

중국의 COVID-19 대응을 위한 중의약 활용

김하늘¹⁾ · 김창원²⁾ · 구남평³⁾ · 이준혁⁴⁾ · 이은희⁵⁾ · 김동수^{6)*}

¹⁾ 한국한의학연구원 한의학정책연구센터 행정원

²⁾ 한국한의학연구원 중국사무소 연구원

³⁾ 한국한의학연구원 중국사무소 책임연구원

⁴⁾ 한국한의학연구원 한의학정책연구센터 책임연구원

⁵⁾ 한국한의학연구원 한의학정책연구센터 선임행정원

⁶⁾ 한국한의학연구원 한의학정책연구센터 선임연구원

Utilization of Traditional Chinese Medicine for COVID-19 in China

Hanul Kim¹⁾, Changwon Kim²⁾, Nampyeong Koo³⁾, Junhyeok Yi⁴⁾, Eunhee Yi⁵⁾, Dongsu Kim^{6)*}

¹⁾ KM Policy Research Center, Korea Institute of Oriental Medicine, Administrative staff

²⁾ China Office, Korea Institute of Oriental Medicine, Researcher

³⁾ China Office, Korea Institute of Oriental Medicine, Principal Researcher

⁴⁾ KM Policy Research Center, Korea Institute of Oriental Medicine, Principal Researcher

⁵⁾ KM Policy Research Center, Korea Institute of Oriental Medicine, Senior administrative staff

⁶⁾ KM Policy Research Center, Korea Institute of Oriental Medicine, Senior researcher

Abstract

Objectives : The objectives of this study were to investigate why and how China used traditional Chinese medicine as a response to COVID-19 and how its performance was achieved, and to explore ways to utilize traditional Korean medicine in Korea.

Methods : We examined the information through government data and media articles. China's COVID-19 progress and policy response were reviewed and compared with Korea. Based on this, the characteristics of traditional Chinese medicine response in China were identified.

Results : Based on legal basis, China makes the overall use of traditional Chinese medicines to respond to COVID-19. Traditional Chinese medicine has been applied to health insurance, the licensing regulations have been eased, and traditional Chinese medical specialists were dispatched. The medical care guidelines were developed and R&D were carried out. In addition, policies related to traditional Chinese medicine included policies for preventive treatment, the combination of Chinese and Western medicine, and telemedicine.

Conclusions : Traditional Chinese medicine response to COVID-19 was included within the overall national quarantine policy, providing medical services for the mild stage. In addition, R&D was conducted to establish a basis for the utilization of traditional Chinese medicines. Traditional Korean medicine also needs to be prepared so that it can be used as a complement to the response of communicable diseases.

• 접수 : 2020년 8월 4일 · 수정접수 : 2020년 8월 20일 · 채택 : 2020년 8월 22일

* 교신저자 : 김동수, 대전 유성구 유성대로 1672 한국한의학연구원 한의학정책연구센터

전화 : 042-869-2713, 전자우편 : dskim12@kiom.re.kr

* 본 연구는 저자가 주 저자로 참여하였던 「중국의 COVID-19 관련 중의약 동향(한국한의학연구원, 2020)」과 「중국의 COVID-19 진행과정과 중의약 정책(한국한의학연구원 한의정책, 2020)」을 토대로 재구성한 결과임

Key words : COVID-19, China, Traditional Chinese medicine, communicable disease, communicable diseases control

I. 서론

2019년 12월 중국에서 처음 발생한 COVID-19 (Coronavirus Disease-19) 바이러스는 빠르게 확산하여 현재 전 세계에서 감염 사례가 확인되고 있다. 세계보건기구(World Health Organization, WHO)의 보고서에 따르면 2020년 7월 20일 현재 14,348,858 명이 COVID-19에 감염되었으며, 603,691명이 이로 인해 사망하였다¹⁾. 그리고 아직도 매일 15만 명 이상의 새로운 확진자가 발생하고 있어, COVID-19의 확산과 신규 감염은 감소할 기미를 보이지 않는다. 우리나라에서도 5월 초 10명 이내로 감소하였던 일일 신규 확진자 수는 다시 증가하여 5월 28일 79명의 확진자가 발생하였으며²⁾, 7월 초 50명 이상이 새롭게 감염되고 있다. 감염병의 전파력은 일반적으로 기초감염재생산지수(R_0)로 측정하는데 COVID-19의 전파력을 측정한 여러 연구결과로 추정된 평균 R_0 은 약 3.28로 보고되었다³⁾. 이처럼 COVID-19의 높은 전파력으로 인해 이후 여름 2차 유행 또는 가을 대유행의 가능성이 예상되고 있다.

중국은 2003년 중증급성호흡기증후군(SARS) 대유행을 겪었다. 이로 인해 홍콩, 마카오를 포함해 7천여 명의 감염자와 650여 명의 사망자가 발생했다⁴⁾. 중국 정부는 SARS 대유행으로 기존 보건의료 시스템만으로 충분한 방역이 이루어지지 못하자 세계보건기구의 관련 전문가들의 지도를 통해 중의약을 활용하였으며⁵⁾ 눈에 띄는 성과를 거두었다. WHO 보고서에 따르면 처치 후 폐의 염증 치료율은 중·서의 통합치료가 약 70.6%로 서양의학 단독 치료(약 49.3%)보다 높았다⁶⁾. 또한 치료비용을 비교하였을 때 서양의학 단독 치료가 중·서의 통합치료보다 약 2.7배로 더 높게 나타나, 중·서의 통합치료가 SARS 치료에 비용 효과적이었음을 확인하였다⁶⁾. 이러한 중의약의 성과를 바탕으로 중국은 COVID-19 대유행이 시작되자 중의약을 더욱 발전된 형태로 활용하였으며 이로 인해 보건의료적 성과와 더불어 감염병 대응을 위한 기술과 많은 데이터를 갖게

되었다. 그리고 이는 또 다른 감염병이 유행할 때 보다 신속하고 효율적으로 대처할 수 있는 토대가 될 것으로 보인다.

우리나라는 COVID-19 방역에 성공한 국가로 인정받고 있지만, 대구·경북지역의 감염 폭증으로 보건의료 시스템의 혼란을 경험하였다. 감염자의 급격한 확산은 병상의 부족, 의료인력의 피로도 상승을 초래하였으며 이로 인해 경증환자의 대처 미흡, 격리자의 관리 부족 등의 문제로 이어졌다^{7),8)}. 따라서 현재 재유행이 예상되고 있는 시점에서 다시 COVID-19의 이어질 대유행을 준비해야 한다. 특히 감염병 방역에서 한의약의 역할과 활용 방안을 마련한다면 우리나라 방역 체계의 효율성을 높이고 약점을 보완할 수 있을 것으로 생각된다. 본 연구는 중국이 COVID-19를 대응하기 위하여 중의약을 어떻게 활용하였으며, 그 성과는 무엇인지를 정부 자료와 언론 기사 등을 통해 파악하였다. 중국의 중의약 활용 사례는 한의약 활용 방안을 모색하는데 기초적인 아이디어와 근거를 제공해 줄 수 있을 것으로 보인다.

