

코로나바이러스 감염증-19 한의진료 매뉴얼



코로나바이러스 감염증-19 한의원진료 매뉴얼



보건복지부

한국한의학진흥원



CONTENTS

코로나바이러스 감염증-19 **한의학진료 매뉴얼**

CHAPTER

01

개요

08

- 배경 및 목적 10
- 개념 정의 10
- 사용자 11

CHAPTER

02

급성기 관리

12

- 정의 14
- 역학적 특성 14
- 임상증상 15
- 중증도 16
- 진단 17
- 대면 진료 지침 17
- 비대면 진료 지침 18
- 한의치료 19
- 코로나19 백신 후유증 관리 22
- 환자관리 23
- 진료환경 관리(외래 진료실 환경 입원실 환경, 검사 동선) 24
- 자주 묻는 질문(Q&A) 24

CHAPTER

03

회복기(아급성기) 관리

26

- 정의 28
- 역학적 특성 30
- 임상증상 31
- 진단 32
- 한의치료 32
- 환자관리 34
- 자주 묻는 질문(Q&A) 35

CHAPTER

04

코로나후유증(만성 코로나) 관리

36

- 정의 38
- 역학적 특성 38
- 임상증상 39
- 진단 41
- 한의치료 45
- 환자관리 47
- 자주 묻는 질문(Q&A) 48

CHAPTER

05

부록

50

- 처방해설 52
- KCD 코드 해설 63
- 국내외 관련 진료지침 해설 65
- RT-PCR검사 및 RAT검사 방법 해설 72
- 참고문헌 74

코로나바이러스
감염증-19
한의원료 매뉴얼



CHAPTER

01

개요

개요

배경 및 목적

본 코로나바이러스감염증-19 한의진료 매뉴얼(이하 코로나한의매뉴얼)은 임상 현장에서 코로나바이러스감염증-19(COVID-19, 이하 코로나19) 진료를 담당하고 있는 한의사들의 임상적 의사결정에 도움을 주기 위해 작성되었다. 본 코로나한의매뉴얼에는 코로나바이러스감염증-19 한의진료 지침(제 2.1 판), 코로나바이러스감염증-19 한의진료 권고안(제 2 판) 등의 진료지침과, 현재까지 축적된 연구결과를 바탕으로 급성기와 회복기 및 만성코로나의 관리를 총망라하고 있다.

또한 기존 진료지침에서 포함하고 있던 처방해설, KCD 코드 해설 등에 더하여 국내외 코로나19 관련 진료지침에 대한 해설과 코로나19의 진단 검사 해설도 부록으로 수록하여 활용성을 높였다.

개념 정의

○ 코로나19

중증 급성 호흡기 증후군 코로나바이러스 2(SARS-CoV-2)에 의해서 발병되는 질환으로 정의한다. 2019년 말 중국 후베이성에 위치한 우한에서 발병된 신종 호흡기질환으로, 2020년 2월 세계보건기구(WHO)는 이 질병을 코로나바이러스 감염증 2019의 약자인 COVID-19로 명명하였다.

○ 급성기 코로나19

SARS-CoV-2에 감염되어 임상증상이 나타나는 약 4주 기간으로 정의한다.

○ 회복기 코로나19

코로나19 환자의 관리를 위해, 코로나19의 확진 이후 약 2주가 경과한 후, 급성기 증상이 소실되고 급성기 치료가 종료된 시점부터 회복기로 정의한다.

○ 만성코로나

코로나19 확진 이후 12주(3개월)이 경과한 이후에도 지속되는 다른 원인을 찾을 수 없는 증상을 가지고 있는 경우 만성코로나로 정의한다. 코로나19의 알려진 합병증인 심근염이나 정맥혈전색전증, 폐섬유화 등의 병리적인 원인을 특정할 수 있는 질병은 본 매뉴얼에서는 제외한다.

사용자

급성기 또는 회복기 코로나19 환자 및 코로나후유증을 호소하는 환자를 진료하는 한의사.

코로나바이러스
감염증-19
한의진료 매뉴얼



CHAPTER

02

급성기 관리

코로나바이러스감염증-19 한의진료 매뉴얼

급성기 관리

정의

코로나19 급성기란, 코로나19의 병원체인 Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus-2 (SARS-CoV-2)에 감염되어 임상증상이 나타나는 약 4주 기간으로 정의된다[1].

역학적 특성

◦ 잠복기

1~14일(평균 5~7일)

◦ 감염재생산지수(Ro)

코로나19의 감염재생산지수는 1.04로 추정되며, 사회적 거리두기 시행 시에는 보다 낮아질 것으로 추정된다[2].

◦ 전파경로

코로나19는 사람 간에 전파되며, 대부분의 감염은 감염자가 기침, 재채기, 말하기, 노래 등을 할 때 발생한 호흡기 침방울(비말)을 다른 사람이 밀접접촉(주로 2m 이내)하여 발생한다. 현재까지 연구결과에 의하면, 비말 이외, 표면접촉, 공기 등을 통해서도 전파가 가능하나, 공기 전파는 의료기관의 에어로졸 생성 시술, 밀폐된 공간에서 장시간 호흡기 비말을 만드는 환경 등 특정 환경에서 제한적으로 전파되는 것으로 알려져 있다[3].

◦ 바이러스 검출

증상 발생 1~3일 전부터 호흡기 검체에서 바이러스가 검출되며, 증상이 나타나는 시기에

바이러스 양이 많아 감염 초기에 쉽게 전파된다. 일부 연구에서 증상이 나타난 후 9일 후에 호흡기 검체에서 배양될 수 있는 바이러스가 거의 없는 것으로 보고되었다[4].

임상 증상

코로나19의 주요 증상으로는 발열(37.5℃ 이상), 기침, 호흡곤란, 오한, 근육통, 두통, 인후통, 후각·미각소실 등이 있으며, 그 외에 피로, 식욕감소, 가래, 소화기증상(오심, 구토, 설사 등), 혼돈, 어지러움, 콧물이나 코막힘, 객혈, 흉통, 결막염, 피부 증상 등이 다양하게 나타날 수 있다[2].

코로나19의 주요 증상을 분류하고자 관련 임상연구 논문 254건을 분석하여 유사한 증상들을 대표증상과 관련증상으로 구분하고 계통을 구분하였다. 기능계와 부위에 따라 전신증상, 호흡기증상, 소화기증상, 정신증상, 감각증상, 두면부증상, 인후 및 흉부증상, 근·골·피부증상 등으로 구분하여 파악하였다. 그 결과는 표1과 같다[5].

표1. 코로나19 관련 주요 증상 정리

구분	대표 증상 및 부위	포함 증상
General symptoms	Fever	Fever
	Chills	Chill, Rigors, Shivering, Shaking Chills, Cold, Intolerance of cold
	Fatigue	Malaise, Weakness, Asthenia, Lethargy, Adynamia, Tiredness, Hypodynamic, General discomfort, Generally unwell, Muscle Weakness, Flu
	Sweat	Night sweats, Diaphoresis
Respiratory symptoms	Cough	Dry cough, Cough(non-productive)
	Expectoration	Sputum, Phlegm, Cough with sputum, Wet cough, Productive cough, Hemoptysis, Red sputum
	Breathing Difficulty	Shortness of breath, Dyspnea, Breathlessness, Respiratory distress, Anhelation, Panting, Polypnea, Tachypnoea, Wheezing, Asthma
Digestive symptoms	Anorexia	Loss of appetite, Lack of appetite, Poor appetite, Inappetence
	Vomiting	Nausea, Belching, Emesis
	Abdominal pain	Abdominal discomfort, Stomachache, Stomach pain
	Diarrhea	Diarrhea
	Constipation	Constipation
Psychiatric symptom	Altered mental status	Anxiety, Irritability, Confusion, Flustered, Nervous, Brain fog, Depression, Disturbed level of consciousness, Conscious problem, Conscious impaired, Syncope, Fall, Collapse
	Insomnia	Dyssomnia
Sensory symptoms	Abnormalities of Smell/Taste	Anosmia, Ageusia, Hyposmia, Hypogeusia, Smell disorder, Taste disorder, Olfactory disorder, Smell dysfunction, Taste dysfunction

구분	대표 증상 및 부위	포함 증상
Sensory symptoms	Hearing loss	Tinnitus
	Dizziness	Faintness, Vertigo, Lightheadedness
Symptoms of Head, Ears, Eyes, Nose and Mouth	Headache	Head Heaviness
	Ear symptoms	Ear pain
	Eye symptoms	Conjunctivitis, Conjunctival congestion, Conjunctival hyperemia, Conjunctival inflammation, Red Eye, Eye itching, Discomfort in eyes, Ophthalmic pain, Dry eyes
	Nose symptoms	Runny nose, Stuffy nose, Nasal Congestion, Rhinorrhea, Rhinitis, Rhinobyon, Coryza, Catarrh
	Sneeze	Retching
	Mouth symptoms	Oral ulcer, Dry mouth, Xerostomia
Symptoms of Throat and Chest	Throat discomfort	Sore throat, Dry throat, Throat congestion, Hoarseness, Pharyngalgia, Pharyngodynia, Pharyngeal discomfort, Odynophagia, Tonsil swelling
	Chest distress	Chest pain, Chest tightness, Chest pressure, Chest congestion, Thoracic Pain, Thoracalgia, Pleurisy
Symptoms of Muscle, Joint and Skin	Myalgia & Arthralgia	Myalgia, Arthralgia, Muscle soreness, Muscle stiffness, Muscle ache, Joint pain, Joint soreness, Bony pain, Body ache, Neuromuscular symptoms
	Rash	Skin rash, Dermatitis, Itching, Skin ulcers

중증도

임상 증상은 무증상, 경증, 중등증, 중증, 위중증까지 다양하게 나타날 수 있으며, 각 분류의 정의는 표2와 같다. 일부 환자는 매우 경한 증상을 보이거나 증상이 나타나지 않고, 환자의 약 80%는 경증, 14%는 중증, 5%는 치명적이다. 이러한 환자의 중증도는 고령과 기저질환 유무와 관련이 있다[2].

표2. 급성기 코로나19 환자의 중증도 분류(NIH 중등도 분류)[6]

분류	정의
무증상 감염 혹은 증상 발현 전 감염 (Asymptomatic or presymptomatic infection)	SARS-CoV-2에 대한 검사는 양성이나 코로나19와 관련된 증상이 없음
경증(Mild illness)	코로나19의 급성기 증상(발열, 기침, 목통증, 무기력, 두통, 근육통, 오심, 구토, 설사, 미각과 후각의 감소)이 있으나 숨참이나 호흡곤란, 흉부 영상 검사의 이상이 없는 경우
중등증(Moderate illness)	임상적으로 혹은 방사선 영상 검사상 하기도의 질환을 가지고 있다는 증거가 있으면서 산소포화도는 94%이상인 경우
중증(Severe illness)	산소포화도는 94%미만, 동맥혈 산소 분압과 흡입 산소의 비율의 비율이 300mmHg 미만, 호흡수가 분당 30회이상 또는 폐실질 침윤이 50% 초과인 경우
위중증(Critical illness)	호흡부전과 패혈성 쇼크 그리고(또는) 다발성 장기 부전이 있는 경우

중증 환자의 경우 일주일 뒤 호흡곤란 또는 저산소혈증이 나타나며, 위중증 환자에게는 급성호흡곤란증후군, 패혈증 쇼크, 교정하기 어려운 대사성산증(metabolic acidosis)과 응고 기능장애(coagulation dysfunction), 다발성 장기기능부전 등이 빠르게 진행할 수 있다. 일부 중증과 위중증 환자에서 증상이 진행되는 동안 체온상승이 경미하거나, 심지어 발열이 없는 경우도 있으니 주의해야 한다[1].

소아의 경우, 성인과 비슷한 임상 증상을 보이지만, 증상의 정도가 보다 경미하고, 중증으로 이어질 가능성이 낮다. 영아의 경우, 뚜렷한 원인 없이 수유에 어려움이 발생하고 열이 나면 코로나19를 의심해볼 수 있다. 임신부의 경우, 비교적 무증상일 확률이 높고, 발열, 기침, 근육통 등 코로나19의 보편적인 증상이 나타날 확률이 낮다. 하지만 산모의 나이가 많거나, BMI가 높거나, 만성 고혈압 및 당뇨병 등 기저질환이 있거나, 임신 관련 합병증이 있는 경우, 중증으로 이어져 중환자실(ICU)에 입원할 가능성이 높다.

