

감염성 질환의 유행 시 지역사회 약국 및 약사의 역할

이향이*

플러스약국 대구광역시약사회

(2020년 4월 11일 접수 · 2020년 5월 3일 수정 · 2020년 5월 6일 승인)

The Role of Pharmacists and Local Pharmacy amid the Spread of Infectious Diseases

Hyang Yi Lee*

Plus Pharmacy, Daegu, Republic of Korea

(Received April 11, 2020 · Revised May 3, 2020 · Accepted May 6, 2020)

ABSTRACT

Keywords:

COVID-19

Public mask distribution system

Local pharmacy

Pharmacists' social roles

The new viral respiratory infection COVID-19 has been spreading quickly whole over the world from December 2019 and WHO declared COVID-19 a pandemic. In South Korea, more than 10,000 cases of the coronavirus illness were reported and the death rate reached 2.3%. Coronavirus is so highly contagious that social distance and wearing medical masks are significantly important to protect against infections. The citizen of South Korea has been necessarily wearing masks since the start of the outbreak. To be able to provide people masks consistently without a shortage of them, the government introduced a public mask distribution system and about 22,000 pharmacies throughout the country are involved in new policy. The use of masks and also several factors have a beneficial effect on decreasing the local case, which makes South Korea's Coronavirus response a successful global guidebook for preventive measures. By participating in the distribution of public masks, pharmacies shows that they can play a prime role in preventive measures against specific contagious diseases and it has also led to the rethinking of pharmacists' social roles. From now on it must be discussed what pharmacies and pharmacists should do in case the health of citizens is threatened with any disease.

서 론

2019년 12월 중국의 우한시에서 발생하기 시작한 바이러스성 호흡기질환인 코로나 바이러스 감염증(COVID-19)은 2020년 3월 들어 빠른 속도로 전 세계로 번져나가기 시작하여 결국 WHO에서 2020년 3월 11일 팬데믹(Pandemic)을 선언하였다. 우리나라에서는 2020년 1월 20일 첫 환자가 발생한 이래 한 달여 기간 동안 30명의 확진자 발생으로 잘 관리되는 듯하였으나, 2월 18일 31번째 확진자 발생 이후

급속도로 감염이 늘어나기 시작하여 2월 29일에는 하루 신규 확진자 909명으로 최대치를 기록하며 한때 중국에 이어 전 세계에서 두 번째로 감염자 수가 많은 국가가 되기도 하였다.¹⁾ 하지만 그 이후 대규모의 빠른 검사와 투명한 정보 공개, 확진자 주변인의 자가 격리, 국민의 강도 높은 '사회적 거리 두기(social distancing)'의 자발적 참여와 적극적인 마스크 착용 등으로 인해 3월 중순 이후 우리나라는 점차 안정세로 접어들며 팬데믹 속에서도 모범적, 성공적인 방역 활동 사례 국가로 인정받게 되었다.

*Corresponding author: Hyang Yi Lee, Plus Pharmacy, 59 Chilseong-ro, Buk-gu, Daegu 41579, Republic of Korea

Tel: +82-53-422-4705, Fax: +82-53-422-4705, E-mail: hansolyak@hanmail.net

이 과정 중 근래 들어 유행했던 다른 바이러스성 질환보다 전염성이 훨씬 큰 것으로 밝혀진 코로나바이러스-19의 감염 예방을 위해서는 바이러스를 비롯한 미세입자 차단기능이 있는 방역용 마스크를 철저히 착용하는 것이 중요한 조건으로 밝혀졌으며, 따라서 일상생활 중 전 국민이 방역 마스크를 사용할 수 있기 위한 안정적인 마스크의 공급이 필수요인으로 대두되었다. 공급 가능한 여러 경로를 검토한 결과, 최적의 장소로 전국 거의 모든 지역에 골고루 분포된 지역약국이 그 역할을 담당하게 되었으며 결과적으로 약국을 통한 공적마스크 공급은 감염의 확산을 차단하는데 중요한 역할을 담당하였다. 이러한 공적마스크 공급과정을 통해 그동안 잘 드러나지 않았고 대외적으로도 인정받기 어려웠던 지역약국, 약사들의 공적인 역할에 대한 인식이 재정립되고 약사회 내부에서도 이에 대한 보다 활발한 논의가 이루어지는 계기가 되었다.