II. 연구 방법

1. 자료 조사 방법

본 연구는 COVID-19를 대응하기 위한 중국의 중의약 정책 자료를 조사하고 체계적으로 구성하는 것을 목적으로 한다. 중의약 정책 자료 분석에 앞서 중의약 정책을 중국의 COVID-19 진행 상황에 따라 파악하기 위해 중국 COVID-19 진행과정을 우리나라의 COVID-19 진행과정과 비교하여 제시하였다. 그리고 주요 정책 이슈를 COVID-19 진행과정과 함께 제시하였다(Figure 1., Table 1.). 두 국가는 COVID-19 발생 일자가 다르기 때문에 진행과정상 흐름을 동일하게 비교하기 위하여 두 나라에서 COVID-19 확진자가 처음 발생한 날을 1일차(Day 1)로 설정하고 이후 80일 동안 누적확진자 수와 두 나라에서의 대응을 일자별로 정리하였다. 이

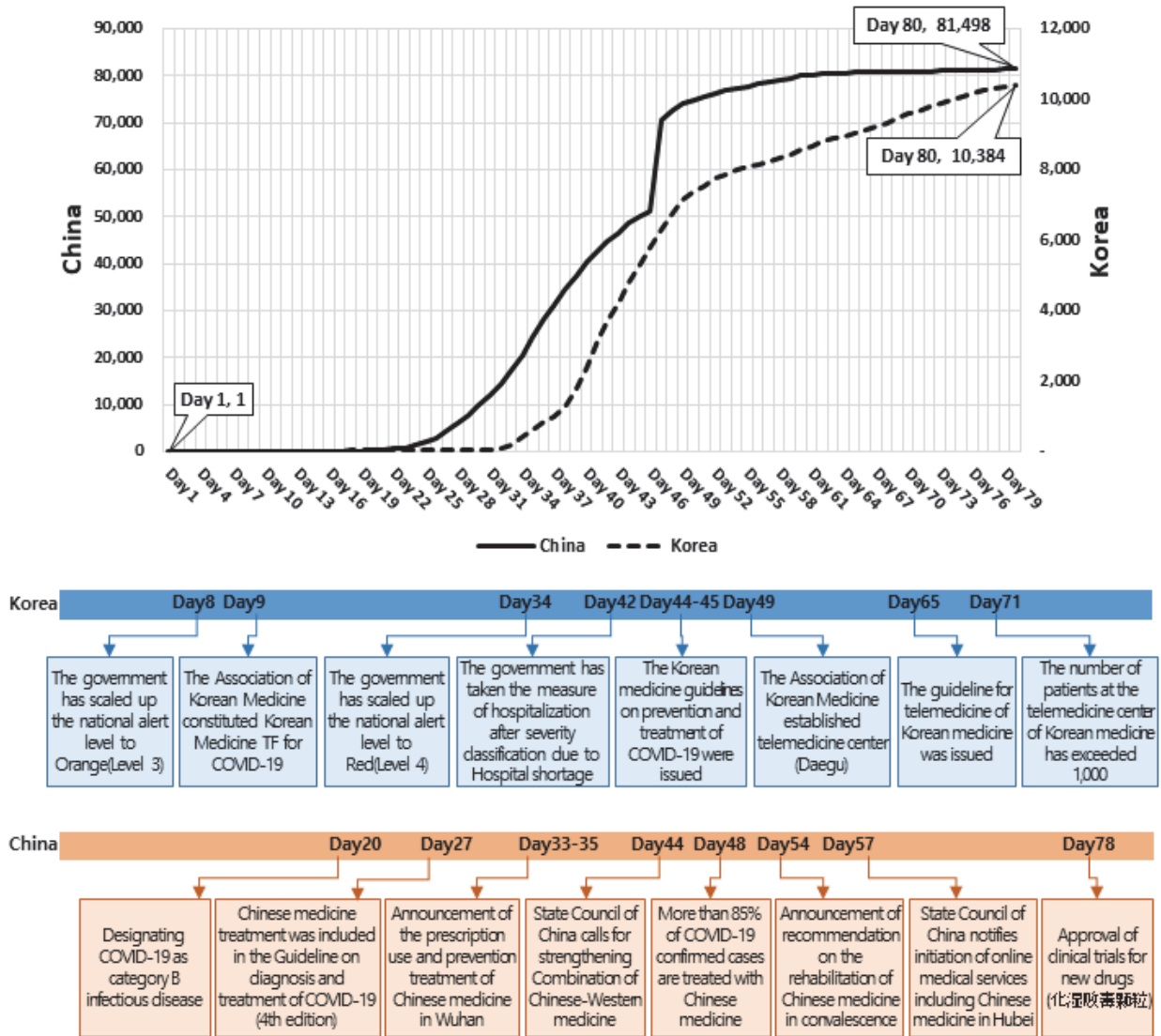


Figure 3. Comparison of COVID-19 confirmed cases progress and responses between Korea and China
 Sources: Korea Centers for Disease Control and Prevention, Regular briefing: COVID-19 domestic outbreak status, 2020. ; World Health Organization, Coronavirus disease 2019(COVID-19): situation report, 2020.

와 같은 기준으로 보아 한국의 경우 1일차(Day 1)는 한국에서 확진자가 처음으로 나온 2020년 1월 20일이며, 마지막 날인 80일차(Day 80)는 2020년 4월 9일이다. 중국은 첫 확진자가 2019년 12월에 발생하였으나 발생 일자가 불명확하고 신종 감염병의 존재가 2020년이 되어서야 밝혀졌기 때문에 1일차(Day 1)를 2020년 1월 1일로 설정하였다⁹⁾. 따라서 중국의 80일차(Day 80)는 2020년 3월 20일이며 한국과는 20일 차이가 난다.

중국의 중의약 정책을 파악하기 위하여 중국의 COVID-19와 관련된 언론 기사와 정부 부처 홈페이지를 통해 자료를 조사하였다. 언론 기사는 2020년 2월 1일부터 3월 31일까지의 중국 언론에 공개된 COVID-19 관련

주요 기사를 조사하였고 정부 부처는 국가중의약관리국 홈페이지에 게시된 중의약 정책을 조사하였다. 자료의 유형은 공식적인 정부 정책 문서, 법률 등을 우선적으로 수집하여 검토하였으나 직접적인 정부 문서 이외에도 언론 기사 내용을 통해 2차적으로 자료를 파악하였다. 수집된 정부의 COVID-19 정책에 반영된 중의약 정책 자료는 법률, 건강보험, 제도 완화, 의료인파견, 가이드라인, R&D 분야로 분류하였다. 또한 국가중의약관리국이 발표한 중의약 COVID-19 정책을 중의약 방역, 중·서의 결합, 원격의료 분야로 분류하였다. 마지막으로 이러한 중의약 정책의 결과로 중의약 이용율과 중의약 이용효과 자료를 파악하여 제시하였

Table 1. 한국과 중국의 COVID-19 대응 비교

| | 정부 대응 | 전통의학 대응 |
|----|---|---|
| 한국 | (1.4.) 지자체 및 의료기관의 세부 대응절차 배포(이후 7-1판까지 발표) ⁷⁾ (1.22.) 질병관리본부, 지역사회 대응체계 중심으로 총력 대응 ¹⁹⁾ (1.27.) COVID-19 위기경보 '경계'단계 격상 ²⁰⁾ (2.7.) 진단검사 확대 : 민간 의료기관으로 진단검사기관 확대, 검사 가능 물량 확충 추진 ²¹⁾ (2.23.) COVID-19 위기경보 '심각'단계 격상 ¹¹⁾ (2.24.) 한시적 전화상담 및 처방 시행 ²²⁾ (2.24) 대구지역 조기 진단 및 치료를 위한 의료인 모집 (중앙재난대책본부) ²³⁾ (2.27.) 지역 필요 의료인력 지원을 위한 2020년 신규임용 예정 공보의 조기인용 결정 ²⁴⁾ | (1.28.~) 신종코로나바이러스 감염증 대응 한의계 TFT 구성 ¹⁰⁾ (3.4, 3.14.) 코로나바이러스-19 한의 진료 권고안 1판, 2판 제정(대한한의사협회) ¹²⁾ (3.5.) 코로나바이러스 감염증-19 한의진료지침 2판, 2.1판 제정(한외과대학 폐계내과협의회) ¹³⁾ (3.9.) COVID-19 한의 전화진료센터 운영 ¹⁴⁾ (3.25.) 코로나바이러스감염증-19 한의 전화 진료 가이드 1판 제정 ²⁵⁾ |
| 중국 | (1.16) 국가위생건강위원회, 《코로나-19진료방안(新型冠状病毒病毒感染的肺炎诊疗方案)》 발표 (이후 7판까지 발표) ¹⁷⁾ (1.20) 국가위생건강위원회, 코로나-19를 법정전염병을 류로 지정 ¹⁵⁾ (2.2) 국가위생건강위원회, 《코로나-19 예방·제어 지침(제1판)(国家卫健委发布新型冠状病毒肺炎防控指南(第一版))》 발표 ²⁶⁾ (2.4) 10개 부처, 총 16개 코로나-19 긴급과제 선정 ²⁷⁾ (2.7) 중앙재정부, 확진환자 의료비 보장 ²⁸⁾ (2.24) 과기부, 《의료기관의 코로나-19 약물 임상연구 규범화에 관한 통지(关于规范医疗机构开展新型冠状病毒肺炎药物治疗临床研究的通知)》 발표 ²⁹⁾ (2.29) 국가위생건강위원회, 《코로나-19 중형·위중형 환자 간호 규범(新冠肺炎中、重型患者护理规范)》 제정 ³⁰⁾ (3.7) 국가건강위생위원회, 《코로나-19 통제·예방 방안 제6판(新型冠状病毒肺炎防控方案第六版)》 발표 ³¹⁾ | (1.27) 국가중의약관리국, 진료방안(제4판)에 중의치료 내용 포함 ¹⁷⁾ (2.4) 국가중의약관리국, 코로나-19 긴급과제 중 중서의결합 임상연구 진행 ²⁷⁾ (2.13) 국무원, 코로나-19 진료 전과정에 중서의결합 강화할 것을 요구 ¹⁶⁾ (2.22) 국가중의약관리국, 《코로나-19 회복기의 중의재활에 관한 지도건의(新型冠状病毒肺炎恢复期中医康复指导建议(试行))》 발표 ³²⁾ (3.18) 중국약품감독관리국, '화습패독과립(化湿败毒颗粒)' 신약 임상시험 승인 ³³⁾ |