한편, 임상증상은 코로나19 바이러스의 변이 종류에 따라 달라지는데, 대표적으로 오미크론 변이는 이전 변이에 비해 감염이 쉽고 빠르게 전파되나, 중증도는 낮은 편이다[7].

진단

발열 또는 호흡기 증상의 환자, 의사의 진찰 결과 코로나19 의심 증상 판단되는 자, 의사의 판단에 따른 확진자와 접촉한 무증상자에 대해서는 전문가용 신속항원검사(Rapid antigen test, RAT) 또는 역전사 중합효소 연쇄반응 검사(Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction, RT-PCR)를 실시할 수 있다. RAT은 RT-PCR 대비 진단적 성능이 낮아 선별 검사로 적절한지에 대해서는 의견이 분분하지만, 보다 저렴하고 빠르게 active SARS-CoV-2 감염을 진단할 수 있다[8]. 따라서 질병관리청에서 제공하는 ‘호흡기환자진료센터 운영지침’에서는 한시적으로 전문가용 RAT 결과가 양성인 경우 코로나19 확진환자로 인정하고 있으며, 이 경우 추가 RT-PCR 검사는 시행하지 않는 것이 원칙이나 의사 판단 시 RT-PCR 검사 시행 가능하다[9]. 부록에 RT-PCR 검사 및 RAT 검사 방법에 대한 해설을 수록하였다.

대면 진료 지침

○ 방문 및 접수

환자의 코로나19 확진자 여부 및 고위험군 여부, 체온 측정·호흡기증상 유무 및 환자의 마스크

착용 여부 등을 확인한다.

○ **진찰**

의료진은 진찰 시 KF94 이상 마스크 착용하고 손소독제를 사용하며, 환자 문진상 코로나19 의심 증상으로 판단되는 경우 진단검사를 실시한다.

○ **진단검사 및 진료 시행**

전문가용 RAT 결과 양성인 경우, 코로나19 확진환자로 인정하며, 이에 대한 진료를 실시하고, 보건소로 즉시 보고 및 코로나19 정보시스템에 신고한다. RAT 양성시 추가 RT-PCR 검사는 시행하지 않는 것이 원칙이나 의사 판단 시 RT-PCR 검사 가능하다. 전문가용 RAT 양성이 나온 경우 대응 요령에 대한 세부 사항은 질병관리청에서 제공하는 ‘호흡기환자진료센터 운영지침’을 참고한다[9].

비대면 진료 지침

대응 단계에 따라서 달라질 수는 있으나 코로나19 대유행기간에 코로나19 확진 환자는 의원급 의료기관에서 비대면 진료를 받을 수 있었으며, 그 절차는 다음과 같았다. 보다 상세한 내용은 건강보험심사평가원에서 제공하는 ‘비대면 진료 시범사업 의료기관용 지침’을 참고한다[10].

○ **비대면 진료 요청**

비대면 진료를 희망하는 환자는 시범의료기관에 비대면 진료 요청한다.

○ **사전 문진**

시범의료기관은 환자의 본인여부 및 환자가 제시한 격리통지서, 문자 등 격리사실 통보내용을 확인한 후 확인결과를 진료기록부에 기재한다.

○ **비대면 진료 실시**

시범의료기관의 의사는 환자를 대상으로 컴퓨터·화상통신 등 정보통신기술을 활용하여 진단 및 처방 등 비대면 진료 실시하고 진료 실시 내용은 진료기록부에 기재한다.

한의학치료

○ 한약치료

코로나19의 병원체인 SARS-CoV-2의 경우, 증상 발생 1~3일전부터 검출되며, 증상이 나타나는 시기에 검출되는 양이 많아 감염 초기에 쉽게 전파될 수 있다. 따라서 코로나19 전파 방지를 위해 코로나19 확진자는 다른 사람과의 접촉을 최소화해야 하므로, 코로나19 급성기에 적용할 수 있는 한의학치료로는 한약치료를 우선 고려한다.

코로나19의 치료를 위해 한의약을 사용하는 것이 효과적인지 알아보하고자 2023년 1월 3일까지 그 결과가 동료심사 과학저널에 출판된 무작위대조군연구(RCT) 27편을 대상으로 체계적 고찰 및 메타분석을 수행하였다. 그 결과, 한약 치료가 포함된 치료군이 그렇지 않은 대조군보다, 통계적으로 유의한 수준에서, RT-PCR 검사상 음성 전환율(3일차 및 7일차)이 더 높고, 중증 진행율 및 사망률이 더 낮은 것으로 보고되었다. 이는 코로나19의 치료에 있어서 한약의 효과성을 입증하는 근거를 제시함과 동시에, 국가적 차원에서 보험적용 등을 포함한 코로나19의 한약 접근성에 대한 보장성 강화 논의와 노력이 필요함을 보여주는 근거를 제시하고 있다[5].

○ 변증유형에 따른 한약치료

한의학 감염병 임상 의사결정지원시스템 개발을 위해, 감염병에 관한 한의학 고전문헌과 코로나19관련 임상 연구를 분석하여 병증 카테고리 초안을 구성하고, 전문가 자문을 받아 병증 카테고리 및 핵심 처방을 설정하였으며, 다음과 같은 결과가 도출되었다[5].

표3. 변증유형 구분에 따른 처방 설정 및 감별 증상

대분류	소분류	공통 증상	처방	증상
외감급성기 유행	풍한형	발열, 오한, 두통, 항강	갈근해기탕	눈이 무지근하게 아픴, 코 마름, 수면장애, 무한, 맥장유력
			형방패독산	코막힘, 기침, 피부 열감, 붓기, 간지러움, 통증
			가미패독산	코막힘, 기침, 피부열감, 붓기, 간지러움, 통증, 피부발반
			구미강활탕	코막힘, 콧물, 재채기, 후각이상, 전율, 무한, 관절통, 맥부긴
			삼소음	코막힘, 콧물, 재채기, 후각이상, 천식, 기침, 가래(비린내), 홍격은통, 허로(조열)
			향소산	식체, 흉통, 맥부삭, 신동
	온열형	발열, 불오한	은교산	두통, 기침, 갈증, 설홍, 맥삭
			마행감석탕	천식, 기침, 흉만(혹 흉통)
			청조구폐탕	천식, 기침(마름), 가래(점조, 혈사), 홍협통, 인건, 비건, 갈증

대분류	소분류	공통 증상	처방	증상	
외감급성기 유형	온열형	발열, 불오한	백호탕	갈증, 번조, 천식, 다한, 맥홍대, 면적	
			창출백호탕	갈증, 번조, 천식, 다한, 맥홍대, 면적, 복만, 신중, 두중, 항강	
			죽엽석고탕	갈증, 번조, 한출, 구역, 소변적, 무력, 녹혈	
			청심양격산	갈증, 번조, 흥만, 인후통, 인후염, 피부발진	
			양격산	갈증, 번조, 흥만, 인후통, 인후염, 피부발진, 고열, 변비	
			시령탕	설사, 갈증, 번조, 소변적삼, 맥삭	
			익원산	설사, 갈증, 번조, 구구불통(소변)	
			갈근금련탕	설사, 복통, 천식, 기침	
			선백승기탕	변비, 천식, 가래, 조열, 설태황니	
			증액탕	변비, 인건, 순렬, 복만, 복통	
			증액승기탕	변비, 인건, 순렬, 복만, 복통(증액승기탕 복용 후 부대변)	
	습형	발열(미열), 복만, 신중, 구역	곽박하령탕	미열, 오한, 두중, 흥만, 수족냉, 오후조열, 식욕저하, 소변불리, 대변당	
			소반하가복령후박행인탕	미열, 기침, 가래, 천식, 심하비, 목현, 심계, 단두한출, 미갈(불음수)	
			삼인탕	미열, 오한, 두중, 불갈, 흥만, 수족냉, 오후조열, 식욕저하, 소변불리, 대변당	
			곽향정기산	발열, 오한, 체통, 가래, 불갈, 구토, 설사	
			뇌씨방향화탁법	미열, 수족냉, 오한, 두중, 불갈, 흥만, 오후조열, 대변당	
			왕씨연박음	발열, 흥만, 갈증(불욕다음), 번조, 소변단적, 대변당(악취), 설태황니	
			지실도체탕	발열, 흥만, 흥복작열, 구토, 식체, 대변불창(악취), 향문 작열감	
	내외상착잡 및 후유증 유형	기허형	신중, 무력	보중익기탕	번열, 자한
도씨보중익기탕				자한, 오한, 두통	
가미익기탕				오한, 두동, 신체통, 각산	
담음형		발열, 심하만 혹 심하통	월경부조, 발열, 번조, 섬어 (아간)	사삼맥문동탕	여열, 기침(마름), 가래(점조), 갈증
				반하사심탕	구역, 흥만(설사)
				시함탕	흥통, 흥만, 협통, 번조, 갈증
혈증형		월경부조, 발열, 번조, 섬어 (아간)	시호사물탕	소시호탕가생지황 목단피도인	면적, 흥만, 구역(수역), 소변난(단삭), 변비
				시호사물탕	혈허양상
				소시호탕가생지황 목단피도인	어혈양상

[외감급성기 유형]

전형적인 코로나19의 급성기 증상이 나타나는 경우로, 크게 풍한형, 온열형, 습형으로 구분할 수 있다.

[풍한형]

공통적으로 발열, 오한, 두통, 항강의 증상이 나타나며, 부수 증상에 따라 갈근해기탕, 형방패독산, 가미패독산, 구미강활탕, 삼소음, 향소산, 궁지향소산을 활용할 수 있다.

[온열형]

공통적으로 발열, 불오한의 증상이 나타나며, 부수 증상에 따라 은교산, 마행감석탕, 청조구폐탕, 백호탕, 창출백호탕, 죽엽석고탕, 청심양격산, 양격산, 시령탕, 익원산, 갈근금련탕, 선백승기탕, 증액탕, 증액승기탕을 활용할 수 있다.

[습형]

공통적으로 발열(미열), 복만, 신중, 구역의 증상이 나타나며, 부수 증상에 따라 광박하령탕, 소반하가복령후박행인탕, 삼인탕, 광향정기산, 뇌씨방향화탁법, 왕씨연박음, 지실도체탕을 활용할 수 있다.

[내외상착잡 및 후유증 유형]

외감 증상뿐 아니라 내상 증상이 함께 나타나는 경우로, 회복기(아급성기) 및 코로나후유증(만성코로나)에도 적용 가능하다. 크게 기허형, 음허형, 담음형, 혈증형으로 구분된다.

[기허형]

공통적으로 신중, 무력의 증상이 나타나며, 부수 증상에 따라, 도씨보중익기탕, 가미익기탕을 활용할 수 있다.

[음허형]

공통 증상으로 여열이 나타나며, 마른 기침, 점조한 가래, 갈증 등이 동반되면 사삼맥문동탕을 고려할 수 있다.

[담음형]

공통적으로 발열, 심하만 혹 심하통의 증상이 나타나며, 부수 증상에 따라 반하사심탕, 시험탕, 소함흉가지실탕을 활용할 수 있다.

[혈증형]

공통적으로 월경부조, 발열, 번조, 섬어(아간)의 증상이 나타나며, 부수증상이 혈허양상을 띠면 시호사물탕, 어혈양상을 띠면 소시호탕가생지황목단피도인을 고려할 수 있다.

기준에 출판된 ‘코로나바이러스감염증-19 한의진료 지침(제 2.1 판)’과 ‘코로나바이러스 감염증-19 한의진료 권고안(제 2 판)’에서는 시간의 흐름에 따라 코로나19 감염 예방 기간, 의심환자 관찰기, 확진 후로 대별하고, 확진 후에는 증상 정도에 따라 경증과 중증으로 구분하여 처방을 권고하고 있다. 따라서 상기 코로나한의매뉴얼 내용을 함께 참고한다면 다각적인 한약 활용이 가능할 것으로 기대한다.