여전히 진행 중인 COVID-19로 인한 긴급 상황 아래 앞으로도 이와 유사한, 인류가 전혀 준비되어 있지 않은 새로운 감염성 질환은 계속 반복되리라 예전되므로 공적마스크 공급과정을 되돌아보며 특정 감염성 질환의 대유행 속에서 약사, 지역약국 및 약사공동체는 국민의 건강 유지와 안전한 보건환경 조성을 위해 어떠한 역할을 할 수 있을지 논의해 보고자 한다.

2000년 이후 유행한 새로운 감염성 질환의 양상

1. SARS, 신종인플루엔자, MERS^{2,3)}

최근 20여 년 사이에 새로운 변종 바이러스에 의한 감염 병이 발병하여 전 세계적으로 유행하는 양상이 반복되고 있다. 이 중 주로 호흡기질환의 형태로 발증하여 빠른 전파력을 보임으로써 1급 감염병으로 지정된 대표적 질환으로서, 2002년에 발생하였던, 중증급성호흡기증후군(Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS), 2009년의 신종인플루엔자(Influenza A virus, H₁N₁) 감염병 및 2012년의 중동호흡기증후군(Middle East Respiratory Syndrome, MERS)이 있다.

SARS는 전 세계적으로 83,000여 명이 감염되고 치사율이 10%에 이르렀으나 우리나라에서는 4명의 감염자만 발생하여 모범적인 관리국으로 손꼽혔다. 2009년에서 2010년 사이 발병한 신종인플루엔자 감염병은 WHO에서 팬데믹을 선언할 정도로 전 세계적으로 급속도로 번져나가 210여 개국 이상에서 확진자가 발생하였으며, 최종 확진자 수를 집계하지는 않았으나 총 사망자가 18,500여 명에

이르렀고 우리나라에서도 76만여 명이 감염되어 270명의 사망자가 발생하였다. MERS는 주로 중동지역을 중심으로 전 세계 25개국에서 1,200여 명의 감염자, 480여 명의 사망자가 발생하였으며 우리나라는 비중동국가로서는 감염자 수가 가장 많아 186명 감염에 38명의 사망자가 발생하였다. 특히 MERS는 SARS나 신종인플루엔자에 비해 전파력은 낮았으나 치사율은 훨씬 높아 30~40%에 이르렀다.

2. COVID-19의 발생과 감염 현황⁴⁾

2019년 12월부터 본격적으로 발병하기 시작한 COVID-19는 3개월여 만에 전 세계 거의 모든 국가로 확산되어 4월 30일에는 321만여 명이 확진되었으며 사망자가 22만 8천여 명에 이르렀고 우리나라에서는 10,765명의 확진자와 247명의 사망자가 발생하였다(4월 30일 기준). 그러나 실제 코로나바이러스-19의 경우, 아주 높은 감염력 때문에 검사범위를 벗어난 실제 감염자 수는 확진자의 최소 수 배에 이를 것으로 추정된다.