다(Table 3.).

2. 한국과 중국의 COVID-19 진행 과정

한국과 중국에서 COVID-19 감염자가 확산됨에 따라 두 나라는 다양한 보건의료 대책과 함께 전통의학을 각 국의 사정에 맞게 활용하여 대응하였다(Figure 1., Table 1.).

한국의 경우 첫 확진자가 발생하고 8일 후에 감염병 위기경보 단계를 '경계'로 격상하였다. 한의계는 이에 따라 대한한의사협회(이하 한의협)를 중심으로 관련 전문가들과 함께 '신종 코로나바이러스 감염증 대응 한의계 TFT'를 구성하여 한의계의 역할과 지원 방안에 대하여 논의하였다¹⁰⁾. 한국에서 COVID-19 확산의 양상

은 2월 말 대구·경북 지역에서 대규모 확진자가 발생하면서 변화하였다. 정부는 감염병 위기경보 단계를 최고 수준인 '심각' 단계로 상향하였다¹¹⁾. 이러한 상황은 대구·경북 지역에 보건의료 공백 문제를 발생시켰고, 이에 따라 정부는 확진자의 중증도를 분류하여 의료기관 입원 외에 생활치료센터에 수용하거나 자택에 격리하기도 하였다. 감염자 발생이 급격히 증가하며 보건의료적 위기 상황이 발생함에 따라 한의계도 구체적인 대응을 시작하였다. 대한한의사협회(이하 한의협)는 '코로나바이러스감염증-19 한의진료 권고안'을 제작하였으며¹²⁾, 한외과대학폐계내과협의회(이하 폐계협의회)는 '코로나바이러스감염증-19 한의진료지침'을 제작하였다¹³⁾. 이후 한의협은 3월 9일 대구한의대한방병원 내에 '코로나바이러스감염증-19 한의 전화진료센터'를 설치하여 학

진자와 의심환자를 대상으로 진료를 시작하였다¹⁴⁾.

중국은 2019년 12월 30일 ‘원인 미상의 폐렴(Undiagnosed pneumonia)’에 대한 통지를 처음 발표하였다⁹⁾. 2020년에 들어서면서 감염자가 급격히 증가하여 1월 20일에는 278명이 확진되었다⁹⁾. 이에 따라 중국 정부는 COVID-19를 법정전염병 을류로 지정하여 위기관리 등급을 높였다¹⁵⁾. 감염이 급격히 확대되던 시점인 1월 25일 시진핑(習近平) 주석은 중앙정치국상임위원회에서 COVID-19 대응을 위해 중·서의 결합을 견지할 것을 강조하였고, 2월 13일에는 국무원에서도 COVID-19 진료 전 과정에서 중·서의 결합을 강화할 것을 요구하였다¹⁶⁾. 이러한 중국의 COVID-19 대응 방향은 구체적으로 진료지침에 반영되었다. 시진핑 주석의 발표 직후 국가위생건강위원회는 COVID-19 진료방안 4판에 중의 치료에 관한 내용을 포함하였다¹⁷⁾. 이후 우한 뿐만 아니라 많은 성·시에서 발행한 COVID-19 진료방안에도 중의 치료에 관한 내용이 반영되었다. 2월 20일 이후 일일 신규 확진자 수가 1천 명 이하로 감소하면서 중국 내 COVID-19 상황은 다소 안정화되었다. 2월 27일에는 후베이성 지역에 방역을 위한 온라인서비스 개시에 관한 통지를 통하여 원격진료 활성화 정책이 발표되었다¹⁸⁾. 이후 2월 말부터 COVID-19 관련 다양한 중의약 연구개발 계획이 수립되었다.

III. 연구 결과

1. COVID-19 중의약 정책의 법적 기반

중국은 정부가 COVID-19 대응을 위하여 중의약을 적극적으로 활용할 수 있는 법률적인 기반이 마련되어 있다. 이들 법률은 중의약법과 전염병 예방치료법이다. 중의약법 제3조에는 ‘중의약 사업은 우리나라 의약위생사업의 중요한 구성 부분이다. 국가는 중의약 사업을 대대적으로 발전시키며, 중·서의 병중의 방침을 실행하고, 중의약 특징에 부합하는 관리제도를 수립하며, 중의약이 우리나라 의약위생사업에서 충분히 역할을 발휘하도록 한다.’라고 되어 있다³⁴⁾. 또한, 전염병 예방치료법 제8조에서는 ‘국가는 현대의학과 중의약 등 전통의학의 전염병 예방치료 과학연구의 개발을 지원하여 전염병 예방치료의 과학기술 수준을 제고한다.’라고 명시되어 있다³⁵⁾.

2. COVID-19 정부 정책에 포함된 중의약 정책

1) 건강보험

중국 정부는 《코로나-19 의료보장 업무를 잘하는 것에 관한 통지(關於做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情醫療保障的通知)》를 통해 COVID-19 환자의 의료서비스를 의료보험에 적용하며 지원하였다²⁸⁾. 재정부와 위생건강위원회는 ① 환자가 재정적 원인으로 인해 외래진료를 회피하는 일이 없도록 확보하고, ② 지정 병원이 의료보험 지불 정책으로 인해 치료를 지체하는 일이 없도록 확보하는 것을 최우선 가치로 요구하였다²⁸⁾. COVID-19 환자에게 지원되는 의료서비스 범위는 국가위생건강위원회에서 발간한 COVID-19 진료방안(《신형코로나 폐렴진료방안(新冠肺炎診療方案)》)에 제시된 모든 의약품 및 의료서비스 항목을 포함한다. 이러한 방침에 따라 COVID-19 진료방안 4판부터 포함된 중의약 치료는 의료보험 적용 대상이 되었다¹⁷⁾. 중국 정부는 의료보험 부처에 COVID-19 대응 기간 중 의료보험 예산 총액을 조정하도록 요청하였으며, 이를 통하여 COVID-19 환자의 의료보험 급여비는 단독 예산으로 별도로 관리하고 당해의 의료보험 급여비에서 제외되었다³⁶⁾. 중국은 2월 19일까지 COVID-19를 위해 의료보험 기금 171.79억 위안(약 3조 원)을 사용하였으며, 이중 후베이성은 약 17.6%인 30.16억 위안(약 5,200억 원)을 지원받았다³⁶⁾.