○ 한약치료의 안전성

코로나19의 치료를 위해 한의약을 사용하는 것인 안전한지 알아보하고자 2023년 1월 3일까지 그 결과가 동료심사 과학저널에 출판되고, 이상사례를 보고한 RCT 13편을 대상으로 체계적 고찰 및 메타분석을 수행하였다. 그 결과, 한약 처방이 포함된 치료군이, 그렇지 않은 대조군보다, 이상사례발생 위험도에 있어서, 통계적으로 유의한 수준의 차이를 보이지 않는 것으로 결과가 나타났다. 그 중 심각 수준의 이상사례 발생 결과를 보고한 4편의 연구를 메타분석한 결과, 연구를 메타분석한 결과, 치료군이 대조군보다, 심각수준의 이상사례 발생 위험이, 통계적으로 유의한 수준에서, 약 25% 가량 낮은 것으로 보고되었다. 이는 코로나19의 치료에 있어서 한약의 안전성을 입증하는 근거를 제시하고 있다[5]. 다만 해당 부분 분석에 포함된 연구의 수가 적고, 또 향후에 새로운 연구가 분석에 포함될 경우 다른 결론이 제시될 수 있음을 고려하는 것이 좋겠다.

코로나19 백신 후유증 관리

2023년 현재 국내에는 바이러스벡터 백신(아스트라제네카, 얀센), 합성항원 백신(노바백스, 스카이코비원) 및 mRNA 백신(화이자, 모더나) 등 6종의 코로나19 백신이 접종되고 있다. 특히 오미크론 변이 이후 화이자, 모더나에서 개발된 2가 백신이 현재 접종되고 있다[11]. 코로나19 백신은 짧은 기간에 개발되어 접종이 급속히 진행되었고, 특히 mRNA 백신의 경우 이전에는 활용한 경험이 없었기 때문에, 예방접종과 관련된 이상반응이 염려되었으나, 처음 접종이 시작된 지 대략 1000일이 경과한 현 시점에서 보았을 때, 코로나19 백신관련 이상반응의 낮은 발생 빈도(1000건 접종당 3.54회)와 그 대부분은 경미한 이상반응이라는 점을 고려하면, 과도한 우려는 불필요하다[12].

가장 흔하게 보고되는 증상으로는 두통, 근육통, 어지러움, 흉통, 매스꺼움, 발열, 알레르기반응, 오한, 3일 이내 접종부위 통증과 발적·부기, 구토, 복통, 설사 등이며, 아나필락시스반응이나 길랑-바레증후군 등의 중증 이상반응은 극히 드물게 보고되고 있다[12]. mRNA 백신과 관련해서, 심근염과 심낭염의 발생이 보고된 바 있었다. 국내의 통계를 보더라도 mRNA백신이 바이러스

백터 백신이나 유전자재조합 백신에 비해 심근염과 심낭염 발생 비율이 높았다. 그렇지만 그 비율은 10만명당 1.9-3.5명 수준으로 역시 우려할 만한 것은 아니라는 점을 기억해야 한다[13].

코로나19 백신 접종관련 불편증상에 대하여 경혈지압을 시행한 경우 그 발생 빈도가 현저히 저하되는 것을 보고한 연구가 있다. 귀의 경혈인 교감, 신문, 비, 심, 피질하 등에 대해 최초의 백신 접종 후 왕불류행씨를 부착하고, 1회 1분씩 환자가 1일 1-5회 자가 경혈지압을 시행한 결과, 거짓경혈지압군에 비해 모든 유형의 이상반응 발생 비율을 낮추고, 국소적 통증을 줄여주는 효과가 있었다고 보고하고 있다[14]. 한의사를 대상으로 한 설문조사연구에 의하면, 응답자의 62%에서 코로나19 백신 접종관련 불편증상을 예방 또는 개선하기 위해서 한약을 복용하거나 침치료를 활용할 수 있다고 보고하고 있다[15]. 대부분의 백신관련 부작용은 경미하고, 치료 없이 호전되지만, 환자마다 증상의 경중이 다를 수 있으며, 체질이나 변증에 따라 적절하게 한의중재들을 활용할 수 있음을 기대해 볼 수 있다.

환자관리

경증 코로나19 환자에게는 발열과 통증 조절을 위한 해열진통제, 적절한 영양 섭취 및 수분 보충 등 대증 치료가 권장된다. 중증 질환의 위험 요인이 있거나 중증도의 코로나19 환자의 경우, 보다 면밀히 모니터링해야 한다. 이를 위해 환자에게 긴급 치료가 필요한 합병증의 징후와 증상(현기증, 호흡곤란, 흉통, 탈수 등)에 대해 미리 언급해야 하며, 가정 맥박 산소 모니터링 사용을 권장할 수 있다[7]. 증상발현 시 의료기관 방문 등을 통해 진료를 받고, 필요 시에는 치료제를 처방받아 관리해야 한다. 특히, 코로나19 임상증상에 대한 치료행위로서 산소치료가 필요한 경우 또는 처치 시 에어로졸 발생 위험이 높아 음압격리병상이 필요한 경우는 지정격리병상 입원이 반드시 고려되어야 한다.

또한, 확진자는 권고 격리 기간동안 다른 가족과 이웃을 위해 생활 속에서 다음과 같은 개인 방역 수칙을 준수해야 한다[2].

- 바이러스 전파 차단 및 방지를 위해 격리 권고 기간 동안 자택에 머무르며 가급적 외출을 자제
- 다른 사람과 접촉을 최소화(특히, 감염취약시설 방문 및 이용 자제)
- 마스크 상시 착용
- 비말 생성이 많은 행동(운동, 노래, 합성 등) 자제
- 30초 이상 비누로 손 씻기, 기침예절 등 개인 방역 수칙 준수
- 집에서는 다른 가족을 위해 가급적 필수공간(화장실, 독방 등) 분리 사용 및 혼자 식사하기
- 다빈도 접촉부위(문고리, 전등 스위치 등)는 주기적으로 소독

진료환경 관리(외래 진료실 환경 입원실 환경, 검사 동선)

- 1) 외래 진료실 입구에 코로나19 관련 안내문 및 방문자 주의사항을 배너 또는 포스터 등을 활용해 설치하고, 체온측정기를 구비한다.
- 2) 접수·수납·진료 단계에서의 감염예방을 위해 투명가림막 등 설치가 권장되며 전 직원은 KF94 이상 마스크 착용 및 손소독을 생활화한다.
- 3) 환자 대기공간은 환기 및 환자 간 일정 거리(1미터 이상) 유지가 필요하다.
- 4) 코로나19 의심 증상 판단되는 경우, 진단검사를 실시하며, 검체채취를 위한 별도 공간 마련하거나, 환기·소독이 가능한 진료실에서 검체채취가 가능하다.
- 5) 검체채취 시 의료진은 4종 개인보호장비*를 착용하고, 전문가용 RAT 결과가 양성인 경우 가운·장갑을 제거한다.
* 마스크(KF94 이상), 안면보호구(고글, 페이스실드 등), 일회용 긴팔가운(비닐 또는 부직포 가운), 일회용 장갑(비닐 또는 라텍스 장갑)
- 6) 양성 환자가 머무른 구역 및 호흡기 비밀이 발생하여 오염된 구역의 표면 소독하고, 충분한 시간 동안 자연환기 또는 기계식 환기(음압기)를 실시한다.
※ 양성여부와 상관없이 매회 환자마다 체온계, 청진기 등 환자 진료 도구는 사용 후 소독하고, 가능하면 일회용도구를 활용한다[9].
- 7) 입원 상황에서 코로나19 확진 환자 발생시, KF94 이상 마스크를 착용하게 하고, 환기가 잘 되는 병실에 1인 격리해야 한다. 해당 병실에 들어가기 전에 의료진은 4종 개인보호장비를 착용한다[7].

자주 묻는 질문(Q&A)

Q 코로나19의 급성기를 어떻게 정의하는가?

A 코로나19의 병원체인 SARS-CoV-2에 감염되어 임상증상이 나타나는 약 4주 기간으로 정의된다.

Q 코로나19의 급성기에 흔하게 호소하는 증상들에는 어떤 것들이 있는가?

A 코로나19의 가장 흔한 증상은 발열, 마른 기침, 피로이며 그 외에 후각 및 미각 소실, 근육통,

인후통, 콧물, 코막힘, 두통, 결막염, 설사, 피부 증상 등 다양한 증상이 나타날 수 있다. 이러한 증상은 보통 경미하고 점진적으로 나타나며, 대부분의 환자들(약 80%)은 특별한 치료 없이 회복되나, 일부에서 중증으로 진행할 수 있다.

Q 코로나19의 급성기에 어떤 처방을 고려할 수 있는가?

A 코로나19 전파 방지를 위해 급성기에 적용할 수 있는 한의치료로는 한약치료를 우선 고려하며, 환자의 임상 증상에 따라 변증시치하는 것이 권고된다. 변증유형은 외감급성기 유형과 내외상착잡 유형으로 대별 가능하며, 외감급성기 유형의 경우 풍한형, 온열형, 습형으로 구분되고, 내외상착잡 유형의 경우 기허형, 음허형, 담음형, 혈증형으로 구분 가능하다. 각 변증에 있어서도 환자의 부수 증상을 고려하여 이에 맞는 처방을 선택할 필요가 있다. 예를 들어, 환자가 발열, 오한, 두통, 항강을 호소하면 외감급성기 유형 중 풍한형으로 변증할 수 있고, 목동, 비건, 부득와, 무한 등의 부수 증상을 겸한다면 같은 해기탕을 처방으로 선정할 수 있다. 각 증상에 해당하는 처방은 '표3. 변증유형 구분에 따른 처방 설정 및 감별 증상'에서 확인할 수 있다.

Q 코로나19 확진자에게 제공할 수 있는 생활상 주의사항이 있는가?

A 경증 코로나19 환자의 경우, 해열진통제, 적절한 영양 섭취 및 수분 보충 등 대증 치료가 권장된다. 중증 질환의 위험 요인이 있거나 중증도의 코로나19 환자의 경우, 보다 면밀히 모니터링해야 하며, 이를 위해 환자에게 긴급 치료가 필요한 합병증의 징후와 증상(현기증, 호흡곤란, 흉통, 탈수 등)에 대해 미리 언급하고, 가정 맥박 산소 모니터링 사용을 권장할 수 있다. 또한, 확진자는 권고 격리 기간동안 다른 가족이나 이웃을 위해 방역수칙을 잘 지켜야 한다. 특히, KF94 이상 마스크 착용을 권고하고, 대중교통 이용·밀접접촉·대화 등을 자제할 수 있도록 한다.

코로나바이러스
감염증-19
한의진료 매뉴얼



CHAPTER

03

회복기(아급성기) 관리

회복기(아급성기) 관리

정의

코로나19의 확진 후, 다른 질환으로 설명이 안되는 증상이 4주 이상 12주까지 지속되는 경우 아급성기 코로나19(post-acute COVID-19)로 정의하고 있지만[16, 17], 코로나19의 회복기(아급성기)에 대하여 구체적으로 정의하고 있지는 않다. 본 매뉴얼에서는 한의치료의 적용을 통한 코로나19 환자의 관리를 위해, 코로나19의 확진 이후 약 2주가 경과한 후, 급성기 증상이 소실되고 급성기 치료가 종료된 시점부터 회복기로 정의한다.

○ 코로나19 환자의 회복기 특성

코로나19 환자의 급성기 이후 관리의 필요성에 대해서는 코로나 대유행 초기에는 집중 치료 후 증후군(post-intensive care syndrome, PICS)의 관점에서 접근하였고, 이후에는 코로나19 역시 다른 바이러스 질병과 유사하게, 바이러스 감염후 증후군(post viral syndrome)을 유발할 가능성이 있다고 보고 있다[18, 19]. 집중 치료 후 증후군은 일반적으로 위중증의 환자가 중환자실의 집중치료를 받은 이후 발생하는 신체적 약화, 인지 및 정신 건강 장애를 포함한 일련의 장애를 지칭하고 있다. 급성호흡부전이 발생한 급성 코로나19의 고위험군(노인이나 당뇨병, 고혈압, 증가된 취약성 및 기타 만성 장애를 가진 환자군 및 심각한 감염증상 동반) 중증 코로나19 환자의 경우 중환자실에서 퇴원 이후 상당기간동안 폐기능 저하와 이에 따른 운동 능력의 감소가 보인다고 한다. 사스(SARS-CoV-1)에 감염된 생존자의 경우 1년 후 폐 기능이 63%에서 정상, 32%에서 약간 감소, 5%에서 중등도로 손상되었으며, 제한적 패턴 및 일산화탄소 확산 능력 감소가 보고된 바 있다[20]. 또한 우울증 및 외상후스트레스장애(PTSD)와 같은 기분 장애도 지속되며 흔하다고 보고되고 있다[19].