4월 이후로도 계속 확진자와 사망자 수가 가파르게 증가하는 양상으로 최종 감염자와 사망자 수는 어느 정도에 이르지 짐작하기 어려우나 현재의 유행이 일시 진정되더라도 9~10월 이후 2차 대유행의 도래로 지금보다 훨씬 더 큰 피해가 나타날 것이라고 전문가의 의견이 모아졌으며 이는 치료제나 백신이 개발되기 전까지는 쉽게 진정되기 어려울 것으로 추정한다. 또한, 국가별 보건의료환경이나 국민 의식, 사회적 문화, 경제력 및 국가 행정업무 능력에 따라 질병의 확산양상과 치명률에는 많은 차이가 나타나며, 우리나라의 경우 사망률이 2.3% 정도이지만 세계적으로는 평균 7.13%, 가장 높은 프랑스는 18.8%에 이르며, 특히 유럽의 경우에는 사망률이 10%가 넘어서는 국가가 다수였다. 또한, 젊은 연령층에 비해 고령자나 기저질환이 있는 경우, 사망률은 월등히 높아져 우리나라에서는 80대에서는 24%, 70대에서는 10% 이상의 사망률을 나타내었다.

이처럼 높은 전염력을 지니고 있음에도 불구하고, 질환의 확산을 잘 차단하여 확진자 폭발을 비교적 잘 막고 있는 것으로 평가되는 몇 개 국가를 살펴보면, 모두 전 국민이 일상생활 중 마스크를 잘 착용한다는 공통점이 발견된다. 그 만큼 코로나바이러스-19의 확산방지에는 마스크 착용이 큰 역할을 하며 문화적 차이로 인해 마스크 사용에 거부감을 나타내던 국가에서도 그 중요성을 인식하고 국민에게 상시 착용하도록 적극적으로 권장하는 추세이다.

Table 1. The status of various institutions^{5,6,7)}

기관	전국의 분포 수	구매이력시스템 적용
약국	22,493개소(2019년 기준)	시행 즉시 적용
우체국	3,451개소(2018년 기준)	3월 11일
농협하나로마트	2,420개소(2017년 기준)	3월 14일
행정복지센터	2,862개소(2017년 기준)	-

감염 예방을 위한 지역약국의 역할

1. 공적마스크의 공급

우리나라에서는 질병의 확산이 급증하던 2월 중순 이후, 마스크 수요가 폭발적으로 늘어나 마스크 수급에 큰 문제가 나타나기 시작하였다. 기존의 수배 이상으로 가격이 폭등하였으며, 특정 업체나 개인의 독점으로 시중의 유통량은 갈수록 줄어들었고 방역용 마스크의 주요 유통경로였던 약국에서도 물량을 전혀 공급받지 못하는 상태에 이르렀다. 이는 2019년 우리나라 모든 생산업체의 일평균 보건용 마스크 생산량이 300만개 수준이던 것이 2020년 1월 말에는 659만개로 늘어난 상태에서 발생한 상황으로 전염병 확산을 막기 위한 필요량에는 현저히 부족한 상황이었다. 이에 정부는 모든 생산업체의 생산량을 최대로 증가시키기 위한 다양한 방안을 마련하고 동시에 전 국민에게 마스크를 안정적으로 공급하기 위한 ‘공적마스크’ 제도를 도입하였다.

2. 공적마스크 공급처 선정과 마스크 구입 5부제 시행

공적마스크 공급을 위한 다양한 방안의 검토 결과, 주요 공급처로 지역약국과 우체국, 농협하나로마트가 선정되었으며 전체 공급량 중 약 70%가 지역약국(community pharmacy)을 통하여 공급되었다. 약국이 공급의 중심처가 된 이유는, ① 전국 곳곳에 고르게 분포되어 원활한 공급이 가능하다는 점, ② 국민이 일상적으로 자주 이용하던 곳이라 쉽게 방문할 수 있고 접근성이 용이하다는 점, ③ 5부제 공급을 위한 전산시스템(구매이력시스템)이 이미 갖추어져 있어서 즉시 적용이 가능하다는 점, ④ 5부제 시행으로 인한 개인정보 노출의 우려 속에서 기존의 업무 경험상 신뢰할 만한 정보보호 인식이 자리 잡혀 있는 곳이라는 점과 약국의 업무 특성상 마스크 공급뿐만 아니라 감염병 확산방지를 위한 적절한 역할을 담당할 수 있는 역량이 갖추어져 있다는 점 때문이라고 요약할 수 있다.