2) 규제 완화

중국 과기부는 COVID-19 치료 약물의 임상연구 규제를 완화할 목적으로 《의료기관의 코로나-19 약물 임상연구 규범화에 관한 통지(關於规范医疗机构开展新型冠状病毒肺炎药物治疗临床研究的通知)》를 2월 24일 발표하였다²⁹⁾. 통지의 주요 내용은 ① 이미 출시된 약품에 한하여 현금 이상 정부가 선정한 COVID-19 지정병원(이동식 병원 포함)에서 임상연구 가능, ② 체외실험을 통한 명확한 COVID-19 억제작용 확인 또는 동물실험으로 COVID-19에 대한 가시적 성과가 있으면 임상연구 신청 가능, ③ ‘치료우선·방역우선’의 원칙에 따라 충분한 경비를 보장, ④ 치료 효과 유무, 부작용 유무에 따른 약물의 즉각적인 보급 사용 및 임상연구 중단 가능하다²⁹⁾. 이에 따라 2020년 1월과 2월 사이에

COVID-19 관련 임상시험 등록 건수가 292건으로 급증하였으며, 같은 기간 암 관련 임상시험(245건)보다 더 많은 임상시험이 등록되었다³⁷⁾.

또한 섬서성³⁸⁾, 호북성³⁹⁾, 우한시⁴⁰⁾, 운남성⁴¹⁾, 광둥성⁴²⁾, 사천성⁴³⁾의 각 지역 정부는 COVID-19 관련 원내제제에 대한 긴급 심사를 발동시켜 기존의 사용 허가를 간소화하였다. 원내제제는 임상 수요에 따라 해당 의료기관에서 자체 생산하여 자체 사용하는 것을 원칙으로 하는 제제이지만, 재해 등 특수한 상황에서 약물 사용이 불가피한 경우에는 소재지 약품감독관리국의 비준을 받아 타 의료기관에서도 원내제제를 사용할 수 있다.

3) 국가중의의료대 파견

중국은 우한 지역의 보건의료급증으로 인한 의료공백을 해결하기 위해 ‘국가중의의료대’를 5차례 파견하였으며, 총 파견된 인원은 773명이다⁴⁴⁾. 이들은 후베이성 중서의결합병원, 이동식 병원 등 우한 현지에서 진료 활동을 펼쳤으며, 주로 경증 환자 치료에 주력하였다.

4) 진료지침 개발

중국 중앙정부는 COVID-19 진료지침인 《신형코로나 폐렴진료방안(新冠肺炎诊疗方案)》을 발표하였으며, 4판부터 중의약 치료 내용을 포함하였다¹⁷⁾. 임상 환자 특성 및 COVID-19 바이러스의 특징 등 최신 정보에 따라 지속해서 개정되어 3월 8일 기준 제7판까지 제정되었다. 중앙정부는 또한 지역별 현지 사정에 맞는 진료 방안 수립 및 활용을 권고하였으며, 이에 따라 북경, 상해, 허북성 등의 여러 지역에서 중의약 관련 치료 지침을 제정하였다.

5) 연구개발

COVID-19 대응 16개 긴급과제가 부처 합동으로 선정되었으며, 이 중 하나의 과제가 ‘중서의 결합 임상연구’이다²⁷⁾. 여러 지방 정부에서도 COVID-19 대응을 위한 긴급과제를 시행하였으며 중의치료 방안 제정, 중·

서의결합 치료 방안 제정, 유효중약 치료 연구 등의 중의약 과제가 선정되었다⁴⁵⁾. 활발한 중의 임상연구로 인해 1월 23일부터 3월 22일까지 중국임상등록센터에 등록된 COVID-19 관련 연구는 총 509개이며, 중의약 관련 연구는 전체 등록된 연구의 약 18.1%인 92개 과제를 차지하였다^{a)}.

COVID-19를 치료하는 중약제제 개발 연구도 진행되었다. 화습패독과립(化湿败毒颗粒)은 중국약품감독관리국에 의해 1호 COVID-19 중약 신약 임상시험 승인을 받아 진행되고 있으며³³⁾, 그 외에 청폐배독탕(清肺排毒汤)⁴⁶⁾, 연화청온캡슐(莲花清瘟胶囊)⁴⁷⁾, 항관2호(抗冠2号)²⁷⁾, 혈필정(血必净)주사액²⁷⁾ 등의 중약제제 연구도 진행 중이다.

중국지식산업국(SIPO)에서 발표한 중약의 특허 현황을 보면 특허출원이 508건이었으며, 중국지식산업국에서는 마행석감탕과 소시호탕의 작용기전과 항코로나바이러스 분야에 관한 연구를 강화할 것을 건의하였다⁴⁸⁾.

3. 중의약관리국 발표 중의약 정책

앞서 제시된 정책은 주로 중국 중앙정부에서 COVID-19를 대응하기 위해 시행한 중요 정책 방향에 포함된 중의약 관련 내용이다. 이러한 국가의 주요 정책 방향 하에서 중의약 관리를 담당하는 행정부서인 국가중의약관리국(国家中医药管理局, 이하 중의약관리국)은 COVID-19와 관련하여 세부적인 중의약 정책을 발표하였다⁴⁹⁾ (Table 2.).

1) 중의약 방역 정책

중국에서 신규 확진자 수가 급속도로 증가하던 1월 26일 중의약관리국은 《COVID-19의 중의약 방역에 대한 통지(国家中医药管理局办公室关于进一步做好新型冠状病毒感染的肺炎中医药防控工作的通知)》를 발표하였다. 이 통지의 주요내용은 ① 중의약 시스템은 방역 대응 준비에 전력을 다해야 함, ② 중의병원은 적극적으로 치료에 참여해야 함, ③ 중의병원은 각종 방제 조치를 확실하게 시행해야 함이다⁵⁰⁾.

a) 중국임상등록센터(<http://www.chictr.org.cn/index.aspx>)에 등록된 COVID-19 임상연구 중 수행기관 명칭에 중의 또는 중서의가 들어가는 기관의 연구만 선별하여 추출한 결과임.

Table 2. 국가중의약관리국이 발표한 COVID-19 대응을 위한 중의약 정책⁴⁹⁾

| 정책 명 | 발표 일자 |
|--|------------|
| 중국중의약관리국판공실 중의의원 호흡기 감염병 예방·치료에 대한 통지 | 2020-01-19 |
| 중국중의약관리국판공실 COVID-19 중의약 방역에 대한 통지 | 2020-01-26 |
| COVID-19의 중서의결합 처치에 대한 통지 | 2020-01-27 |
| COVID-19 중서의결합 처치에 있어 “청폐배독탕” 사용 권장에 대한 통지 | 2020-02-07 |
| 중국중의약관리국판공실 COVID-19에 대한 중의약 방역 지원을 위한 정보화 강화에 대한 통지 | 2020-02-08 |
| COVID-19 등 전염병 예방치료에서 중서의협업 체계 확립에 대한 통지 | 2020-02-12 |
| COVID-19 방역의 사회의학(Social medicine)관리 강화에 관한 통지 | 2020-02-16 |
| COVID-19 회복기 중의 재활 지도 건의(시범)에 관한 통지 | 2020-02-23 |
| 전국 건강 시스템 COVID-19 방역 모범 단체와 모범 개인 선정에 관한 통지 | 2020-02-25 |

2) 중·서의 결합 정책

COVID-19를 대응하기 위한 중서의 결합과 관련한 정책은 방역 정책과 별도로 제시되었다. 앞서 살펴본 중의약 방역 통지가 나온 지 하루만인 1월 27일 COVID-19 대응에 중서의 결합을 중요시해야 한다는 《COVID-19의 중서의 결합 치료에 대한 통지(关于进一步做好新型冠状病毒感染的肺炎中西医结合救治工作的通知)》가 발표되었다. 이 통지의 주요 내용은 ① 중서의 결합 치료 업무 체계를 수립, ② 의료진의 중·서의 결합 치료 능력을 향상, ③ 중·서의 결합 치료를 규범화, ④ 임상 치료와 R&D 결합에 중점을 둠, ⑤ 병례 정보 자원을 공유하고 확보함이다⁵¹⁾.

