 이용하는 한의원(병원)이 증가하였고, 원외탕전실은 대형화됨에 따라 한약(탕약)이 안전하게 조제될 수 있는 시스템을 구축하고자 2018년 원외탕전실 평가인증제를 도입했다. 시설, 제조, 유통 등에 대한 GMP 수준의 상세한 평가기준 등을 마련하고 탕약의 안전관리에 노력하고 있으나 한의계의 현실을 고려하여 자율적으로 시행되는 아쉬움이 있다. 이렇듯 탕약을 조제하는 시스템이 강화되어 “안전한 탕약이 조제될 수 있다”고 하는데 실제 원외탕전실 평가인증기관에서 조제한 탕약은 “안전한가?”에 대한 의문이 제기되었으며, 그 대안으로 2019년부터 ‘원외탕전실 한약(탕약) 안전관리사업’을 통해 품질 모니터링을 실시하게 되었다.

한약(탕약) 안전관리사업의 품질 모니터링 범위는 원외탕전실, 탕약, 안전을 중점적으로 하여 유효성 부분은 제외되었다. 이는 국가에서 인정한 규격품 한약재를 사용하므로 탕약에서 유효성 부분은 한의사들의 고유권한에 해당되며, 의약품의 유효성은 통상 유효성분의 함량여부로 결정하나 한약재는 이러한 기준이 마련되어 있지 않아 탕약에서 적용하기 어려운 현실을 반영하여 위해물질을 중심으로 품질 모니터링 항목을 설정했다.

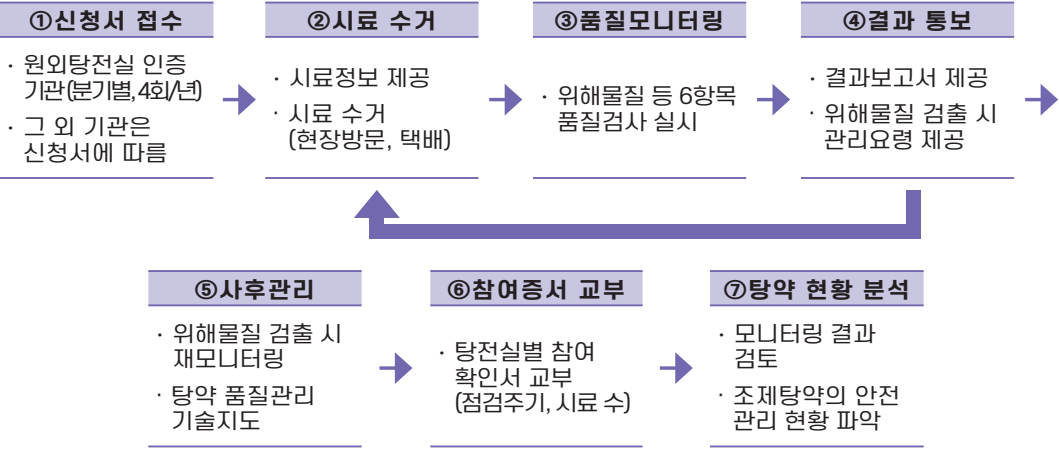
따라서 탕약의 품질 모니터링 평가항목은 pH, 중금속, 잔류농약, 곰팡이독소, 벤조피렌, 미생물한도 6개 부분으로, 중금속은 한약재와 같이 개별 성분 4종(납, 비소, 카드뮴, 수은)으로 한다. 잔류농약은 한약재별 기준규격이 상이해서 친환경 농산물 기준으로 320종, 곰팡이독소와 벤조피렌은 한약재를, 미생물한도시험은 한약제제의 평가항목을 반영하여 총 335개의 세부항목으로 평가한다. 시험방법은 신속하게 결과를 도출할 수 있는 최신 분석방법을 도입하여 검증과정을 거쳐 실시하고 있다.