문제는 중환자실에 입원하였던 위중증의 코로나19 환자뿐만 아니라 입원하지 않았던 환자에서도 병원 퇴원 후 4-8주의 기간동안 피로, 숨 가쁨, PTSD 증상, 통증, 목소리 변화, 기침, 연하곤란, 불안, 우울증, 그리고 집중력, 기억력 및 요실금 등의 증상을 호소하고 있다는 보고가

있다[21]. 코로나19 환자의 1/3이 초기 진단 후 2-3주 이내에 평소 건강 상태로 완전히 회복되지 않았다고 한 보고도 있다[22]. 또한 코로나19로 인한 여러 합병증(혈전 형성(예: 허혈성 뇌졸중 및 허혈성 심장 질환), 면역 매개 반응(예: Guillain-Barré 증후군))도 종종 호소하는 것을 볼 수 있다. 이러한 측면에서 급성기 이후 코로나19 환자의 특성을 고려하여 회복과 재활계획을 수립하는 것이 필요하다.

○ 회복기 신체, 정신적 변화

손상된 면역계의 불완전한 회복

코로나19의 급성기 감염시에 몸에서 발현되는 면역글로블린 M(IgM)은 SARS-CoV-2의 RT-PCR검사 음성 이후 급격하게 감소하고, IgG는 감염 후 두번째 달 정도에 혈중 농도가 반으로 감소하고, 최소 3개월 정도는 혈중에서 유지되는 양상을 보인다[23]. 우리 몸의 면역체계는 코로나19에 대응하는 항바이러스 면역반응을 일으키지만, 염증성 사이토카인의 과대한 방출로 염증반응이 제어되지 않아서, 림프구 감소증, 림프구 기능장애, 호중구와 단핵구의 이상을 초래하며, 심하면 패혈증 쇼크나 중증 다기능기관장애를 발생시키기도 한다[24]. 코로나19 환자가 회복기에 진입할 때 바이러스는 인체에서 제거되지만 손상된 면역 기능은 온전히 복원되지 않고, 급성기 동안 상승한 염증 인자들이 회복기에도 지속될 수 있으며, 이러한 비정상적인 면역 기능은 다양한 증상을 야기할 수 있다[25].

바이러스에 의한 장기의 직접손상과 회복의 지연

코로나19의 감염 시 발생한 심혈관계를 비롯한 장기의 손상은 급성기를 경과한 이후에도 남아 호흡곤란이나 운동 내성(exercise tolerance)의 감소 등이 상당기간 지속되는 경향이 있다[23]. 특히 호흡기계의 손상과 그에 의한 후유증은 가장 심각한 증상들로, 급성기 면역과잉으로 인한 폐의 섬유증식성 손상이 오랜기간 폐에 남아 있다는 보고들이 상당수 존재한다[26, 27]. 또한 심근손상의 증거인 혈중 트로포닌의 상승과 심전도의 이상 등이 상당기간 관찰되며, 이전에 심장질환의 과거력이 없던 코로나19 환자들도 이런 양상을 보이기도 한다[28]. 또한 코로나19감염 이후 6개월이 경과한 환자들의 35%에서 신사구체여과율이 저하되었다는 보고도 있어, 급성기의 신장손상에 의한 영향이 장기간 유지되는 경향도 관찰된다[29].

남아있는 혈액응고계의 이상

급성기 코로나19 환자들에서 혈소판 수(PLT), 프로트롬빈 시간(PT), 활성화 부분 트롬보플라스틴 시간(APTT), 트롬빈 시간(TT), 피브리노겐(FIB) 및 혈장 D-다이머 등의 혈액검사 수치가 높게 관찰되기도 하는데, 이러한 급성기의 혈액의 과응고상태(hypercoagulable status)가 회복기에도 지속될 수 있다는 보고가 있다[30]. 이에 의하여 회복기의 환자들 중 심부정맥혈전증이나 혈관의 색전증 등 지속적인 혈관기능장애를 호소하는 경우가 있다[23].

급성기 감염에 대한 약물 또는 치료의 후유증

코로나19의 급성기 감염에 대한 치료인 스테로이드의 투여는 불가피한 의인성 고코티졸혈증(iatrogenic hypercortisolemia)을 유발할 수 있다. 이에 의하여 고혈압이나 혈당조절의 이상, 혈전의 발생, 감염, 골다공증 등 문제를 야기하기도 한다. 코로나19의 회복기에 나타나는 피로나 빈맥, 기분장애 등 또한 이 요인에서 초래될 수 있다[31]. 또한 항바이러스제제의 복합투여로 인한 위장관장애나 코로나19 치료제들의 알려진 이상반응 등도 코로나19의 회복기까지 나타날 수 있으므로 주의해야 한다[23].

신경정신의학적 후유증

급성기 코로나19로 인해 입원치료를 한 402명의 대상자들을 퇴원 한달이 된 시점에 조사한 결과 50%가 넘는 사람들이 외상후스트레스장애나 우울증, 불면, 강박 증상, 불안 등을 호소하였다고 보고하고 있으며[32], 다른 연구에서는 대략 1/4의 환자들에서 6개월 이후에도 불안이나 우울증, 수면장애를 호소하고 있다고 보고하고 있다[29]. 이것은 코로나19로 인한 신경계의 염증이나 미소혈전증, 신경퇴행 등과 관련이 있다고 짐작하고 있으며, 이러한 신경계의 손상이 장기간에 걸친 신경정신의학적인 증상을 야기하는 것으로 보인다[17].

역학적 특성

회복기의 건강상태에 대한 기존 보고를 검토해 보면 이 시기의 환자들 상당수에서 다양한 임상 증상을 가지고 있는 것으로 보인다. 미국 미시건 지역의 38개 병원에서 코로나19로 입원했다가 퇴원한 환자 1250명을 대상으로 퇴원한지 60일이 되는 시점에 병원 의무기록과 전화 조사를 통해 건강상태를 조사한 연구에서, 전화 조사가 가능했던 488명 중 증상을 가지고 있었던 사람은 32.6%에 달하였으며, 18.9%는 입원 시보다 퇴원 후 증상이 심해졌다고 보고하였다고 한다. 특히 계단을 걷는 등 일상생활시 나타나는 호흡곤란이 가장 빈번했고, 기침이나 미각/후각의 상실이 지속되는 증상이 그 뒤를 이었다[33]. 다른 연구에서도 이탈리아의 회복기 환자 연구에서 143명의 퇴원환자 중 87.7%가 증상이 지속됨을 경험하였고, 평균 60일동안 치료에 참여하였으며, 피로, 호흡곤란, 관절통, 흉통 등이 가장 빈번하게 호소하는 증상이었다고 한다. 특히 55%의 환자들은 3가지 이상의 증상을 복합적으로 호소하고 있었으며, 44.1%의 환자들은 삶의 질 저하를 호소 하였다[34].

가장 빈번하게 발생하는 회복기의 증상은 호흡기계의 후유증으로, 그중 숨참(dyspnea)이 가장 빈번하게 발생하는 증상이다[17]. 회복기에 42-66%의 환자가 숨참증상을 호소한다고 한다. 특히 약 6-7% 환자는 지속적으로 산소의 투여나 기타 수면시 호흡보조가 필요하다고 보고하고 있다[33]. 혈액학적인 후유증에 대해서는, 회복기에 정맥혈전색전등이 드물게 발생한다는 보고도

있고, 거의 발생하지 않는다는 보고도 있어 확정하기 어려운 상황이다[33]. 흉통의 경우 코로나19 감염 후 2달이 되는 시기에 20%에 해당하는 사람들이 흉통을 호소한다는 보고가 있다. 경증 또는 무증상의 코로나19에 감염되었던 26명의 대학 운동선수들 15%가 심근염으로 진단할 수 있었다는 보고도 있어 주의가 필요하다[35].

만성적인 무기력이나 근육통, 우울증적 증상, 상쾌하지 않은 수면 등은 일반적인 바이러스 감염후 증후군(Post-viral syndrome)의 신경정신의학적 후유증으로, 코로나19의 회복기에도 많이 호소하는 경향이 있다[33]. 병원에 입원하였던 302명의 코로나19 환자를 퇴원 1달 후에 조사한 연구에서 거의 56%의 응답자가 우울증, 분노, 불면 등의 증상을 경험하고 있다고 응답하였다고 호소하였다[32]. 내분비계의 문제점으로 당뇨병 케토산증이나 갑상선염 등의 증상이 코로나19의 회복기에 나타났다는 보고들도 있으나 빈번하지는 않다[33].

임상증상

회복기의 코로나19 환자들은 발열을 제외한 급성기의 증상이 온전히 치료되지 않고 지속되거나 회복기에 나타나는 다양한 증상을 동시에 호소한다. 2022년 국내의 한 코로나19 후유증 클리닉에 방문한 1122명의 환자를 대상으로 시행한 온라인 설문연구에 의하면, 기침이나 객담, 두통 등의 증상은 급성기에 흔하게 발생했다가 발병 4주차가 지나면 증상을 가지고 있는 사람의 수가 줄어드는데 반해서, 피로, 주의집중력의 저하, 우울증, 인지기능의 저하, 흐려진 시야, 탈모, 방광의 증상, 성기능장애, 월경이상 등은 급성기보다 4주 이후에 증상을 가진 사람의 수가 많았다고 한다. 숨참이나 흉부 불편감, 빈맥, 전신쇠약, 체중감소, 어지럼증, 감각이상, 수면장애, 미각저하, 후각저하, 불안, 속쓰림, 복통, 설사, 오심과 구토, 안구 불편감, 피부발진, 질출혈, 거품뇨 등은 급성기부터 회복기에 걸쳐 호소하는 사람의 비율이 유사하다고 보고하고 있다[36].

표4. 회복기의 임상증상

유형	증상	주의할 질환
호흡기계	숨참, 마른 기침	폐의 섬유화
순환기계, 혈액계	흉부 불편감, 빈맥	심근염, 혈전색전증 등
신경계	흐려진 시야, 피로, 주의집중력의 저하, 인지기능의 저하, 우울증, 불안, 두통, 어지럼증, 불면, 감각이상, 후각저하, 미각 저하	시신경염
피부계	피부발진, 탈모	
비뇨생식기계	방광기능이상, 성기능장애, 거품뇨, 월경이상, 부정질출혈 등	
소화기계	속쓰림, 복통, 설사, 오심과 구토 등	
기타	근육통	신장 등 내부장기의 손상

진단

회복기에서 지속되는 증상에 대하여 특이적인 검사는 없으며, 심각한 질환의 유무를 배제하기 위한 검사가 필요할 수 있다. 이 경우 증상이 장기간(4주-12주 이상) 지속되는 경우에 한하여 혈액검사나 흉부 x선 검사 등을 고려할 수 있다[16]. 회복기 구체적인 검사 항목에 대해서는 코로나후유증(만성코로나)에서 다룬다.

한의치료

회복기 코로나19 환자들은 다양한 증상을 보유하고 있거나, 특별한 증상은 없지만 코로나19 감염 이후 면역기계의 기능을 포함하여, 건강한 신체상태로의 완전한 회복이 필요한 사람이 많다. 한의치료는 회복기 환자들의 증상을 직접 조절하거나, 건강을 회복시키기 위해 적극적으로 고려해볼 수 있다.

특별한 증상의 유무에 무관하게, 코로나19로 입원하였다 퇴원하였던 388명의 환자들에게 청금익기과립을 14일간 투여하고, 숨참의 정도와 피로의 정도를 평가한 무작위대조군연구의 결과, 청금익기과립을 복용한 군에서는 숨참과 피로가 현저히 호전됨을 보였다.