이 통지에서는 먼저 중서의 결합 치료가 원활히 이루어질 수 있도록 국가 행정 체계의 거버넌스를 구축할 것을 제시하였다. 구체적으로 각 급 위생건강행정부문은 감염 방역 위원회를 설립할 때 중의약 인사를 참여하도록 하였으며, 치료 전문가 위원회에도 중의약 전문가를 참여하도록 하였다. 두 번째로 제시된 의료진의 중서의 결합 치료 능력을 높이기 위해서 중서의 상호 학습을 진행하고 특히 COVID-19 지정병원은 의사들이 중의치료 교육을 강화할 것을 지시하였다. 세 번째

는 진료방안에 중서의 결합 치료를 포함하도록 하였으며, 네 번째는 연구개발에 대한 계획을 제시하였다. 마지막으로 제시된 내용은 앞서 발표된 중의약 방역 통지 방향에서도 언급되었던 임상 근거를 위한 R&D와 병례 정보에 대하여 강조하였다. 중서의 결합에 관한 통지는 2월 12일에 《COVID-19 등 전염병 예방치료에서 중서의협업체계 확립에 대한 통지(关于在新型冠状病毒肺炎等传染病防治工作中建立健全中西医协作机制的通知)》로 다시 제출되었다. 주요 내용은 ① 중·서의 결합 치료 업무 체계를 수립한다 ② 중·서의 연합 회진 제도를 강화한다 ③ 중·서의 결합 진료방안을 제정한다는 것으로 이전의 통지와 유사하게 담고 있다⁵²⁾.

3) 원격의료 정책

중국에서 확진자 수가 급격히 증가하던 2월 8일 중의약관리국은 원격의료와 관련하여 정보화를 강화해야 한다는 정책을 발표하였다. 1월 20일부터 확진자가 급증하여 2월 들어서 병상과 의료인 등 자원이 매우 부족하게 되었으며, 또한 우한 지역의 의료서비스가 마비되고 이동이 금지되면서 우한 외 지역에서 우한 지역으로 의료서비스를 제공해야 하는 요구가 있었을 것으로 보

인다⁹⁾. 이에 발표된 《중국중의약관리국관공실 코로나 19에 대한 중의약 방역 지원을 위한 정보화 강화에 대한 통지(国家中医药管理局办公室关于加强信息化支撑新型冠状病毒肺炎疫情防控工作的通知)》에서는 ① 중의의료기관 상호 인터넷 진료 서비스 강화, ② 일차의료 중의약 인터넷 방역작업 적극 추진, ③ 온라인 중의약 자문 서비스 광범위하게 전개, ④ ‘인터넷+a)’ 정부 서비스 심화, ⑤ 기본적인 보장 강화의 내용을 담고 있다⁵³⁾.

2월 26일에는 국무원의 COVID-19 대응 조직에서 후베이지역에 대한 원격의료 방침으로 《후베이지역 전염병 방역 강화를 위한 온라인 서비스 개시에 관한 통지(关于开展线上服务进一步加强湖北疫情防控工作的通知)》를 발표하였다. 이는 의료서비스가 붕괴한 후베이지역에 한정된 계획이란 특징이 있지만, 중국의 원격의료에 대한 전반적인 방향이 담겨있다. 이 통지에서는 ① 원격의료 서비스 강화, ② 인공지능 서비스 촉진, ③ 중의 진료서비스 제공, ④ 심리 지원 서비스 전개, ⑤ 온라인 진료 서비스 규범화, ⑥ 맞춤형 지원 서비스 확대, ⑦ 기술 지원 서비스 강화한다는 내용을 담고 있다⁵⁸⁾.

4. 중의약 대응 결과

중국에서는 위와 같은 정부의 적극적인 중의약 활용 정책을 뒷받침으로 대부분의 확진자에게 중의약 치료가 이루어지고 있다. 2월 17일 기준 코로나-19 확진자 중 약 85.2%인 60,107명이 중의약 치료를 받았으며⁵⁵⁾, 이들 중 66% 이상은 중의약 치료로 건강이 개선되었다. 22개 지역의 COVID-19에 대한 중의약 치료 개입률은 80%에서 100%의 범위를 보이며, 대부분의 확진자가 중의약 치료를 받았음을 확인할 수 있다⁵⁶⁾.

IV. 고 찰

중국을 시진핑 주석과 국무원의 방침에서 알 수 있듯이 COVID-19 대응을 위하여 신속하게 중·서의 결합 원칙을 내세워 중의와 서의 의료자원을 모두 활용하도록 하였다. 중국에서 COVID-19에 중의약을 신속하게 활용할 수 있었던 기반에는 중의약법과 전염병 예방 치료법에 중의약을 활용하도록 명시되어 있기 때문이

다. 이 법적 기반으로 신속하게 건강보험 적용, 허가규제 완화를 시행하였으며, 중의약 서비스와 중약제제에 대한 안전성·유효성을 갖추는 과정도 동시에 진행되었다. 이러한 과정을 통하여 중국의 확진자 중 대다수가 중의약 치료를 함께 받았다. 2월 17일 기준으로 COVID-19 확진자 중 약 85.2%(60,107명)가 중의약 치료를 받았으며, 이들 중 66% 이상은 중의약 치료로 건강이 개선되었다(Table 2). 종합적으로 중국에서 COVID-19에 대한 중의약 대응의 특징은 다음과 같은 것으로 보인다.

첫째 최고지도자가 COVID-19 방역에 중·서의 결합을 천명하고 법률에 중의약 활용에 대한 기반이 마련되었기 때문에 대부분의 국가 방역 정책 내에 중의약이 함께 포함되었다. 그리고 중의약관리국은 국가 정책 방향에서 중의약에 대한 세부 정책을 시행하였다. 이는 우선적으로 국가 방역 정책 내에 중의약을 활용한다는 원칙이 세워졌기 때문에 세부적인 국가 방역 정책 내에서 일관되게 중의약이 활용될 수 있었던 것으로 보인다. 그리고 이러한 중의약에 대한 국가 정책적 저변은 중의약관리국만의 중의약 활용이 아닌 전체적인 국가 방역 속에서 중의약의 역할을 모색할 수 있는 기반이 된 것으로 보인다.

둘째 감염병 급증에 따른 보건의료의 효율적 활용을 위해 중의약의 역할을 규정하고 이용하였다. 보건의료 시스템의 측면에서 감염병 대유행은 보건의료시스템의 수용력(health system capacity)을 넘어서는 수요 급증(healthcare surge)이 발생하여 보건의료시스템이 정상적으로 작동하지 않게 되는 문제를 발생시킨다. 중국 우한에서도 확진자가 급증하면서 비슷한 수준의 보건의료수용력을 보유한 중국내 다른 지역보다 사망률이 7배가 높아졌다⁵⁷⁾. 한국에서도 대구·경북지역에 대량으로 확진자가 발생한 이후 병상이 부족해 졌으며 이로 인해 중증 환자 중심으로 입원치료를 진행하는 내용으로 지침을 개정하였다⁷⁾. 이를 통해 중증 확진자는 의료기관에 입원시키고 경증 확진자와 의심환자는 자택 또는 생활치료센터에 격리하도록 하였다⁷⁾. 이러한 상황에서 한국에서는 자택격리 중 5명이 사망하게 되었다⁸⁾. 이처럼 보건의료 수요 급증 문제는 해당 보건시스템내 사망률에 큰 영향을 미친다. 중국은 중의사를 방역체계 내에 적극적으로 활용하여 부족한 자원을 충

a) ‘인터넷+’란 국무원총리인 리커창(李克强)이 제안한 새로운 형태의 인터넷으로 사물 인터넷, 클라우드 컴퓨팅, 소셜 컴퓨팅, 빅데이터 등 차세대 정보기술을 재구성한 기술이다⁵⁴⁾.