3. 공적마스크 공급의 효과

2020년 2월 27일, 일일 공급량 400만여 장(약국유통 240

만여 장)으로 시작된 공적마스크 공급은 공휴일까지 포함하여 하루도 빠짐없이 진행되어 3월 16일은 830만여 장(약국유통 568만여 장), 4월 1일은 일일 최대 공급량인 1,267만여 장(약국유통 880만여 장)이, 4월 30일은 1,064만여 장(약국유통 774만여 장)이 공급되었다.⁸⁾ 다소 혼란이 있었던 초기에 비해 5부제, 1인당 1주 2장내 구매제한 방식도 무난히 정착하여 4월 27일부터는 1인당 1주 구매량이 3장으로 증가하였다. 감염자 폭증이 발생하였던 2월 18일 이후부터 전 국민이 철저하게 마스크를 착용하고 그에 필요한 마스크 공급이 안정적으로 이루어진 가운데 국가적 방역 관련 행정활동도 효과를 발휘하여 3월 중순 이후 전 세계적인 감염자 폭증이 일어날 때 우리나라에는 안정 기로 접어들었다. 또한, 공적마스크 공급에 전국 대부분의 약국이 참여함으로써 그동안 약사의 사회적 역할에 대한 시민들의 회의적인 시선에 많은 개선이 있었으며, 준비기간 없이 큰 업무를 맡음으로 인한 어려움과 부담에도 불구하고 약사들의 만족도 또한 높게 나타났고 추후 유사한 상황이 발생하더라도 적극적인 역할을 하겠다는 응답이 높게 나타남으로써 약사들의 자긍심 또한 높아진 것으로 파악된다.⁹⁾

지역약국의 공적마스크 공급담당의 성과 및 개선점

1. 성과

1.1 국가의 감염병 대처 방안에 참여

그동안 여러 차례 발생하였던 감염성 질환의 유행이나 보건환경적으로 우려되는 상황 속에서 약사나 지역약국은 적극적으로 참여할 수 있는 여지가 거의 없었다고 판단된다. 이는 다른 보건의료 관련 단체에 비해 확연히 차별화된 면으로, 업무의 특성상 대부분의 경우, 직접적인 현장 참여가 어렵기 때문이었다고 사료 된다. 하지만 이번 COVID-19 상황 하에서는 감염 예방을 위한 필수요건인 방역용 마스크 공급에 중추적 역할을 담당한 단체가 됨으로써 앞으로 다른 보건, 국민건강관련 업무에 보다 활발하고 적극적으로 참여할 수 있는 선례를 남겼다.

1.2 약사에 대한 사회적 인식개선

직능단체라는 특성상 업무와 관련된 약사회 차원의 대처나 목소리라도 집단 이기주의로 평가될 우려가 있고, 그동안의 다양한 보건의료 관련 이슈에서 약사들의 주장도 다른 단체에 비해 상대적으로 국민의 적극적 공감을 얻지 못한 경우가 많아서 약사에 대한 국민의 평가나 신뢰가 높은 수준은 아니었지만, 공적마스크 공급을 계기로 약사에 대

한 국민의 평가가 어느 때보다 공정적으로 인식되었고 개별 약사들의 자긍심도 고양되었다.

1.3 업무능력을 바탕으로 한 적극적인 제도 개선방안 마련

공적마스크 공급과정 중 중복구매 방지, 대리 구매의 인정 범위, 마스크 공급량 등 여러 가지 현실적 문제점이 드러났으나, DUR (Drug Use Review) 시스템을 모델로 한 ‘구매이력제’의 시행으로 중복구매를 방지한 점, 현장상황에 맞춘 대리구매 확대범위나 마스크 공급량 제시 등 그간의 업무역량을 기반으로 약사들의 적극적 의견개진으로 많은 문제점이 보다 바람직한 방향으로 개선되었다. 이 같은 성취 경험은 앞으로 유사한 정책의 입안이나 제도 개선 시 적극적으로 채용되어 중요한 역할을 할 수 있을 것으로 예견된다.