또한 기음양허를 보이는 회복기의 환자들에게 익기양음과립 등의 한약을 투여한 결과 구건, 기단, 핏력, 오심변열, 인건등의 증상에서 현저한 개선을 보였으며, 최대 호기유량도 증가하는 결과를 보였다[38, 39].

회복기의 코로나19 환자 관리를 위해서, 한의치료는 크게 3가지 방향에서 진행될 수 있다. 첫번째는 회복기 다양한 증상들을 직접 조절하는 것이고, 두번째는 증상과 관련이 있는 장기의 손상을 회복시키는 것이며, 마지막으로 코로나19로 인한 면역계의 기능을 회복시키는 것이다[25].

◦ 호흡기계 증상

회복기에 邪氣未盡한 경우 28일간 잔존한 사기를 치료하는 처방을 사용하였고, 기음양허(氣陰兩虛)의 경우 기음을 보하는 처방을 투여한 결과, 흉부 CT 상 폐염증의 흡수율이 퇴원 14일째 한약치료군에서 현저하게 높음을 확인하였고, 퇴원 후 84일 후에는 한약치료군의 약 90%가, 한약 미복용군에서 약 70%의 흡수율을 보였다. 피로의 경우 퇴원 후 28일에서 한약군의 약40%가 호전을 호소한 반면, 대조군의 경우 5%미만의 호전을 보고하였다[38].

기침과 인후부 불편감을 호소하는 환자에게 형개연교탕연조엑스와 생맥산을 1일 1-2회 14일간 복용하게 한 후 기침과 인후부 불편감이 호소된 증례도 보고하고 있다[40].

호흡기계의 장기간 유지되는 코로나19의 후유증의 원인인 폐섬유화에 대해서, 섬유화의 진행을 억제하거나 예방하는 한의치료에 대한 근거가 명확하지는 않다. 다만 최신 약물의 네트워크분석을 통한 예상 기전에 대한 연구에서 다수의 한약제가 포함된 한약이 VEGF, TNF- α , IL-6, MMP9, TGF- β 1 등의 사이토카인 분비를 조절하여 폐섬유화를 예방할 수 있다는 연구 근거도 존재한다[41]. 임상적으로 청상보하탕, 맥문동탕, 생맥산 등은 만성폐질환의 호흡기증상을 호전시킨다고 알려져 있으며, 보비신하는 처방인 보중익기탕이나 팔미지황환, 향사육군자탕을 선택하거나, 개별 환자의 임상증상에 따라 오적산이나 형개연교탕을, 체질적인 접근으로 소양인에게 양격산화탕이나 소음인에게 이중탕류를 적용한 사례가 있어, 한약의 사용을 고려해 볼 수 있다[42].

○ 면역조절

코로나19의 회복기에 보중익기탕의 투여는 염증을 제거하고, 폐손상을 줄이며, 여러 목표와 경로를 통하여 면역을 조절한다는 보고가 있다[43]. 또한 황기, 당귀, 백출, 인삼, 맥문동 같은 약재가 포함된 한약이 백혈구수의 증가와 T-림프구, B-림프구의 증식을 촉진하며, 면역 균형의 효과가 있다는 보고도 있다[25, 44]. 또한 보폐활혈캡슐의 투여가 회복기 환자의 병리적인 반응과 면역인자의 조절(IL-4, IL-6, IL-10, IL-8, TNF- α , IL-1 β 등)에 관여하여 폐섬유화를 막고, 폐기능을 회복시키는데 도움이 된다는 보고도 있다[25, 45].

○ 후각저하

코로나19 급성기 및 회복기에 비강의 폐쇄나 후각저하, 미각이상 등의 증상을 호소한 경우 3-5일간 갈근탕가천궁신이 한약을 처방하고 1달 후 증상을 관찰하였을 때 증상의 유의한 호전을 보고하고 있다. 후각저하에 대해서 치료적인 접근이 용이하지 않은 점을 고려해서, 환자의 증상에 맞게 한약처방을 활용할 수 있을 것으로 사료된다[46].

○ 체질처방 접근

코로나19의 회복기에 현훈, 두통, 심계, 오심을 호소한 65세 소양인 환자를 소양인 망음병(少揚人 亡陰病)으로 진단하고, 도적강기탕, 형방사백산, 형방지황탕가 석고8g, 생지황 8g, 형방지황탕가 석고8g, 생지황 8g, 황련 4g, 우방자 8g을 순차적으로 34일동안 입원하여 복용한 후 어지럼증을 비롯한 제반증상이 호전되었음을 보고하였다[47].

또한 기력저하와 식욕저하, 숨참, 후각저하 등의 회복기 증상을 호소하는 38세 태음인 환자에게 태음인 위완한증 온병의 후유증으로 진단하고 태음조위탕에 승마 황금을 가미하여 약 30일간 투여한 결과 피로와 식욕저하 등의 증상이 호전되었음을 보고하였다[48].

◦ 침구치료

코로나19 회복기 환자들의 조리를 위해서 피내침을 이용한 혈위자극(폐수, 천돌, 전중)을 시행하거나, 이경혈인 폐, 흥, 기관, 교감, 비, 위, 내분비점 등에 이침치료를 시행하고, 환자에게 1일 5-6회 자극하도록 지도한다. 또한 환자의 변증유형에 따라서 폐수, 열결, 태연, 삼음교, 신수, 비수, 족삼리 등의 경혈을 선택하여 침구치료를 적용할 수 있다[37]. 특히 회복기에 있는 근감소증을 가진 환자들에게 3개월간 영양학적인 관리와 뜸치료(관원, 신궤, 중완, 족삼리, 상거허, 하거허, 합곡, 내관, 외관 등 경혈)를 시행한 군에서 근감소증 평가지표인 상지와 하지의 상대 골격근량 지수와 악력 등에서 현저한 호전을 보였으며, 6분보행검사와 균형감각의 평가에서도 유의미한 결과를 보고하고 있어 참고 할 만하다[49].

◦ 기공치료

기공수련(예: 팔단금)은 코로나19 회복기 환자들의 심리적인 증상(불안과 우울)에 대한 개선효과가 있고, 지속되는 호흡곤란과 폐기능저하를 가진 환자들의 폐기능 회복에 도움을 주며, 수면의 질 개선과 면역을 증진시키는 효과가 있다는 보고가 있다. 팔단금은 부드러운 사지의 운동과 호흡을 결합하고 있어, 심폐기능이 저하된 회복기의 환자들에게 도움을 줄 수 있으므로 시행이 가능한 범위안에서 지도한다[50].

환자관리

코로나19의 회복기에 있는 환자들의 경우 급성기의 중대한 합병증(폐섬유화나 심혈관계 합병증 등)의 유무를 확인하는 것이 중요하다. 만일 중대한 합병증은 확인되지 않는다면, 환자의 상황과 변증유형에 따라 한의치료 적용을 고려할 수 있다. 환자들은 체온을 적당히 유지하여 감기나 코로나19에 재감염되지 않도록 개인 위생에 신경쓰도록 지도하며, 적절한 영양의 섭취와 수면을 취할 수 있도록 안내한다.

만일 급성기 위중증의 코로나19로 인해 심각한 영양상 문제점이 있는 것으로 확인되면 전문적인 영양지도를 통하여 충분한 음식을 섭취하도록 지도하며, 일일 섭취량 내에서 비타민과 미네랄도 충분히 공급되도록 한다[51]. 특별한 영양상 문제가 없는 경우에는 적당량의 음식을 조금씩 여러번 먹도록 하며, 충분한 단백질과 과일, 채소등을 섭취하도록 하고, 하루 1.5-2리터의 수분을 섭취하도록 한다. 또한 청폐화담의 효과가 있는 연자육이나 대추, 배, 무, 진피, 아스파라거스, 포공영, 어성초, 울무 등이 포함된 음식도 섭취할 수 있도록 지도한다[37].

자주 묻는 질문(Q&A)

Q 코로나19의 회복기를 어떻게 정의하는가?

A 코로나19의 회복기(아급성기)는 코로나19의 확진 후, 다른 질환으로 설명이 안되는 증상이 4주이상 12주까지 지속되는 경우 아급성기 코로나19(post-acute COVID-19)로 정의하고 있지만, 일반적으로 코로나19의 회복기(아급성기)에 대하여 구체적으로 정의하고 있지는 않다. 다만 코로나19의 확진 이후 약 2주가 경과한 후, 급성기 증상이 소실되고 급성기 치료가 종료된 시점부터 회복기로 보고 관리한다.

Q 코로나19의 회복기에 흔하게 호소하는 증상들에는 어떤 것들이 있는가?

A 코로나19의 급성기 위중증의 환자는 중환자실의 집중치료를 받은 이후 폐기능 저하와 이에 따른 운동 능력의 감소, 신체적 약화, 인지 및 정신 건강 장애를 포함한 일련의 장애를 호소하기도 한다. 하지만 경증이나 무증상 코로나19 환자들에게서도 회복기에 피로, 숨 가쁨, PTSD 증상, 통증, 목소리 변화, 기침, 연하곤란, 불안, 우울증, 그리고 집중력, 기억력 저하 등의 증상을 호소하고 있다는 보고가 있다. 이 외에도 감각이상이나 후각저하, 미각저하 등의 신경계증상과 방광기능이상, 오심구토, 설사 등의 다양한 증상을 호소하는 경우도 있다.

Q 코로나19의 회복기에 어떤 처방을 고려할 수 있는가?

A 코로나19의 회복기에 증상 유무와 무관하게 청금익기과립이나 보중익기탕 또는 황기, 당귀, 백출, 인삼, 맥문동 등이 포함된 처방을 투여하면 면역을 조절하고, 호흡기계 합병증의 발생을 낮추며, 일상으로의 복귀에 도움을 줄 수 있다. 기침이나 인후부 불편감을 호소하는 경우 형개연교탕이나 청상보하탕, 맥문동탕, 생맥산을 처방할 수 있으며, 후각저하가 있는 경우 갈근탕가천궁신이를 고려할 수 있다. 체질처방을 활용하여 회복기의 증상관리에 접근할 수도 있다.

Q 급성기가 끝나고 별다른 증상이 없는 환자들에게 회복기에 제공할 수 있는 치료나 생활상 주의 사항이 있는가?

A 코로나19의 회복기에 있는 사람들은 체온을 적당히 유지하여 감기나 코로나19에 재감염 되지 않도록 개인 위생에 신경쓰도록 지도하며, 적절한 영양의 섭취와 수면을 취할 수 있도록 안내한다. 특별한 영양상 문제가 없는 경우에는 적당량의 음식을 조금씩 여러번 먹도록 하며, 충분한 단백질과 과일, 채소등을 섭취하도록 하고, 하루 1.5-2리터의 수분을 섭취하도록 한다.

코로나바이러스
감염증-19
한의진료 매뉴얼



CHAPTER

04

코로나후유증(만성 코로나) 관리

코로나후유증(만성 코로나) 관리

정의

만성코로나(long COVID)는 코로나19에 감염된 이후 장기간이 경과한 후에도 코로나19 외의 다른 원인을 찾을 수 없는 증상이 지속되는 경우를 지칭하고 있다. 국내의 ‘만성 코로나19 증후군(Long COVID) 진료지침 예비 권고안’에서는 “급성기나 그 이후에 발생한 하나 이상의 증상/징후가 다른 질환으로는 설명이 안되면서 그 지속기간이...12주가 지나서도 계속되는 것을 만성 코로나19 증후군(long COVID)”으로 정의하고 있다[16].

아직까지 병태생리학적인 특징에 입각한 명확한 만성코로나의 질병 정의는 존재하지 않으며, WHO를 비롯하여, 미국이나 영국의 주요 보건기관들간에도 해당 질병의 명칭이나 정의는 아직까지 합의된 것은 아니지만, 본 매뉴얼에서는 코로나19 확진 이후 12주(3개월)이 경과한 이후에도 지속되는 다른 원인을 찾을 수 없는 증상을 가지고 있는 경우 만성코로나로 정의한다. 코로나19의 알려진 합병증인 심근염이나 정맥혈전색전증, 폐섬유화 등의 병리적인 원인을 특정할 수 있는 질병은 본 매뉴얼에서는 제외한다.