Table 3. COVID-19 대응을 위한 중의약의 법적 기반, 정책과 결과

| 항목 | 주요 내용 | |
|-------------------------|------------|--|
| 법적 기반 | 중의약법 | • (제3조) 중의약이 우리나라 의약위생사업에서 충분히 역할을 발휘하도록 한다. ³⁴⁾ |
| | 전염병 예방치료법 | • (제8조) 국가는 현대의학과 중의약 등 전통의학의 전염병 예방치료 과학연구의 개발을 지원하여 전염병 예방치료의 과학기술 수준을 제고한다. ³⁵⁾ |
| COVID-19 정책에 포함된 중의약 대응 | 건강보험 | • 국가위생건강위원회의 《COVID-19 진료방안》에 포함된 모든 중의약 치료 항목을 임시적으로 의료보험 적용 ²⁸⁾ |
| | 규제완화 | • COVID-19 치료 약물의 임상연구 규제 완화 ²⁹⁾ • COVID-19 관련 원내제제 긴급심사 발동 |
| | 국가중의의료대 파견 | • 우한 지역 의료공백 해결을 위해 국가중의의료대 5차례 파견 ⁴⁴⁾ |
| | 진료지침 개발 | • 중의약 내용이 포함된 《신형코로나페렴진료방안(新冠肺炎诊疗方案)》 발표 ¹⁷⁾ • 지역별 현지 사정에 맞는 중의약 관련 치료 지침 제정 |
| | 연구 개발 | • COVID-19를 대응하기 위한 긴급 연구 과제에 중의약을 포함하여 지원 ²⁷⁾ |
| 중의약관리국 발표 중의약 정책 | 중의약 방역 | • 《COVID-19의 중의약 방역에 대한 통지(国家中医药管理局办公室关于进一步做好新型冠状病毒肺炎中医药防控工作的通知)》 ⁵⁰⁾ |
| | 중·서의 결합 | • 《COVID-19의 중서의 결합 치료에 대한 통지(关于进一步做好新型冠状病毒肺炎中西医结合救治工作的通知)》 ⁵¹⁾ • 《COVID-19 등 전염병 예방치료에서 중서의협업체제 확립에 대한 통지(关于在新型冠状病毒肺炎等传染病防治工作中建立健全中西医协作机制的通知)》 ⁵²⁾ |
| | 원격의료 | • 《COVID-19에 대한 중의약 방역 지원을 위한 정보화 강화에 대한 통지(国家中医药管理局办公室关于加强信息化支撑新型冠状病毒肺炎疫情防控工作的通知)》 ⁵³⁾ • 《후베이지역 전염병 방역 강화를 위한 온라인 서비스 개시에 관한 통지(关于开展线上服务进一步加强湖北疫情防控工作的通知)》 ¹⁸⁾ |
| 중의약 대응 결과 | 중의약 이용률 | • 22개 지역 COVID-19 확진자 중 80~100%가 중의약을 이용 ⁵⁶⁾ |
| | 중의약 이용 효과 | • 중의약 이용자의 66% 이상이 건강 개선됨 |

당하였다.

셋째 중의약을 경증환자에 대한 관리 역할로 방향 설정하였다. COVID-19는 중한 질병이지만 경증환자라도 관리가 필요하다⁵⁸⁾. 이는 경증환자의 증상을 완화하여 삶의 질을 높이기 위한 측면과 함께 중증환자로 이환되는 것을 막거나 늦추기 위해서이다. 다양한 연구 결과는 한약이 경증환자의 증상 완화에 효과가 있다는 것을 보여준다^{59),60)}. 또한 한약이 COVID-19 예방의 대안적인 접근이 될 수도 있다⁶¹⁾. 중국에서는 이러한 연구 결과들을 바탕으로 경증환자와 의심환자의 관리를 위해 중의약을 활용할 것을 권고하는 등⁶²⁾, 중의약에 경증환자 관리 역할을 부여하여 효율적인 제공시스템을 마련하는 데 활용하였다. 이는 첫 번째 특징으로 언급한 국가 방역 체계 내에서 중의약에 특정 역할을 모색한 결과로 보인다.

넷째 의료서비스 제공과 과학적 근거 구축의 조화이다. 중국 정부의 중의약 관련 여러 통지 내에는 의료서비스와 R&D를 함께 진행하도록 하였다. 《COVID-19의 중서의 결합 치료에 대한 통지(关于进一步做好新型冠状病毒肺炎中西医结合救治工作的通知)》에는 중의약 치료의 효과를 분석하고 치료 경험을 정리하여 임상치료와 R&D를 결합하는 내용이 주요 방향으로 설정되었다⁵¹⁾. 《COVID-19의 중의약 방역에 대한 통지(国家中医药管理局办公室关于进一步做好新型冠状病毒肺炎中医药防控工作的通知)》 내에도 임상적 근거 구축을 위해 병례 자료를 수집하고 임상연구를 수행하는 내용이 포함되어 있다⁵⁰⁾. 임상 치료와 동시에 과학적 근거를 구축해나가는 방안은 자칫 소홀해질 수 있는 대유행 시기 임상 데이터의 중요성을 놓치지 않고 준비할 수 있었을 것으로 보인다.

다섯째 원격의료의 활용이다. 원격의료는 다양한 감염성 질환(심내막염, 요로 감염, 피부 및 연조직 감염, HIV, 결핵, C형 간염)에서 의사와 환자의 관계 및 1차 진료 환경과 병원 간의 관계를 강화한다고 알려져 있다⁶³⁾. 그리고 원격医료를 이용한 환자들의 만족도는 높았으며^{63),64)} 환자의 사망률, 체류 기간, 재입원, 치료 준수 등에서 대면 진료와 유사한 성과를 보였다⁶⁴⁾. 이러한 특성으로 인해 COVID-19의 급속한 확산으로 원격의료의 수요가 주목받고 있다. 중국 정부는 후베이성에 대한 원격의료 통지 내에 중의진료서비스 제공을 일곱 가지 주요 정책 방향 중 하나로 꼽을 만큼 중의 원격医료를 중요하게 여긴 것으로 보인다. 중의약관리국은 이보다 좀 더 이른 시기에 중의 원격의료에 대한 계획을 발표하는데 감염병 대처를 위한 원격의료에 대한 방향성이 구체적으로 담겨 있다. 우리나라도 COVID-19 상황을 겪으면서 원격의료에 대한 논의가 활발하고 정부에서 시범사업을 진행하는 만큼 원격의료플랫폼, 서비스 프로세스, 표준화, 콘텐츠 등 중의약 원격의료 현황을 파악할 필요가 있다.

또한 국무원 정책 방향 중 중의약과는 별개로 몇 가지 눈여겨 볼만한 점이 있는데 첫 번째는 인공지능 서비스이다. 해당 정책 내에는 온라인 플랫폼을 통해 온라인 진료를 의무화하며 이를 통해 인공지능 사전 검진을 하도록 하고 있다. 인공지능 검사의 질을 가늠하기 어렵지만, 의료인에 의한 원격医료를 넘어서 인공지능을 통한 검사가 가능하다는 점은 특이하다고 할 만하다. 두 번째는 심리 지원 서비스를 제공한다는 점이다. COVID-19 사태가 장기화되면서 중국에서도 확진자와 같은 완전 격리자 뿐만 아니라 감염되지 않은 사람들도 외부활동을 제한하는 상황이 길어지고 있다. 이들은 감염과 건강 악화에 대한 불안, 장기 격리로 인한 우울 등 다양한 정신장애가 동반될 수 있다고 알려져 있고 세계적으로 이에 대한 대책을 위해 원격진료와 원격 건강상담이 권장되고 있다. 우리나라에서도 COVID-19 유행 초기 중국으로부터 귀국하여 격리된 사람들은 불안, 수면장애 등과 같은 정신적 증상을 갖고 있는 것으로 평가되었다⁶⁵⁾. 중국은 정부 정책으로 이들에 대한 심리 지원 서비스를 원격으로 제공하였다.

중의약이 COVID-19에 활용된 사례를 통해 볼 때 한국에서도 한의학은 신종 감염병에 의한 다양한 보건 의료적 위협에 대응하는데 보완적으로 활용될 수 있을 것으로 여겨진다. 중국의 사례를 검토하여 신종 감염병 유

행시 한의학의 역할을 구체적으로 마련할 필요가 있다.