2. 개선점

2.1 업무참여의 필요성 및 자긍심 고취를 위한 약사회 차원의 홍보

예측하지 못한 상태에서의 급속한 감염확산으로 회원들의 사전동의 없이 마스크 공급의 책임을 맡게됨으로써 이에 대한 불편함과 불만이 꾸준히 제기되고 있다. 정부와 협의 과정을 통해 먼저 결정된 이후 회원들의 협조와 참여를 구하게 된 것은 불가피한 상황이었지만, 그 이후 본 업무의 중요성과 약사들이 책임을 져야하는 당위성, 사회나 국가적 의미 등에 대해서 상세한 안내와 협조요청이 병행되었다면 일선 약국의 불만과 마스크 공급업무에서 이탈하려는 약국의 수를 훨씬 더 줄일 수 있었으리라 예상한다.

2.2 미확정 사안의 성급한 방송보도로 인한 혼선방지와 필요 시 적극적 언론 홍보

공급과정상 세부사항에서 여러 차례 변동이 발생했지만, 사안에 대한 최종안이 확정되어 일선 약국에 전달되기도 전에 부정확한 내용을 언론기관이 먼저 보도함으로써 소비자와 불필요한 마찰이 발생한 사례가 빈번하였다. 언론의 특성상 완벽히 조절하기 어려운 면도 있었겠지만, 조율이 필요한 사안에 대해서 대기하다가 정확하게 확정된 안으로, 또한 대중매체를 통해 홍보가 필요한 사안에 대해서는 보다 적극적으로 언론을 활용한 홍보활동이 전개되도록 조정할 필요성이 밝혀지는 소중한 경험을 가지게 되었다.

2.3 근무공백으로 인한 불만 생성 방지

공적마스크 공급업무의 큰 부분을 지역약국이 담당하

면서 본 업무로부터 배제된 기타 유통업체의 불만이 발생하기도 하였다. 대표적인 경우가 편의점인데, 사실상 전국적으로 점포의 수나 지정학적 위치, 근무시간을 비교하면 약국보다는 일반 시민들의 구입행위가 더 용이할 수도 있었다. 하지만 마스크 공급에 있어서 중요한 문제인 개인정보보호 문제를 고려하면, 약국이 우선적으로 선정될 수밖에 없고, 이에 대한 충분한 설명과 함께 저녁 시간, 공휴일 등에 발생할 수 있는 약국의 본연의 약료서비스 제공에 대한 공백을 최소화할 방안에 대한 고민이 필요하였다.

2.4 상황 예측에 따른 대비 및 역할 확장

돌발적인 감염확산 상황의 전개상 마스크 공급의 모든 과정에서 미리 발생할 수도 있는 사태를 예전하여 준비하는 것이 어렵지만, 제품의 소분 및 공급 문제, 방역마스크의 종류 문제, 대리 구매의 범위, 세금 관련 사안 등 항상 문제점이 제기된 뒤 이를 수습하는 순으로 매사가 진행되어 국민의 불만과 일선 약국들의 고충이 혼재되어 노력하여 봉사한 만큼 보람과 성과가 뚜렷하게 나타나지 않는 미흡함을 지적할 수 있다. 향후 상당한 기간 동안 감염확산을 방지하기 위한 노력이 지속되어야 하므로 발생할 수 있는 상황이나 사태에 대한 예방적 논의와 면밀한 준비체계가 필요하다.

또한, 약업계와 약국은 공적마스크와 같은 방역물품을 국민에게 배포, 공급하는 수준을 벗어나 약사의 직능과 지역 사회 약국의 장점을 잘 홍보하고 활용할 방안에 대해 적극적인 논의가 이어지지 못하고 있다는 아쉬움도 여전하다.