시험분류	세부 시험항목	시험방법(측정기기)
pH	-	pH 측정법
중금속	납, 비소, 카드뮴, 수은	ICP, 수은분석기
잔류농약	카벤다짐 등 320종	[농산물 등의 유해물질분석법] 207종 GC/MSMS, 113종 LC/MSMS 동시분석
곰팡이독소	아플라톡신 B1과, B2, G1, G2,	면역친화성 칼럼 정제 후 HPLC (형광검출기)
벤조피렌	벤조피렌	HPLC(형광검출기)
미생물 한도시험	생균(호기성세균, 진균)수	건조필름배지 배양
	대장균, 살모넬라, 녹농균, 황색포도상구균	Real-time PCR 분석법

품질 평가기준은 별도로 설정하지 않고 모니터링을 실시하였으며, 다만 식품과 의약품의 기준규격을 참조하여 위해물질 검출 시 탕전실에 통보하여 탕전실 및 탕전기 관리는 물론 한약재의 품질도 검토하도록 권고하고 있다.

평가인증을 받은 원외탕전실은 분기별(총 4회)로 주기적으로 품질 모니터링을 하며, 그 외 기관은 자율적으로 참여하도록 하고 있다. 올해부터는 원내탕전실도 적극 참여하도록 홍보자료를 만들어 배포하였으며, 보건소 및 한의사협회 등의 협조를 요청했다.

2021년부터 품질모니터링은 다음과 같은 절차에 따라 무상으로 실시하며, 각 시료마다 모니터링 결과보고서를 발행하며, 위해물질이 검출되지 않거나 검출되더라도 사후관리를 철저히 하여 탕약 안전관리에 노력하는 기관에 한하여 참여확인서를 발행한다. 참여확인서는 한의원(병원) 및 탕전실에서 홍보자료로 활용할 수 있도록 할 예정이나 본 모니터링은 탕전실에서 조제한 모든 탕약의 품질검사 결과가 아니므로 그 활용가능 범위 등은 추후 결정할 예정이다.



품질 모니터링은 2019년 11개소 250건, 2020년 15개소 302건 실시하였으며, 2021년은 350건을 목표로 현재(2차) 16개소 193건 모니터링을 실시하고 있다. 450만 원 상당의 검사비를 무상으로 실시함에도 탕전실의 참여가 저조한 실정이다. 최근 일부 탕전실에서 검사 수수료를 들여 지속적으로 품질검사를 실시하고 있어 한의계가 품질관리에 대한 인식이 부족한 게 아니라 이러한 국가사업을 활용하는 방법을 잘 알지 못한 것으로 판단되어 홍보에 노력하고 있다.

한약은 약리활성이 일반의약품과 달라서 심각한 부작용을 발생하는 경우가 많지 않으나 탕약은 환자를 대상으로 하는 의약품이다. 예기치 못한 사소한 실수가 환자의 생명에 치명적인 결과를 초래할 수도 있기 때문에 의료계 종사자들은 품질 확보를 위해 여러 방법을 모색할 의무가 있으며, 본 사업이 탕약 품질 확보의 수단으로 이용되길 희망한다. 또한 소비자의 눈높이에 맞춰 품질 모니터링 대상 범위(탕약 외 다른 제형)와 평가항목(유효성분 등)의 확대도 단계적으로 준비할 계획이다. 이는 탕약의 품질관리 한계로 소비자로부터 외면받거나 규제가 강제로 적용되는 경우가 없도록 선제적, 자율적인 대비책의 일환이다.

탕전실의 모니터링 결과를 바탕으로 자율적인 안전관리시스템이 마련되고 이를 증명할 객관적 근거만 있다면 규제할 필요가 없다. 한의계 자율적인 시스템 구축을 위해 품질모니터링 사업에 적극 참여하길 기대한다.

한의학 세계화



국내 최초로 WHO본부 전통의학협력센터 지정 국제 한약/생약 약전 개발 기술 지원, 국제 보건 사업 수행

한국한의학진흥원은 1월 28일 WHO 본부로부터 전통·보완·통합의학 분야 WHO 협력센터로 지정받았다. 한국한의학진흥원은 전통의학 분야 국내 최초로 WHO 본부의 지정을 받아 WHO 본연의 임무인 국제 보건 표준 제정에 더욱 긴밀하게 협력하게 되었다.