역학적 특성

만성코로나의 질병 정의가 명확하지 않기 때문에, 보고들 사이에 차이가 있지만, 공통적으로 코로나19에 이환되었던 환자들의 상당수가 만성코로나의 증상들을 장기간 가지고 있는 것으로 보인다. 스위스의 코로나19 RT-PCR양성으로 판명된 431명의 성인을 대상으로 확진 이후 6-8개월이 되는 시점에서 피로나 호흡곤란, 우울감 등에 대한 조사를 실시한 결과, 26%의 대상자가 코로나19로부터 완전히 회복되지 않았다고 응답했으며, 전체 응답자의 55%는 피로를, 25%는 경도의 호흡곤란을, 26%는 우울증 증상을 가지고 있다고 응답했다고 한다. 특히 응답자의 40%는 코로나19의 급성기 감염 이후로 1회 이상 병원에 방문했다고 하였다[52].

또한 세계 56개국 3762명을 대상으로 한 만성코로나에 대한 온라인 설문조사에서는, 91.8%의 응답자가 코로나19 감염 후 35주 이후에도 지속되는 증상이 있다고 응답하였으며, 평균적으로 60여종의 증상을 경험한다고 응답하였다[53].

국내에서는 코로나19 급성 감염 6개월 후 응답자의 66%가 다양한 임상증상을 가지고 응답하여 비슷한 양상을 보인다[54]. 만성코로나는 코로나19의 급성기 증상의 경증과 무관하게 발생한다는 보고가 있다. 급성기에 중환자실에 입원한 환자와 일반 병실에서 치료를 받은 100명의 환자를 대상으로 퇴원 4-8주 후 삶의 질과 증상을 조사한 영국의 설문연구에서, 중환자실에 입원한 환자의 72%에서, 일반병실에서 치료받은 환자의 60%에서 피로를 호소 하였으며, 호흡곤란이나 정신적인 증상 등도 중환자실에 입원한 환자가 다소 높았지만 일반 병실에서 치료받은 환자들의 상당수도 해당 증상을 가지고 있다고 호소하였다. 특히 중환자실에 입원한 환자들의 경우 퇴원 이후에도 68.8%가 퇴원 후에도 현저한 삶의 질 저하를 호소하였고, 일반병동에 입원한 경우에도 45.6%의 환자가 삶의 질 저하를 보고하고 있다[21].

만성코로나로 치료를 받은 환자의 임상양상을 살펴보면, 코로나19의 급성기부터 3개월 이내에는 물리치료나 재활치료를 받은 사람이 31.8%, 4.2%에 불과하였으나, 3-6개월 사이에 물리치료를 받은 사람은 61.9%, 재활치료를 받은 사람은 11.7%로 크게 증가했다는 보고가 있다[55]. 국내에서는 20년 10월부터 22년 10월까지 코로나19 이후 병태(U09)로 진단받은 사람이 해당시기 확진자의 0.41%에 불과하다는 최신 연구보고가 있다[55]. 외국 사례와 비교하였을 때, 만성코로나로 진단되는 비율이 낮은 이유가 실제로 국내의 경우 만성코로나의 발병율이 외국과 비교하여 낮은 것인지 아니면 다른 이유에서인지는 확인할 필요가 있다.

요약하자면 일반적인 경우 코로나19에 감염된 이후 12주 이내에 대부분의 증상이 소실되지만 상당수의 환자에서 만성코로나가 발병하는 것으로 보고되고 있으며, 코로나19의 발병 당시 증상의 경중에 관계없이 만성코로나가 발생하고 있는 것으로 보인다. 또한 증상의 발병은 완화와 악화를 반복하며, 사람에 따라 다른 시기와 양상을 보이는 경향이 있다고 이해하는 편이 좋다[56].

임상증상

만성코로나에 해당되는 임상증상은 매우 다양하다. 한 연구에서는 10종의 장기에 따라 유형을 분류하여 203종의 임상증상을 조사하였고, 그중 66가지의 임상증상을 감염 후 7개월까지 조사하였다. 이 연구에서 발병 6개월 후 가장 빈번한 증상은 피로, 활동 후 과도한 피로감, 인지 기능의 이상 등이었으며, 증상들이 운동이나 육체적 또는 정신적 활동, 스트레스에 의해 재발되는 것을 경험했다고 한다.

응답자의 45%는 코로나19에 이환되기 전에 비해 업무량을 줄였다고 응답하였고, 22.3%는 질병 때문에 일을 할 수 없다고 응답하였다. 특히 인지기능의 저하나 기억력 관련 문제들은 전 연령층에서 나타나는 증상이었다[53]. 그리고 만성코로나의 증상들은 나타나는 시기에 따라 구분할 수 있는데, 발열이나 콧물, 목아픔, 설사, 식욕저하, 구토 등은 감염 2-3주 이내에 나타났다가 그 이후에 점차 감소하는 경향이 있으나, 심혈관계의 증상이나 피부증상, 변비, 탈모, 시각이나 청각의 문제, 관절통, 근육경련, 인지기능의 저하, 피로, 여성의 생리 관련 문제 등은 보통 감염 후 1-2개월에 나타나서 장기간 지속되는 것으로 보고되고 있다[53]. 만성코로나 환자들은 이런 다양한 증상들 중 단일한 증상을 호소하는 것이 아니라 5개 미만의 증상에서부터 평균 14가지 증상을 동시에 호소한다고 보고하고 있다[57].

표5. 시기별 다빈도 증상[53]

시기	감염 2-3주 이후 소실	감염 후 1-2개월에 나타나서 상당기간 유지	감염 초기부터 상당기간 유지
심혈관계 증상		서맥 빈맥 정맥의 노창	실신 흉부의 통증이나 작열감 빈맥
피부 증상		피부묘기증 피부 알러지 피부가 벗겨짐 피하출혈 피부발진	COVID toe*
소화기계 증상	설사 식욕저하 구토	변비 위식도역류	복통 오심
이비인후과 증상	콧물 목아픔	청각의 문제 다른 눈의 문제 이명 시각의 증상	
면역기계 증상		새로운 알러지 새로운 아나필락시스 반응	
근골격계 증상		관절통 근육경련	뼈의 쑤시는 통증 또는 작열감 근육통 흉부의 조이는 느낌
정신신경증상		Brain fog** 기억력 저하 신경통 언어의 장애 진전 진동감각	급작스런 착란/방향감각상실 후각과 미각의 변화 어지럼증 환상 두통 불면 다른 수면 문제 수면무호흡증 발음이 불문명해짐

호흡기계 증상	마른기침 숨참		호흡곤란(산소포화도는 정상) 기침과 가래 다른 호흡기계 질환이나 부비동염 숨참 코막힘
비뇨기계/부인과 증상		모든 생리관련 문제 방광조절의 문제	
전신증상	체온상승	다른 체온관련 문제 활동후 과도한 피로	오한/홍조/발한 피로 저체온증

* 코로나19 감염 후 발가락이나 손가락의 색이 변하거나 붓는 증상.

** 코로나19 감염 후 발생하는 기억력의 저하 및 인지기능의 저하를 포괄적으로 지칭하는 용어로, 명확한 사고의 일시적인 둔화, 집중력 감소를 의미함.

국내의 241명의 코로나19 감염자를 대상으로 한 설문조사에서, 만성코로나의 가장 흔한 증상인 피로의 경우 6개월 시점에서 25%가, 12개월 16%의 환자가 호소한다고 응답하였고, 두통의 경우 6개월 후에는 12%, 12개월 후에는 5%, 집중력 저하나 기억력 저하의 경우는 12개월이 되는 시점에도 약 20%의 환자가 지속적으로 호소한다고 보고하고 있다[16].

만성코로나의 발병과 관련된 위험인자(risk factor)는 아직 분명하게 밝혀져 있지 않다. 코로나19의 발병당시 고령(50세 이상)이거나 유질환자(고혈압, 비만, 정신과적 질환, 면역저하 등)이 만성코로나와 관련이 있다는 보고가 있으며, 급성기에 증상이 심한 경우 만성코로나의 증상이 더 심하게 나타난다는 보고도 있다. 여성이 더 많이 만성코로나를 호소한다는 보고도 있다. 하지만 급성기 증상의 경중과 급성기에 받은 치료가 어떠한지 무관하게 만성코로나가 발생한다는 보고도 있기 때문에 주의를 요한다[58].

진단

만성코로나의 진단은 질병정도가 분명하지 않고, 아직까지는 만성코로나를 진단하기 위한 특이적 검사는 없기 때문에, 호소하는 증상과 그와 관련된 가능성이 있는 원인을 배제하는 방법으로 진단한다. 곧 코로나19에 대한 RT-PCR 검사 양성(혹은 양성이 아닌 경우도 배제할 수는 없음)이었던 환자가 코로나19에 감염된 이후 12주가 지났음에도 만성코로나의 증상을 호소하고 있으며, 그 증상의 다른 원인을 확인할 수 없을 때 만성코로나로 진단할 수 있다.

만성코로나의 진단에서 중요한 것은 환자의 질병력에 대한 문진과 배제진단을 위한 검사이다. 호소하는 증상이 코로나19의 감염 이후에 발생하였고(2020년 1월 이후), 가벼운 활동에서도 피로를 느끼며, 다양한 증상을 호소하고 다음과 같은 위험인자를 가진 사람(의료관련 일

(코로나19 환자와 접촉을 많이 하는 업무)에 종사하거나 여성, 35세-65세의 연령, 고혈압이나 비만, 면역저하 등의 질환을 가진 사람)들은 만성코로나로 의심할 수 있다[59].

이때 환자가 호소하는 증상이 다른 원인에 의해서 발생한 것인지 확인하게 위해 다음과 같은 검사를 고려할 수 있다.

[피로]

CBC, 신장 및 간장기능검사, 갑상선기능검사, CRP, HbA1C 등

[호흡기계 증상]

산소옥시메트리, 흉부x-ray 등

[심혈관계 증상]

심전도, N-terminal BNP, 혈액응고관련 검사

만성코로나의 진단에서 중요한 것은 환자가 호소하는 증상들이 코로나19의 중증 합병증의 유무를 확인하는 것이다. 진료과정 중 다음과 같은 증상을 호소하는 경우에는 적극적인 치료를 받을 수 있도록 조치해야 한다.

[심혈관계 증상]

운동시 흉부의 통증, 운동시 실신, 급성이고 진행성인 호흡곤란, 휴식중이나 가벼운 운동시 100회 이상의 빈맥, 운동시 산소포화도가 3%이상 저하, 휴식 시 산소포화도가 94% 이하인 경우 등

[신경계 증상]

새로 발생한 착란증상, 뇌졸중을 의심하게 하는 증상 등

[정신 증상]

불안과 우울 증상이 심해지는 경우, 자살을 생각하는 경우 등[59]

코로나19환자는 다음과 같은 합병증을 가지고 있을 가능성이 있으며, 코로나19의 합병증이 의심되고, 의학적인 치료가 필요하다고 판단이 되면 적절한 검사와 치료를 위해 전원을 고려해야 한다.

[순환기계 질환]

심근염, 심낭염, 미세혈관 협심증, 심장부정맥, 기립성 저혈압 등 자율신경실조

[호흡기계 질환]

간질성폐질환, 폐정맥혈전증

[소화기계 질환]

간염, 췌장염

[내분비계 질환]

당뇨, 갑상선염, 부신기능부전

[신경계 질환]

뇌동맥혈전증, 신경병증, 신경인지기능장애, 발성장애, 뇌염, 길랑바레증후군

[근골격계 질환]

관절염, 근염

[기타]

신부전, 자가면역질환, 알러지나 아나필락시스, 동창(Perniosis)[16, 60]

○ 증상별 평가

피로

만성코로나 환자들이 호소하는 피로는 에너지가 없거나 탈진된 느낌이며, 몸이 무겁게 느껴진다고 하고, 졸립다고 표현하기도 한다. 만성코로나 피로증상의 특징은 경미한 활동에도 피로감을 느끼는 것이다. 또한 간단한 활동에도 숨참을 호소하기도 한다[61].