감염성 질환 유행을 대비한 지역약국, 약사의 역할

여러 가지 어려움과 해결해야 할 사안이 남아있으나, 공적마스크 공급을 담당한 약국과 약사들의 노력은 국가적 보건환경 위기상황에서 전문가 집단으로서 마땅히 해야 할 유익한 사례에 대한 고민의 기회를 제공했다고 생각한다. 이를 계기로, 앞으로도 계속 간헐적으로 반복될 수 있는 새로운 감염성 질환을 비롯하여 국민의 건강한 삶이 심각히 위협받는 상황이 다시 도래하면 국민의 일상생활과 밀접한 약국과 약사들이 어떠한 역할을 어떻게 할 수 있을지 다음과 같이 제안보고자 한다.

1. 필수적 방역물품의 원활한 공급경로로서 약국의 역할

마스크뿐만 아니라 감염성 질환의 유행 시 여러 가지 방역용 물품의 수요가 급증하고 수급에 문제가 발생한다. 예

탄을을 비롯한 소독용품, 손세정제, 체온계 등이 대표적으로 이들 중 일부는 아직도 원활한 공급이 이루어지고 있지 않은 상황이다. 앞으로 이에 대비한 적절한 수급 대책이 마련되어 필요하면 인근 약국을 통해 적절한 가격으로 국민이 모두 손쉽게 공급받을 방안이 마련되어야 한다.

2. 질환과 관련된 정확한 정보 및 관련 대책 전달 역할

COVID-19 상황의 전 과정에 걸쳐 질환, 감염자 발생현황, 예방법, 치료제 및 비상시를 대비한 상비의약품 등 감염병과 관련된 의약 관련 정보뿐만 아니라 마스크 수급이나 정부대책 등 여러 분야에 걸쳐 부정확한 정보나 가짜뉴스 등이 범람하여 국민에게 불안감을 안기고 감염예방에 혼선을 야기할 상황이 발생하였다. 이는 정보취득의 경로가 다양해지면서 오히려 그 부작용이 발생한 것으로 추론되는 상황이다. 이에 대비하여 약국에서 질환이나 약물 관련 정확한 정보를 제공하고 감염의 확산방지에 필요한 필수적인 정책을 비롯하여, 국민에게 도움이 되는 사항을 신속하게 전 약국을 통해 공통적으로 알린다면 인터넷을 비롯한 기존 언론체계를 능가하는, 전국 2만 2천여개의 정보전달 채널을 확보하는 결과를 얻는다. 약국은 그 특성상 정확하고 빠른 정보전달로부터 소외되기 쉬운 대상이 일차적으로 쉽게, 많이 방문하는 장소이고 건강관련 정보는 그 정확성과 출처가 매우 중요하므로 본 지역사회 소재 약국이라는 채널을 활용한다면 큰 효과를 거둘 수 있음이 증명되었다.

아직은 초기 도입단계인 미디어 보드(media board)를 전 약국에 적극적으로 설치, 활용하는 것도 좋은 방안이 될 수 있는데, 이것의 신속한 설치 및 보급에 난관이 있다면 정부나 약사회의 공식 경로를 통해 배포된 관련 자료들을 약국 내 외부 게시공간을 활용하여 전달하는 것 정도만으로도 소기의 효과를 얻을 수 있는, 이른바 즉시 실행 가능한 방법이 될 수 있다. 이로써 정확한 정보가 신뢰도 높은 경로를 통해 빠르고, 폭넓게 확산되면 미지의 소성을 지닌 특이 감염병의 확산에 대처하는 일종의 사회적 안전망으로 활용되리라 사료된다.