WHO 협력센터는 국제 보건사업을 수행하기 위해 WHO가 각 분야의 전문기관을 선정하여 조직한 국제 협력기구다. 현재 80여 개국 800여 개의 WHO 협력센터가 세계인의 건강 유지·증진을 위해 활동하고 있으며, 전통의학 분야에서는 미국, 중국, 영국, 일본, 노르웨이 등 25개 기관이 지정되어 있다. 한국에서는 한국한의학연구원, 경희의료원 동서의학연구소가 서태평양 지역 사무처(WHO WPRO)로부터 전통의학협력센터로 지정받은 바 있다.

보건복지부 소속 한의학 전담기관인 한국한의학진흥원은 GAP, GLP, GMP 등 한약 전 주기의 안전성과 품질을 확보하고, 한의학육성발전종합계획 수립·실행 지원 및 한의학 관련 통계 수집, 실태조사 등을 수행하는 점을 인정받아 이번에 WHO 협력센터로 지정되었다.

구체적인 협력분야로는 ▲전통의학의 국가보건체계 통합 운영 지원 ▲WHO 전통의학 전략 이행 지원을 위한 고령층 한방의료 이용 실태와 건강에 미치는 영향 평가 보고서 ▲국제 보건 표준 개발을 위한 국제 한약/생약 약전 개발 기술 지원 등이다.

한국한의학진흥원은 WHO 협력센터 지정을 계기로 WHO 본부 및 서태평양 지역 사무처(WHO WPRO)와 인적교류를 활성화하고, 국제 보건인력 양성에도 나설 예정이다.

향후 WHO 본부에서 주도하는 국제 한약/생약 약전 개발에 적극 참여해 국제표준 제정에 기여함은 물론, WHO 회원국에 한약의 안전성, 품질 관련 맞춤형 연수를 제공할 계획이다.

WHO 협력센터를 계기로 한의학의 가치를 세계에 널리 알리고, 국제 보건 사업을 유기적으로 수행할 수 있게 됐다. WHO와 협력하여 전 세계에 한약 전 주기 맞춤형 연수를 제공하며, WHO 회원국과 한의 의료 서비스 통계, 임상진료지침 기술을 공유하고, 국내외 기관들과 적극 협력해나갈 예정이다.



WHO & WPRO에 전문가 파견 한의학 가치를 전 세계에 전파하는 첨병 역할



안상영 연구원



김재균 연구원

한국한의학진흥원은 전 세계 전통의학 활성화 지원 프로젝트 수행을 위해 세계보건기구(WHO) 본부와 서태평양 지역 사무처(WPRO)에 진흥원 소속 전문가 2인을 P4 직위의 기술관(Technical Officer)으로 파견했다.

이번 파견은 전통 보완통합의학(TCI: traditional, complementary and integrative medicine) 분야에서 WHO 및 회원국들과 긴밀히 협력하여 세계 보건 수준을 향상시키고 한의학의 위상을 제고하기 위해 보건복지부에서 지원하는 것으로, 한국한의학진흥원에서 파견된 안상영, 김재균 연구원은 각각 WHO 본부와 WPRO에서 향후 2년 간 근무하게 된다.

WHO 본부에 파견된 안상영 기술관은 WHO 전통보완통합의학부서와 통합의료 서비스부서의 다양한 프로젝트에 참여하고, 전통보완의학의 국가 보건 시스템 통합과 안전성·품질·효과성 제고를 지원한다. 또한 관련 규범이나 표준, 가이드라인, 기술문서 등의 개발·관리·조정에는 물론, 세계 보건총회 결의안 및 WHO 전통의학 전략(2014-2023) 이행지원 등의 역할을 맡아 전통보완통합의학 발전에 기여할 예정이다.

WHO 서태평양 지역 사무처에 파견된 김재균 기술관은 서태평양 지역 한의약을 포함한 전통의학 입지 강화에 앞장선다. 서태평양전통의학전략(2011-2020) 완료에 따른 새로운 실행계획을 수립하고, 전통의학의 안전성·효과성 제고를 위한 훈련 프로그램 개발과 기술을 지원한다. 이와 함께 국가 보건시스템 내로 전통의약을 통합시키기 위한 보고서 개발과 회의 개최, 정책 및 전략, 정보시스템 개발에 적극 참여한다.