만성코로나로 인한 피로를 진단할 때 중요한 것은 해당 환자의 기질적 증상의 유무이므로 갑상선기능 이상이나 빈혈, 당뇨, 간질환 등의 질환여부를 확인한다. 피로의 정도를 평가하기 위해서는 다음의 피로 평가 설문지(FSS, Fatigue Severity Scale)를 이용한다. FSS 총점이 36점 이상(평균 4.0)인 경우 피로증상이 있는 것으로 볼 수 있다[62].

표6. 피로 평가 설문지(FSS)

FSS(Fatigue Severity Scale)		← 전혀 그렇지 않다. 매우 그렇다. →						
1	피로하면 의욕이 없어진다.	1	2	3	4	5	6	7
2	운동을 하면 피로해진다.	1	2	3	4	5	6	7
3	쉽게 피로해진다.	1	2	3	4	5	6	7
4	피로 때문에 신체활동이 감소된다.	1	2	3	4	5	6	7
5	피로로 인해 종종 문제가 생긴다.	1	2	3	4	5	6	7
6	피로 때문에 지속적인 신체활동이 어렵다.	1	2	3	4	5	6	7
7	피로 때문에 업무나 책임을 다하지 못한다.	1	2	3	4	5	6	7
8	내가 겪고 있는 가장 힘든 문제를 세 가지 뽑는다면 그 중에 피로가 포함된다.	1	2	3	4	5	6	7
9	피로 때문에 직장, 가정, 사회활동에 지장을 받는다.	1	2	3	4	5	6	7

인지기능저하(Brain fog)

만성코로나 환자들이 호소하는 인지기능저하를 Brain fog라고 부른다. 이것은 일반적인 치매나 인지 기능장애와 양상이 다소 다르다. 보통 정신적으로 둔하고 흐릿한 상태가 지속된다. 특히 주의를 집중 하는데 어려움을 호소하고, 현재 하는 일을 금방 잊어버리는 양상으로 나타난다. 생각과 반응이 느리며, 한 번에 한 가지 이상의 일을 하는데 어려움을 느낀다[61]. 만성코로나 환자들의 인지기능 평가에 신경인지기능검사를 활용할 수 있다[63].

정신신경증상

만성코로나 환자들은 우울이나 불안, 불면 등의 정신신경증상을 호소하기도 한다. 우울증은 흥미나 의욕의 상실로 관찰되며, 종종 수면이나 식욕의 저하로 나타나기도 한다. 불안은 코로나에 걸리기 이전에 비해서 더 염려가 많아지거나 긴장되거나 화가 나거나 초조한 마음이 드는 증상으로 나타난다. 심한 경우 가정이나 직장에서 일상 업무를 처리할 때 감정적으로 압도되는 느낌을 받기도 한다. 불면은 잠들기 어렵거나 자주 깨는 증상 뿐만 아니라 개운하게 자지 못하고, 깬 이후에도 여전히 피곤을 느끼는 현상이 나타날 수 있다. 또한 깨어 있을 때 피로함을 느끼거나 우울하거나 불안한 증상으로 나타날 수 있다[63].

후각이상

만성코로나 환자들이 경험하는 후각저하는 식욕을 저하시키고, 식사를 거르게 만드는 원인이 된다. 경우에 따라서 지속적이고 비정상적인 냄새가 계속 나는 증상(환후각)을 호소하기도 하며, 이상후각(무해한 냄새를 불쾌하게 잘못 인식)을 호소하는 경우도 있다[64]. 후각과 관련하여 코로나19감염 초기에는 후각이 저하되거나 상실되는 경향이 있고, 12주가 지난 이후에는 이상후각을 호소하는 경우가 많다. 후각이상을 호소하는 경우 치과적 질환이나 비강의 질환 유무를 확인하는 것이 필요하다[16].

월경불순

폐경 전의 만성코로나 환자들의 경우, 생리시작 전 만성코로나의 증상이 심해진다는 보고가 있다[53]. 특히 생리주기가 불규칙해지거나, 생리기간이나 생리량 등의 변화를 호고하는 경우가 많으며, 월경전증후군의 증상들이 심해지기도 한다. 아직까지는 만성코로나와 여성 생식기계 건강의 관련성에 대한 명확한 근거는 없지만 다른 이유를 확인할 수 없는 생리주기의 변동이나 생리시 불편감의 증가를 호소하는 경우 만성코로나의 영향이 있을 수 있음을 고민할 필요가 있다[65].

근골격계 증상

만성코로나 환자들 중에 전신통이나 국소적 통증(근육통이나 관절통)을 호소하는 경우가 있다. 특히 만성피로증후군(Chronic fatigue syndrome) 환자들이 호소하는 목에서 어깨, 상완부로 퍼져나가는 통증양상(coat hanger distribution pain)을 보일 수 있다. 이런 통증의 양상은 만성화되기도 한다. 이런 증상을 가진 환자들 경우 CRP나 creatinine kinase 등 다른 류마티스 질환과의 감별을 위한 검사가 필요하다[59].

한약치료

○ 한약치료

만성코로나 환자에 대한 한약치료원칙은 회복기와 동일하게 크게 3가지 방향으로 진행될 수 있다. 첫번째는 만성코로나 환자의 다양한 증상들에 초점을 맞추어 치료하는 것이고, 두번째는 증상과 관련이 있는 장기의 손상을 염두에 두고 해당 장기의 기능을 원래 상태로 회복시키는 것을 목표로 하며, 마지막으로 코로나19로 인한 면역계의 기능을 회복시키는 것을 목표로 할 수 있다[25]. 만성코로나에 대한 한약치료의 경우도 다른 중재와 비슷하게 아직까지는 임상 근거가 충분하지 않은 상황이다. 따라서 대상 환자가 가진 증상에 집중하여 알려진 표준 처방을 활용하면서 경과를 관찰할 필요가 있다. 또한 표준처방의 적용이 어려울 경우에는 환자에 따른 변증처방이나 체질처방을 고려할 수 있다.

○ 침구치료

만성코로나 환자에게 침구치료를 시행할 때는 환자의 자율신경계 균형의 회복과 만성염증의 관리, 체내 과잉 면역의 억제 및 미세혈류의 개선을 목표로 적용할 수 있다[66]. 환자가 호소하는 증상에 따라 다음과 같은 경혈을 고려할 수 있다.

표7. 만성코로나 환자의 증상별 침구치료 혈위

증상	필수경혈	추가혈
피로	족삼리, 삼음교	수삼리
신장 증상 동반	족삼리, 부류	삼음교
인지기능저하(Brain fog)	족삼리, 화개	합곡, 태충
혈액응고장애	합곡, 혈해	태충
간효소의 상승	합곡, 태충	양릉천, 중완, 상완
염증	합곡, 족삼리	곡지

○ 피로

만성코로나 환자가 경험하는 피로에 만성피로증후군의 처방을 고려해 볼 수 있다. 만성피로에 대한 한의표준임상진료지침에 따르면 만성피로증후군 또는 특발성 만성 피로 환자의 증상개선을 위해 한약치료를 고려해야 하며, 한약은 최소 2주 이상, 최대 8주까지 투여할 수 있는 것으로 언급하고 있다. 선택가능한 처방으로 비기허, 중기부족의 변증 유형을 보이는 환자의 경우 보중익기탕을, 간울비허의 변증 유형을 보이는 환자의 경우 소요산을, 심비양허의 변증 유형을 보이는 경우 귀비탕을, 기혈양허의 변증 유형을 보이는 경우 쌍화탕이나 십전대보탕, 경옥고 등을 고려할

수 있다[67].

피로에 대한 임상적인 증상 개선을 도모하기 위해 침치료를 고려할 수도 있다. 만성코로나 환자의 침치료에 대한 임상근거는 아직 충분하지 않다. 다만 한 건의 코로나19 감염 이후 8개월간 피로 등의 증상이 지속된 환자에 대한 증례보고에서 7회의 두침, 이침, 체침 치료와 물리치료를 시행한 이후에 피로를 포함한 제반 증상이 개선됨을 보고하고 있다[68]. 만성피로에 대한 침치료의 효과를 평가한 16건의 무작위대조군임상연구를 메타분석한 결과, 평균 4주의 침치료를 시행하고 난 후, 피로에 대한 임상적 유효율, 정신과 신체적인 피로 증상 개선에 유의한 효과를 제시하고 있다. 주요 사용되는 혈위는 간수, 비수, 신수, 족삼리, 백회 등의 경혈이었다[69].

태극권은 명상과 호흡 및 느린 움직임으로 구성되어 신체의 균형 및 유산소능력, 면역기능, 심리적 웰빙에 도움이 되는 중재로, 만성피로를 가진 환자들을 대상으로 50분 이내의 태극권 수련을 시행하였을 때, 통상치료나 저강도운동치료에 비해 유효한 효과를 보인다는 연구가 있다[70].

임상근거가 충분하지는 않지만, 일부 건강기능식품들이 만성코로나에 활용될 수 있다는 연구가 있다. 특히 멀티비타민제제(비타민 C, 비타민 B 복합제), 마그네슘, 코엔자임 Q10, 크레아티닌 등이 만성피로를 호소하는 환자들에게 활용될 수 있을 것으로 보인다[71].

○ 인지기능저하

만성코로나 환자들이 호소하는 인지기능저하에 대하여 선택할 수 있는 한약에 대한 임상 근거는 현재로서 충분하지 않다. 따라서 치매에 대한 한의표준임상진료지침내 처방에서 환자의 상황에 맞게 처방을 선택해 볼 수 있다. 경도인지장애에 대한 처방으로 기혈허약이나 기체 혈허증에 해당하는 환자의 경우 보양환오탕을, 담음의 변증 유형을 보이는 환자의 경우 온담탕을, 건망의 증상을 보이는 경우 주자독서환, 천왕보심단 등의 처방을 고려해 볼 수 있다. 또한 침치료도 경도인지장애의 권고문을 참고하여 백회, 풍지, 보신, 태충, 사신총, 태계, 수돌, 인당, 신정, 대추, 단중, 관원, 신문, 비양, 태백, 풍릉, 곡지 등 경혈을 선택하는 것을 고려할 수 있다[72]. 최근 출간된 연구에서 Brain fog에 대한 침치료 경혈을 선택할 때 독맥과 이에 상응하는 두침 등을 고려할 수 있다고 언급하고 있으니, 이것도 참고한다[73].

기공치료 중 팔단금(八段錦) 수련이 노인 인구의 인지기능과 기억력 향상에 효과가 있다는 보고가 있으며[74], 코로나19 감염 후 재활을 목적으로 팔단금(八段錦) 수련하는 것이 근거로서 제한적이지만 효과가 있다는 보고도 있으므로 참고한다[50].

건강기능식품 중에서는 오메가3(Omega-3)가 기분장애나 인지기능장애 등에 효과를 기대할 수 있다는 보고도 있으므로 참고한다[75].

○ 후각이상

만성코로나의 증상 중 비강의 폐쇄나 후각저하, 미각이상 등을 호소한 환자들에게 갈근탕가천궁신이 처방이 유효하였던 증례보고가 있으니 참고할 수 있다[46]. 침치료는 만성코로나 뿐만 아니라 바이러스감염증 후 발생한 후각저하에 도움이 될 수 있다는 근거도 있다. 바이러스 감염증 후 발생한 후각저하 환자를 대상으로 안면부와 손발에 12회의 침치료 또는 거짓침 시술을 시행하고 비교하였을 때, 침치료군에서 냄새를 구별할 수 있는 능력이 회복되고, 후각저하 증상의 지속기간이 유의하게 단축되는 것을 확인하였다는 연구를 참고한다. 이 연구에서 미충, 상성, 영향, 태양, 열결, 합곡, 태충, 내정 등의 경혈을 활용하였다[76].

○ 월경불순

코로나19 감염 이후 발생한 월경불순을 호소하는 40명의 환자에 대해 주1회 12주가 전침 치료를 시행할 결과, 82.5%의 호전율을 보였다는 사례군연구 결과를 참고한다. 이 연구에서는 천추, 자궁(경외기혈, EX-CA1), 삼음교, 혈해 등의 경혈을 이용하였다[77]. 원발성 월경통의 경우 한의표준임상진료지침에서도 침치료의 시행을 권고하고 있기 때문에 만성코로나 증상 중 월경불순의 문제도 침치료의 적용을 고려해 볼 수 있다. 한약의 경우 한의표준임상진료지침에서 제시하는 월경통의 처방인 소복죽어탕, 통경탕, 사물탕가감, 도홍사물탕, 격하죽어탕, 온경탕, 혈부죽어탕, 소요산, 당귀작약산, 계지복령환 등을 고려해 볼 수 있다[78].