3. 질환관련 사례 및 관련 자료 수집

감염병이 확산되면서 지역사회 약국의 경우도 확진자가 방문한 것으로 밝혀져 일시적으로 폐업명령을 받거나 강제 방역대상으로 지정된 경우가 많이 발생하였다. 특히 짧은 기간에 가장 많은 감염자가 발생한 대구지역의 경우, 그 수가 상당하다고 알려져 있으나 초기상황 시 관련 기관들의 후속조치의 혼선 및 약국의 대처 방안 전달능력의 부재 때문에 표준화된 지침이 전달되지 않아 사후처리 결과에도

많은 차이가 발생하였다. 그런데 이러한 일선 약국의 상황이 종합적으로 보고 및 수집되는 통로나 집중점에 대한 논의가 전혀 이루어지지 않아 일선 약국에서 경험한 감염성 질환 유행 시의 임상사례나 후속조치, 주의점 및 적절한 대처 방안에 대한 정보나 자료들이 전혀 수집되지 않았다. 이는 후일의 유사한 사례가 발생할 때 참고할 수 있는 소중한 자료로서 하루빨리 이에 대한 대처가 조직적, 체계적으로 이루어져야 한다. 약사공동체 내부에는 별도의 장치가 마련되지 않아도 이미 약국에 대부분 보급이 완료된 시스템(예: 부작용사례보고시스템)만 잘 활용하더라도 충분히 많은 임상증례를 취합할 수 있는 상황이다. 비록 지금은 작게 느끼는 기록들 하나라도 축적하여 분석하면, 유용한 학술적 증거와 연구를 위한 통계학적 자료원으로 활용될 수 있으므로 지금부터라도 이 같은 정보채널과 대응체계를 마련하여 후일의 대단위 감염확산 사태에 대비하도록 해야 한다.

결론 및 제안

미래의 인류는 지금까지와는 다른 차원과 종류의 건강상 위협에 노출될 것이며, 더 자주 미지의 병원체(바이러스 등)로 인한 감염성 질환으로부터 위협을 받게 되리라 예측된다. 국민의 건강과 관련된 중요한 전문가적 역할을 수행하는 약사라는 직능인과 전국 곳곳에 고르게 분포되어 국민의 일상과 밀접한 관계를 맺은 약국은 이미 갖춘 역량과 자원만이라도 충분히 정비하고 확충하면 감염성 질환의 효과적 예방과 국민의 생명보호와 건강수준 유지에 크게 기여할 것이며 이는 곧 약사의 사회적 역할에 대한 국민의 공감과 신뢰도 제고로 이어질 수 있다. 이번 COVID-19 사태를 계기로 약사 직능의 범위를 확장하고 국민의 건강수준 개선을 위해 효과적, 효율적으로 기여함으로써 약사의 전문성이 높아지고 꼭 필요한 직능으로 인식되는 방안에 대하여 더 깊이 있는 대응과 연구가 수행되기를 기대한다.

참고문헌

- 1) Yonhapnews. Available at <https://www.yonhapnews.co.kr/view/AKR20200424137100017?input=1179m>. Accessed in April 26, 2020.
- 2) Korea Center for Disease Control. Infectious Disease Portal. A available at <https://cdc.go.kr/npt/>. Accessed in May 1, 2020.
- 3) 100 Daum. Available at <https://100.daum.net/encyclopedia/view/47XXXXXb1134>. Accessed in April 30, 2020.

- 4) CoronaBoard. Available at <https://coronaboard.kr/>. Accessed in May 1, 2020.
- 5) Healthcare Bigdata Hub. Available at <http://opendata.hira.or.kr/op/opc/olapYadmStatInfo.do>. Accessed in April 30, 2020)
- 6) Korean Statistical Information Service (accessed at http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=127&tblId=TX_12002_A015&conn_path=I2. Accessed in May 1, 2020).
- 7) Sedaily. Available at https://www.sedaily.com/NewsView/1O_MEZJ9VN9. Accessed in April 30, 2020.
- 8) KCDC. Available at <http://ncov.mohw.go.kr/maskBoardList.do>. Accessed in May 1, 2020.
- 9) Korea Pharmaceutical Association News. Available at <https://www.kpanews.co.kr/article/show.asp?category=G&idx=211884>. Accessed in April 26, 2020.