한편, 지난 1월 WHO 본부로부터 전통의학협력센터로 지정받은 한국한의학진흥원은 이번 전문가 파견으로 WHO 본부 및 서태평양 지역 사무처와 상호 협력할 수 있는 직접적인 소통채널을 구축했다. 뿐만 아니라 ▲전통의학의 국가보건체계 통합 운영 지원 ▲WHO 전통의학 전략 이행 지원 ▲국제 보건 표준 개발을 위한 국제 한약/생약 약전 개발 기술 지원 등 WHO 전통의학협력센터로서의 역할을 더욱 효과적으로 수행할 수 있는 계기를 마련했다.

한국한의학진흥원은 향후 한의학이 세계전통보완통합의학시장에서 성공적으로 자리매김할 수 있도록 파견 인력을 적극 활용하고, WHO 본부 및 WPRO와 긴밀히 협력할 계획이다.



한의학표준임상진료지침



한의학표준임상진료지침 30개 질환 공개 견비통·족관절염좌·만성요통 증후군 등 근거 확산

한국한의학진흥원 한의학표준임상진료지침 개발사업단은 지난해 개발, 인증을 완료한 30개 한의학표준임상진료지침의 효율적인 홍보 및 확산을 위해 NCKM(국가한의학정보포털, www.nckm.or.kr →임상진료지침 DB)을 통해 순차적으로 공개한다.

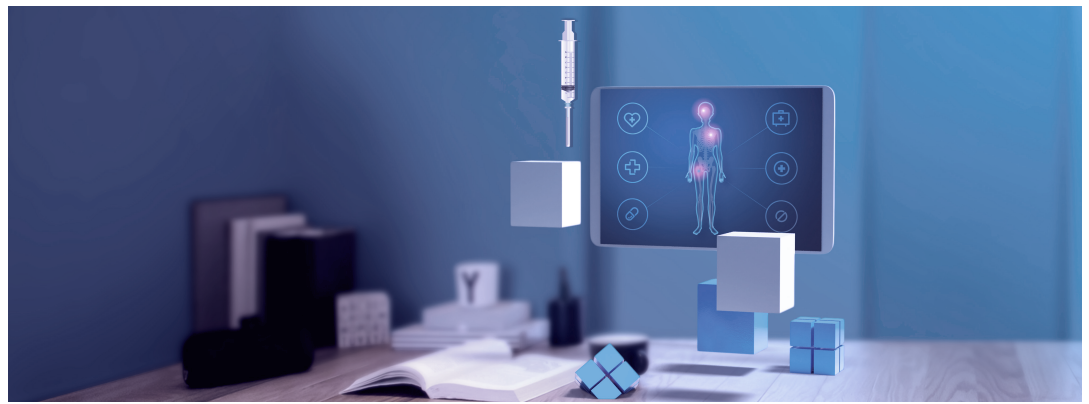
지난 4월 견비통과 족관절염좌 진료지침을 공개한 사업단은 5월 17일 만성요통 증후군 진료지침에 이어 5월 31일 요추 추간판 탈출증을 포함한 6개 진료지침을 공개했다. 6~7월에는 나머지 21개 진료지침을 최종 공개하며, NCKM에서 진료지침 및 확산 도구(임상활용 도구)를 다운로드 받을 수 있다.