V. 결론

중국이 COVID-19를 대응하기 위해 시행한 중의약 정책 자료를 조사하고 검토한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 중국은 중의학의 역할이 명시되어 있는 중의약법과 전염병 예방치료법의 법적 기반을 바탕으로 중·서의 결합 원칙을 내세우며 COVID-19에 대응하기 위해 중의약을 신속하게 활용하였다.
2. 중국의 COVID-19에 대한 중의약 대응의 특징을 살펴보면, 첫째로 중·서의 결합을 강조하며 전체적인 국가 방역 정책 내에 중의약을 포함시켰으며, 둘째 감염병 급증으로 발생한 보건 의료 공백에 중의사를 적극 활용하였고, 셋째 중의약을 경증환자에 대한 관리 역할로 방향을 설정하여 증상 완화와 중증환자로의 이환을 막았다. 넷째 중의약 의료서비스 제공과 함께 R&D를 진행하여 과학적 근거를 구축하였고, 다섯째 원격医료를 활용하여 감염병을 대처하였다.
3. 한의학이 특정 바이러스에 국한되지 않고 범용적으로 활용할 수 있는 점, 한약이 COVID-19 증상 완화에 효과가 있다는 연구 결과, 한의 전화진료 센터의 운영으로 비대면 진료의 효율적인 활용 사례를 보아 중의약이 COVID-19에 활용된 것처럼 한국에서도 한의학이 신종 감염병 대응에 보완적으로 활용될 수 있을 것으로 여겨지며, 이를 위한 노력과 준비가 필요하다.

감사의 글

이 논문은 한국한의학연구원의 「한의정책기반연구사업(KSN2013422)」의 연구비 지원을 받아 수행된 결과로 이에 감사드립니다.

참고문헌

- 1) World Health Organization, Coronavirus disease 2019(COVID-19): situation report - 182. Available from: <https://www.who.int/docs/default->

- source/coronaviruse/situation-reports/20200720-covid-19-sitrep-182.pdf?sfvrsn=60aabc5c_2. Accessed on July 24, 2020.
- 2) Korea Centers for Disease Control and Prevention. Regular briefing: COVID-19 domestic outbreak status(2020.05.28.). Available from: https://is.cdc.go.kr/upload_comm/syview/doc.html?fn=159064220445900.pdf&rs=/upload_comm/docu/0015/. Accessed on July 24, 2020.
 - 3) Ying Liu, Albert A Gayle, Annelies Wilder-Smith, Joacim Rocklöv. The reproductive number of COVID-19 is higher compared to SARS coronavirus. *Journal of Travel Medicine*, 2020: Volume 27, Issue 2:taaa021.
 - 4) World Health Organization, Summary table of SARS cases by country, 1 November 2002 - 7 August 2003. Available from: https://www.who.int/csr/sars/country/2003_08_15/en/. Accessed on July 26, 2020.
 - 5) Jang I, Hsing L, Han C. An overview on severe acute respiratory syndrome(SARS) in WHO clinical reports. *Korean J, Orient, Int, Med*, 2005;26(2):440-452
 - 6) World Health Organization. SARS-Clinical trials on treatment using a combination of Traditional Chinese medicine and Western medicine. Geneva, 2004.
 - 7) Korea Centers for Disease Control and Prevention. COVID-19 Response Guidelines (for local governments)-the 7th version, 2020.
 - 8) SBS News Press Release. [Daegu Connection] Fifth, self-isolation death...More than 2,000 people are waiting to be hospitalized. Available from: https://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news_id=N1005681219. Accessed on July 24, 2020.
 - 9) World Health Organization, Coronavirus disease 2019(COVID-19): situation report - 1. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200721-sitrep-1-2019-ncov.pdf?sfvrsn=20a99c10_4. Accessed on July 24, 2020.
 - 10) Association of Korean Medicine News. Operation of the Korean medicine TF to respond to COVID-19, Available from: http://www.akomnews.com/bbs/board.php?bo_table=news&wr_id=37958. Accessed on July 20, 2020.
 - 11) Korea Centers for Disease Control and Prevention. Regular briefing: COVID-19 domestic outbreak status(2020.02.24.). 2020. Available from: https://is.cdc.go.kr/upload_comm/syview/doc.html?fn=158997091504800.pdf&rs=/upload_comm/docu/0015/. Accessed on July 24, 2020.
 - 12) The Association of Korean Medicine. Announcement of the Korean medicine recommendations on treatment of COVID-19(the first version), Available from: <http://www.akom.org/Home/AkomArticleNews/1098395?NewsType=7>. Accessed on July 20, 2020.
 - 13) Association of Korean Medicine News. Announcement of the first version of Oriental Medicine Clinical Practice Guideline by the Korean Association of Traditional Pulmonary Medicine, Available from: http://akomnews.com/bbs/board.php?bo_table=news&wr_id=38324. Accessed on July 20, 2020.
 - 14) Maeil News. Korean medicine doctors came forward to overcome COVID-19 - free prescription after telemedicine, Available from: <https://news.imaeil.com/Society/2020030812093281709>. Accessed on July 24, 2020.
 - 15) State Council of the People's Republic of China. Announcement of the National Health Commission of the People's Republic of China, Available from: http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/21/content_5471164.htm. Accessed on July 24, 2020.
 - 16) MedSci News. The government demands intervention in the treatment of COVID-19, Available from: https://m.medsci.cn/article/show_article.do?id=9290188231fb. Accessed on July 24, 2020.
 - 17) National Health Commission of the People's Republic of China. Guideline on diagnosis and

- treatment of COVID-19 (4th edition), Available from: <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7652m/202001/7450028ab6084101ae8110f0aaf81271.shtml>. Accessed on July 24, 2020.
- 18) State Council of the People's Republic of China, Notice about launch of online services for the epidemic prevention of the Hubei province, Available from: http://www.gov.cn/xinwen/2020-02/27/content_5483977.htm. Accessed on July 24, 2020.
- 19) Korea Centers for Disease Control and Prevention, All-out response based on community response system, Available from: https://is.cdc.go.kr/upload_comm/syview/doc.html?fn=157966039194500.pdf&rs=/upload_comm/docu/0015/. Accessed on July 24, 2020.
- 20) Ministry of Health and Welfare, Infectious Disease Crisis Alert Level Upgrades to "Orange (Level 3)", Available from: https://is.cdc.go.kr/upload_comm/syview/doc.html?fn=158020352565600.pdf&rs=/upload_comm/docu/0015/. Accessed on July 24, 2020.
- 21) Korea Centers for Disease Control and Prevention, Approving emergency use of new COVID-19 diagnostic reagents, Available from: https://is.cdc.go.kr/upload_comm/syview/doc.html?fn=158079220350200.pdf&rs=/upload_comm/docu/0015/. Accessed on July 24, 2020.
- 22) Yonhap News, Counseling and prescription by telephone due to mild cold symptoms are temporary allowed, Available from: <https://www.yna.co.kr/view/AKR20200221083651017?input=1195m>. Accessed on July 24, 2020.
- 23) YTN, Briefing of the Central Disaster and Safety Countermeasures Headquarters on COVID-19 response, Available from: https://www.ytn.co.kr/_ln/0103_202002261122278900. Accessed on July 24, 2020.
- 24) YTN, The government will take an active response so that people will not be treated unfairly, Available from: https://www.ytn.co.kr/_ln/0103_202002271102519073. Accessed on July 24, 2020.
- 25) Association of Korean Medicine News, The Association of Korean Medicine publishes the guideline for telemedicine of Korean medicine, Available from: http://www.akomnews.com/bbs/board.php?bo_table=news&wr_id=38781. Accessed on July 24, 2020.
- 26) National Health Commission of the People's Republic of China, Guideline on diagnosis and treatment of COVID-19 (1st edition), Available from: <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3578/202002/34c1c337ef874fa58af58a1717005389.shtml>. Accessed on July 24, 2020.
- 27) Beijing News, Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China: 16 emergency research projects were launched and some drugs were initially selected, Available from: https://www.sohu.com/a/370580329_114988. Accessed on July 24, 2020.
- 28) National Healthcare Security Administration and the Ministry of Finance, Notice about good health coverage for COVID-19, Available from: http://www.gov.cn/xinwen/2020-01/30/content_5473177.htm. Accessed on July 24, 2020.
- 29) Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China, Notice about regulation of COVID-19 drug clinical research in medical institutions, Available from: http://www.most.gov.cn/tztg/202002/t20200225_151897.htm. Accessed on July 24, 2020.
- 30) National Health Commission of the People's Republic of China, Nursing Standards for Medium and Critical Patients of COVID-19, Available from: <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7652m/202003/76bbb3c2b37c498588b2d1a11ed6772e.shtml>. Accessed on July 24, 2020.
- 31) National Health Commission of the People's Republic of China, Plan of COVID-19 control and preventive(6th edition), Available from: <http://www.nhc.gov.cn/xcs/zhengcwj/202003/4856d5b0458141fa9f376853224d41d7.shtml>.