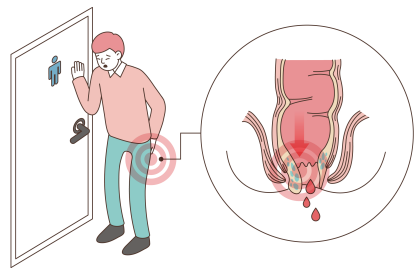
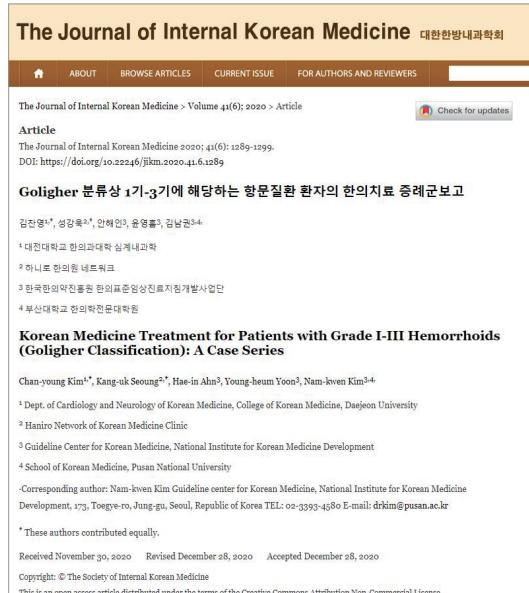
사업단은 또한 진료지침에 기반한 「공중보건 한의사 대상 보건기관 진료 가이드북」을 제작, 공개했다. 가이드북은 견비통, 월경통, 여드름 등 한의 다빈도 질환을 담고 있으며 특히 30개 질환은 한의 CPG 권고안에 기반한 치료방법 등 진료지침의 임상적 활용 편의성을 높였다. 진료 가이드북은 공공의료기관은 물론 일반 한의원에서 활용이 가능하며 국가한의학정보포털(www.nckm.or.kr)에서 확인할 수 있다.(NCKM → NCKM 자료실 → G-Kom 발간물)

한의학표준임상진료지침 개발사업단의 진료지침과 보건기관 진료 가이드북 등의 공개는, 한의학 임상 근거 확산, 학술적 연구 활성화뿐만 아니라 보건의료 정책방향 수립 등 공익적 가치 실현에도 기여할 것으로 기대된다.

한의학표준임상진료지침 개발은 제3차 한의학육성발전종합계획(2016-2020)에 의거한 한의학의 표준화, 과학화를 위한 추진 사업으로, 국제표준인 AGREE II 방법론에 입각하여 각 학회 및 전문가 위원회의 엄격한 검토·평가를 통해 지난해 30개 진료지침을 개발, 확산하고 있다.

공개 일정('21년)	지침 목록
4월 1일	견비통
4월 6일	족관절염좌
5월 17일	만성요통증후군
5월 31일	기능성 소화불량, 수족냉증, 요추추간판탈출증, 자폐스펙트럼장애, 지속성/만성 피로, 퇴행성 슬관절염 (6개)
6월 ~ 7월	감기, 갱년기장애 및 폐경기후 증후군, 경향통, 고혈압, 교통사고상해증후군, 불면장애, 불안장애, 수술후 증후군, 안면신경마비, 알레르기 비염, 암 관련 증상, 월경통, 유방암, 중풍, 치매, 턱관절장애, 퇴행성 요추척추관협착증, 파킨슨병, 편두통, 현훈, 화병 (21개)





치질(항문질환)의 한의학적 치료 가능성 제시 ‘한의원 기반 치질의 한의약 치료 증례 논문’ 근거 마련

한국한의학진흥원은 한의원, 한방병원의 임상증례를 공모 받아 근거 창출 연구를 지원하는 2020년 ‘임상증례 발굴 연구 지원 프로그램’ 사업을 실시하고, 그 성과로 치질(항문질환)의 한의치료 증례군 연구를 논문으로 발표했다. 해당 증례는 급성 및 아급성 치핵 환자들을 대상으로 한의원에서 한약, 침, 부항 등의 일관된 복합치료를 시행한 의무 기록을 분석한 연구다.

증례보고를 진행한 성강욱 원장(한방 치질치료 하니로네트워크)은 “초기 치질에 대한 한방치료의 효과를 과학적인 연구 방법을 통해 증례보고하게 되어 매우 뜻깊다”면서 “치질로 고통받는 환자들에게 한방 치료를 널리 알리고, 많은 사람들이 수술 없이 항문질환을 치료할 수 있도록 임상에서 더욱 노력하겠다”라고 포부를 밝혔다.

연구는 치핵의 주 증상인 탈출, 통증, 출혈을 5단계 척도로 평가했으며, 그 결과 4주간 한의 복합 치료를 받은 환자들의 종합 증상 점수가 감소했다. 특히, 치료 1주 차에도 통증, 출혈, 탈출 증상의 호전을 보였다. 유병률이 높은 치핵 및 항문질환에 대해 한의학적 치료의 가능성을 제시했으며, 항문부의 시진을 최소화하면서 진료와 치료를 할 수 있다는 점에서 환자 편의 및 접근성이 높을 것으로 사료된다.

한국한의학진흥원의 ‘임상증례 발굴 연구 지원 프로그램’은 임상 현장의 경험을 바탕으로 연구 수행을 지원하여 한의 임상증례를 체계적으로 수집하고 근거를 창출하며, 한의원 기반 증례 연구 활성화에 기여할 것으로 기대된다.



한의료표준임상진료지침 질환과 연계한 한의약 공익적 임상연구 근골격계·말초신경계, 내과계, 부인·정신·소아계 등 질환

한국한의학진흥원은 의료현장(Real world data) 기반의 한의약 근거 창출을 통한 한의 보장성 강화 지원을 위해 「한의료표준임상진료지침 연계 한의약 공익적 임상연구」 사업(이하 ‘한의약 공익적 임상연구’)을 추진한다.

의료현장 실수요를 반영한 정책 수립 요구가 보건의료계 전반에서 나타나고 있으며 이를 해결하기 위한 공익적 임상연구의 관심이 증가하고 있다.

일선 의료현장에서 활용되는 한의약 치료기술의 임상적·정책적 근거 수립을 위해 치료기술에 대한 효과 평가, 사회적 관점에서의 비용·효과 분석 등 다양한 연구 방법론을 적용한 연구를 지원할 예정이다.

이번 사업은 한의료표준임상진료지침에 기반한 다기관 관찰연구(전·후향적)가 중심이며 △근골격계 및 말초신경계 질환 △내과계 질환 △부인·정신·소아·안이비인후 피부과계 등 질환으로 구분하여 공모를 진행했다.

정창현 원장은 “본 사업은 실제 한의 진료과정을 토대로 임상 연구가 수행될 예정이다. 한의약 보장성 강화를 위한 ‘근거 축적’뿐만 아니라, 일선 의료현장에서 한의약 임상 연구의 저변이 확대되기를 기대한다”라고 밝혔다.

한편 제3차 한의약육성발전종합계획에 따라 한의 진료의 근거를 강화해 신뢰도를 높이고 보장성 확대에 기여하고자 설립된 사업단은 현재 30개 질환에 대한 한의료표준임상진료지침 개발 및 인증, 한의약 임상연구 지원, 국가한의임상정보포털(NCKM) 운영 등 한의약 관련 근거창출 및 확산·보급을 위해 다양한 연구를 지원하고 있다.



National Institute for Korean Medicine Development

한의학정책리포트

발 행 일 2021년 06월 30일
발 행 인 정창현(한국한의학진흥원 원장)
편 집 인 한현용(한국한의학진흥원 정책본부 본부장)
편 집 간 사 김성진(한국한의학진흥원 정책본부 주임연구원)
기획·편집 한국한의학진흥원 정책본부 미래정책팀
서울특별시 중구 퇴계로 173 남산스퀘어 12층
Tel. 02.3393.4500 | www.nikom.or.kr
디 자 인 아하디자인
Tel. 02.6338.4114 | www.ahaart.co.kr

「NIKOM 한의학정책리포트」는 한의학 분야의 이슈가 되는 사항에 대해 각 분야 전문가들의 의견을 세션별로
구성한 심도있는 의사소통의 공간입니다. 「NIKOM 한의학정책리포트」는 한국한의학진흥원 홈페이지를
통해서(PDF파일) 볼 수 있으며, 책자구독을 원하는 경우 담당자에게 구독문의를 부탁드립니다.

담당자 한국한의학진흥원 미래정책팀 김성진 주임연구원 **E-mail** kksj3101@nikom.or.kr **TEL** 02-3393-4520