- Accessed on July 24, 2020.
- 32) National Administration of Traditional Chinese Medicine. Guidance on the Rehabilitation of Chinese medicine for COVID-19 recovery period, Available from: <http://www.scio.gov.cn/xwfbh/xwfbh/wqfbh/42311/42768/xgzc42774/Document/1675757/1675757.htm>. Accessed on July 24, 2020.
 - 33) Xinhuanet. Obtain approval for clinical trials of 化湿败毒颗粒, Available from: http://www.xinhuanet.com/health/2020-03/22/c_1125750050.htm. Accessed on July 24, 2020.
 - 34) Law of the People's Republic of China on Traditional Chinese Medicine. Available from: <http://fjs.satcm.gov.cn/zhengcewenjian/2018-03-24/2249.html>. Accessed on July 20, 2020.
 - 35) Law of the People's Republic of China on Prevention and Treatment of Infectious Diseases. Available from: <http://www.nhc.gov.cn/fzs/s3576/201808/58d2b24710c14c2f97ae6de5a8059b73.shtml>. Accessed on July 20, 2020.
 - 36) State Council of the People's Republic of China. A press conference on February 20, 2020, Available from: <http://www.nhc.gov.cn/xcs/s3574/202002/526411b8aa6143a487a6827aaa2f40ac.shtml>. Accessed on July 24, 2020.
 - 37) Chinese Clinical Trial Registry, Available from: <http://www.chictr.org.cn/index.aspx>, Accessed on July 24, 2020.
 - 38) China Food and Drug Network News. Two cases of herbal medicine's hospital preparations for COVID-19 prevention and treatment have been approved in Sanxi Province, Available from: http://www.cqn.com.cn/cj/content/2020-02/17/content_8220883.htm. Accessed on July 24, 2020.
 - 39) Soju. Hospital preparation for COVID-19 of Pneumonia No. 1 and Qianli Pneumonia No. 1 have been approved in Hubei Province, Available from: https://www.sohu.com/a/375548592_260616. Accessed on July 24, 2020.
 - 40) Hubei Drug Administration. Hubei's first herbal medicine preparation for pneumonia caused by the new coronavirus infection, Available from: http://fda.hubei.gov.cn/fbjd/dtyw/202002/t20200219_2139257.shtml. Accessed on July 24, 2020.
 - 41) Yunnan Daily. Preparing for approval of seven medical institutions in Yunnan Province, Available from: <http://yn.people.com.cn/n2/2020/0218/c378439-33804876.html>. Accessed on July 24, 2020.
 - 42) National Administration of Traditional Chinese Medicine. Tujie Quwen Granules has passed an emergency approval and application for herbal medicine from Guangdong Medical Center, Available from: <http://www.satcm.gov.cn/xinxifabu/gedidongtai/2020-02-06/12855.html>. Accessed on July 24, 2020.
 - 43) China Broadcasting Network, Chengdu, Sichuan approves the use of three kinds of hospital preparations in 205 designated hospitals in the province, Available from: http://news.cnr.cn/native/city/20200212/t20200212_524971992.shtml. Accessed on July 24, 2020.
 - 44) Chinese Medicine Network. When the country is in trouble, the Chinese medicine doctors are responsible and they rush to the front, Available from: <http://www.tmbos.com/index/article/view/id/14017.html>. Accessed on July 24, 2020.
 - 45) Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China. Local science and technology departments take active action to provide scientific and technical support for the prevention and control of infectious diseases, Available from: http://www.most.gov.cn/dfkj/dfkjyw/dfzxdt/202001/t20200130_151268.htm. Accessed on July 24, 2020.
 - 46) National Administration of Traditional Chinese Medicine. Step-by-step progress has been made in the screening of effective herbal medicine prescriptions, and clinical observations in the experimental provinces shows that the

- total effectiveness of the treatment for clearing lung can be more than 90, Available from: <http://bgs.satcm.gov.cn/gongzuodongtai/2020-02-06/12866.html>. Accessed on July 24, 2020.
- 47) Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China, Tianjin University of Traditional Chinese Medicine actively carried out the research and clinical application of TCM to control COVID-19, Available from: http://www.most.gov.cn/dfkj/tj/zxdt/202002/t20200228_152017.htm. Accessed on July 24, 2020.
- 48) National Intellectual Property Administration, PRC. Patent information on Chinese Medicine for the prevention and control of COVID-19, Available from: <http://www.sipo.gov.cn/zscqgz/1146598.htm>. Accessed on July 24, 2020.
- 49) National Administration of Traditional Chinese Medicine. Available from: <http://www.satcm.gov.cn/a/zcwj/>. Accessed on 6 May, 2020.
- 50) National Administration of Traditional Chinese Medicine. Notice about Chinese medicine prevention of COVID-19, Available from: <http://yzs.satcm.gov.cn/zhengcewenjian/2020-02-12/13036.html>. Accessed on July 24, 2020.
- 51) National Administration of Traditional Chinese Medicine. Notice about combination Chinese and Western medicine for COVID-19, Available from: <http://yzs.satcm.gov.cn/zhengcewenjian/2020-02-13/13053.html>. Accessed on July 24, 2020.
- 52) National Administration of Traditional Chinese Medicine. Notice of establishment of Chinese and Western medicine cooperative system in preventive treatment of infectious diseases, such as COVID-19, Available from: http://www.xinhuanet.com/health/2020-02/12/c_1125563760.htm. Accessed on July 24, 2020.
- 53) National Administration of Traditional Chinese Medicine. Notice about strengthening information for support of Chinese medicines prevention for COVID-19, Available from: http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/09/content_5476446.htm. Accessed July on 24, 2020.
- 54) South China Morning Post. China unveils targets for 2015: Li Keqiang's speech as it happened. South China Morning Post, Available from: <https://www.scmp.com/news/china/article/1729846/live-li-keqiang-unveils-chinas-annual-work-report>. Accessed on July 24, 2020.
- 55) CCTV health. National Administration of Traditional Chinese Medicine: Chinese medicine accounted for 85.2% of Chinese national treatment, Available from: http://health.cnr.cn/jkgdxw/20200219/t20200219_524981526.shtml. Accessed on July 24, 2020.
- 56) Korea Institute of Oriental Medicine. Chinese medicine trends related to COVID-19 in China, 2020.
- 57) Murthy S, Gomersall CD, Fowler RA. Care for Critically Ill Patients With COVID-19. JAMA. 2020. Published online March 11, 2020:323(15):1499-1500.
- 58) Greenhalgh T(b), Koh GCH, Car J. Covid-19: a remote assessment in primary care. BMJ. 2020:368.
- 59) Shen Ai-ming, Zhang Wei, Wu Zhuo, Wang Wen-long, Hua Jia-jia. TCM Theory analysis of Qing-Fei-Pai-Du-Tang in treating COVID-19. Liaoning Journal of Traditional Chinese Medicine. 2020.
- 60) 路志正,路喜善.“清肺排毒汤”彰显中医药抗疫疗效与自信. Journal of Traditional Chinese Medicine. 2020.
- 61) Ang L, Lee HW, Choi JY, Zhang J, Lee MS. Herbal medicine and pattern identification for treating COVID-19: a rapid review of guidelines. Integrative Medicine Research 2020;9(2).
- 62) National Health Commission of the People's Republic of China. Notice on the issuance of the new 7th version of the COVID-19 Diagnosis and Treatment Guideline. 2020.

- 63) Gras G, Use of telemedicine in the management of infectious diseases. *Médecine et maladies infectieuses*. 2018;48:231-237.
- 64) Burnham JP, Fritz SA, Yaeger LH, Colditz GA, Telemedicine Infectious Diseases Consultations and Clinical Outcomes: A Systematic Review.

- Open Forum Infect Dis. 2019;5;6(12):ofz517.
- 65) Park SC, Park YC. Mental Health Care Measures in Response to the 2019 Novel Coronavirus Outbreak in Korea. *Psychiatry Investigation*. 2020;17(2):85-86.