환자관리

만성코로나의 의학적치료에 대해서는 한의치료와 동일하게 명확한 근거와 지침이 부재한 상태이다. 치료보다는 환자가 호소하는 증상의 원인에 대한 객관적 평가 및 중대한 질병의 유무를 확인하는데 집중하고 있다. 그렇기 때문에 만성코로나의 치료는 환자가 호소하는 증상별로 접근하는 것을 권고하고 있다. 만일 숨참 증상을 호소하는 경우 흡연이나 심한 운동, 극한의 온도에 노출되는 것을 피하고, 호흡운동이나 호흡기계 재활치료를 권장하며, 심혈관계 증상이 있을 경우, 흉통이나 부정맥에는 베타차단제를 고려하며, 혈전증 발생의 위험이 있는 경우 항응고제의 투여를 고려한다. 피로를 호소하는 환자들에게는 인지행동요법이나 점진적 운동치료 등을 권장하며, 증상을 악화시킬 수 있는 요인인 스트레스나 과도한 업무를 피하도록 하는 것이 치료의 주된 원칙이다[58].

건강기능식품이 만성코로나 환자들의 증상을 개선시키는데 도움이 되는지에 대한 확실한 근거는 부재하다. 다만 면역을 증강시킬 목적으로 비타민D를 사용하거나, 호흡기계 증상이나

면역개선을 위해 아연, 셀레늄, 철분 등을 고려할 수 있으며, 설사나 소화기계의 만성증상 개선을 위해 프로바이오틱스 등을 고려할 수 있다[75].

만성코로나 환자의 후각장애에 대해서는 후각훈련을 고려해 볼 수 있다. 코로나19 감염 후 후각 장애가 발생한 환자들을 대상으로 30일간 1일 2회 10여종의 정유(essential oil)를 흡입하게 하고 후각장애 개선을 확인하였다는 보고가 있으므로 참고한다[79].

표8. 연구에서 사용된 후각훈련 용 정유의 목록

- 페퍼민트(Mentha x piperita L.)
- 라벤더(Lavandula x intermedia Emeric ex Loisel)
- 레몬(Citrus x limon (L.) Osbeck)
- 붉은 가문비나무(Picea abies (L.) H. Karst)
- 유향(Boswellia sacra Flueck)
- 히속(Hyssopus officinalis L.)
- 시나몬(Cinnamomum verum J. Presl)
- 정향(Syzygium aromaticum (L.) Merr. & L.M.Perry)
- 세이보리(Satureja montana L.)
- 유칼립투스(Eucalyptus globulus Labill)

자주 묻는 질문(Q&A)

Q 만성코로나를 어떻게 정의하는가?

A 만성코로나(long COVID)는 코로나19에 감염된 이후 장기간이 경과한 후에도 코로나19 외의 다른 원인을 찾을 수 없는 증상이 지속되는 경우를 지칭하고 있다. 국내의 ‘만성 코로나19증후군(Long COVID) 진료지침 예비 권고안’에서는 “급성기나 그 이후에 발생한 하나 이상의 증상/징후가 다른 질환으로는 설명이 안되면서 그 지속기간이…12주가 지나서도 계속되는 것을 만성코로나19증후군(long COVID)”으로 정의하고 있다. 아직까지 병태생리학적인 특징에 입각한 명확한 만성코로나의 질병 정의는 존재하지 않으며, WHO를 비롯하여, 미국이나 영국의 주요 보건기관들간에도 해당 질병의 명칭이나 정의는 아직까지 합의된 것은 아니지만, 한의 진료를 고려하여, 코로나19 확진 이후 12주(3개월)이 경과한 이후에도 지속되는 다른 원인을 찾을 수 없는 증상을 가지고 있는 경우 만성코로나로 정의

한다. 코로나19의 알려진 합병증인 심근염이나 정맥혈전색전증, 폐섬유화 등의 병리적인 원인을 특정할 수 있는 질병은 본 매뉴얼에서는 제외한다.

Q 만성코로나 환자들에 흔하게 호소하는 증상들에는 어떤 것들이 있는가?

A 만성코로나의 임상증상은 매우 다양하다. 한 연구에서는 10종의 장기에 따라 유형을 분류하여 203종의 임상증상을 조사하였고, 그중 66가지의 임상증상을 감염 후 7개월까지 조사하였다. 이 연구에서 발병 6개월 후 가장 빈번한 증상은 피로, 활동 후 과도한 피로감, 인지기능의 이상 등이었으며, 증상들이 운동이나 육체적 또는 정신적 활동, 스트레스에 의해 재발되는 것을 경험했다고 한다. 코로나관련 증상들은 나타나는 시기에 따라 구분할 수 있는데, 발열이나 콧물, 목아픔, 설사, 식욕저하, 구토 등은 감염 2-3주 이내에 나타났다가 그 이후에 점차 감소하는 경향이 있으나, 심혈관계의 증상이나 피부증상, 변비, 탈모, 시각이나 청각의 문제, 관절통, 근육경련, 인지기능의 저하, 피로, 여성의 생리관련 문제 등은 보통 감염 후 1-2개월에 나타나서 장기간 지속되는 것으로 보고되고 있다. 만성코로나 환자들은 이런 다양한 증상들 중 단일한 증상을 호소하는 것이 아니라 5가지 미만의 증상에서부터 평균 14가지 증상을 동시에 호소한다고 보고하고 있다.

Q 만성코로나 환자들에게 어떤 처방을 고려할 수 있는가?

A 만성코로나 환자에 대한 한약치료원칙은 회복기와 동일하게 크게 3가지 방향으로 진행될 수 있다. 첫번째는 만성코로나 환자의 다양한 증상들에 초점을 맞추어 치료하는 것이고, 두번째는 증상과 관련이 있는 장기의 손상을 염두에 두고 해당 장기의 기능을 원래 상태로 회복시키는 것을 목표로 하며, 마지막으로 코로나19로 인한 면역기계의 기능을 회복시키는 것을 목표로 할 수 있다. 만성코로나에 대한 한약치료의 경우도 다른 중재와 비슷하게 아직까지는 임상근거가 충분하지 않은 상황이다. 따라서 대상 환자가 가진 증상에 집중하여 알려진 표준처방을 활용하면서 경과를 관찰할 필요가 있다. 또한 표준처방의 적용이 어려운 경우에는 환자에 따른 변증처방이나 체질처방을 고려할 수 있다.

Q 후각저하를 호소하는 환자들에게 어떤 치료나 처치를 권유할 수 있는가?

A 만성코로나의 증상 중 비강의 폐쇄나 후각저하, 미각이상 등을 호소한 환자들에게 갈근탕가천궁신이 처방이 유효하였던 증례보고가 있으니 참고할 수 있다. 침치료는 만성코로나 뿐만 아니라 바이러스감염증 후 발생한 후각저하에 도움이 될 수 있다는 근거도 있다. 후각 훈련도 권유해 볼 수 있다.

코로나바이러스
감염증-19
한의학진료 매뉴얼



CHAPTER

05

부 록



부 록

처방해설

○ 갈근해기탕(葛根解肌湯)

- 처방구성: 葛根, 柴胡, 黃芩, 芍藥, 羌活, 石膏, 升麻, 白芷, 桔梗, 甘草, 薑, 棗
- 효능: 治陽明經病 目疼 鼻乾 不得臥 宜解肌

○ 형방패독산(荊防敗毒散)

- 처방구성: 羌活, 獨活, 柴胡, 前胡, 赤茯苓, 人參, 枳殼, 桔梗, 川芎, 荊芥, 防風, 甘草
- 효능: 治瘟疫 及大頭瘟

○ 가미패독산(加味敗毒散)

- 처방구성: 羌活, 獨活, 前胡, 柴胡, 川芎, 枳殼, 桔梗, 赤茯苓, 人參, 防風, 荊芥, 蒼朮, 白朮, 赤芍藥, 當歸, 生地黃, 薄荷, 甘草, 薑, 棗
- 효능: 갑자기 열이 나고 머리와 허리가 아프며 다리가 오그라들고 눈앞에 별 같은 것이 보이는 데, 온역병(溫疫病)으로 온 몸에 발진이 나타나는 데 쓴다.

○ 구미강활탕(九味羌活湯)

- 처방구성: 羌活, 防風, 蒼朮, 川芎, 白芷, 黃芩, 生地黃, 細辛, 甘草, 薑, 棗, 葱白
- 효능: 不問四時 但有頭痛 骨節痛 發熱惡寒 無汗 脉浮緊 宜用此 以代麻黃爲穩當

○ 삼소음(參蘇飲)

- 처방구성: 人參, 紫蘇葉, 前胡, 半夏, 乾葛, 赤茯苓, 陳皮, 桔梗, 枳殼, 甘草, 薑, 棗
- 효능: 허약자나 노인이 풍한사(風寒邪)에 상하여 오싹오싹 춥고 열이 나면서 머리가 아프고 코가 메며 기침을 하고 가래가 나오면서 숨이 차며 가슴이 답답하고 메스꺼우며 온 몸이

노곤하고 식은땀이 나는 데 쓴다.

○ 향소산(香蘇散)

- 처방구성: 香附子, 紫蘇葉, 蒼朮, 陳皮, 甘草, 薑, 葱白

- 효능: 풍한사(風寒邪)에 상하여 오슬오슬 춥고 열이 나며 머리와 온 몸이 아프고 땀은 나지 않는 데 쓴다.

○ 궁지향소산(芎芷香蘇散)

- 처방구성: 香附子, 紫蘇葉, 蒼朮, 陳皮, 川芎, 白芷, 甘草, 薑, 棗

- 효능: 상한(傷寒), 상풍표증(傷風表證) 때 오슬오슬 춥고 열이 나며 목덜미가 땅기고 온 몸의 관절이 아프고 멍치 밑이 트적지근하면서 소화가 안 되고 머리가 몹시 아픈 데 쓴다.

○ 은교산(銀翹散)

- 처방구성: 連翹, 金銀花, 桔梗, 薄荷, 竹葉, 生甘草, 芥穗, 淡豆豉, 牛蒡子, 蘆根

- 효능: 辛涼透表, 宣肺泄熱, 清熱解毒

○ 마행감석탕(麻杏甘石湯)

- 처방구성: 麻黃, 杏仁, 甘草, 石膏

- 효능: 해수(咳嗽), 천식(喘息), 심계항진이 있으며 땀이 흐르고 갈증이 나며 얼굴이 붓고 목구멍이 마르고 가슴이 아픈 등의 증상을 치료한다.

○ 청조구폐탕(清燥救肺湯)

- 처방구성: 桑葉, 石膏, 人參, 甘草, 麻仁, 阿膠, 麥門冬, 杏仁, 枇杷葉

- 효능: 조열범폐(燥熱犯肺)하여 발열, 마른기침, 가래가 적고 간혹 피가 섞여 나오며, 숨이 가쁘고 가슴과 옆구리가 아프고, 목구멍과 코가 건조하며 가슴이 답답하고 갈증이 날 때 쓴다.

○ 백호탕(白虎湯)

- 처방구성: 石膏, 知母, 甘草, 粳米

- 효능: 몸에 열이 몹시 나고 땀을 흘리며 가슴이 답답하고 입이 말라 물을 많이 마시며 혀가 벌겋고 누런 설태(舌苔)가 끼며 맥박 상태가 홍대(洪大)한 데 쓴다.

○ **창출백호탕(蒼朮白虎湯)**

-처방구성: 蒼朮, 石膏, 知母, 甘草, 粳米

-효능: 습은(濕溫)으로 땀이 많이 나면서 온 몸이 무겁고 손발이 차며 소화가 안 되는 데, 양명병(陽明病) 때에 땀이 많이 나고 번갈(煩渴)이 있으면서 맥이 홍대(洪大)한 데 쓴다.

○ **죽엽석고탕(竹葉石膏湯)**

-처방구성: 竹葉, 石膏, 麥門冬, 半夏, 人蔘, 甘草, 粳米

-효능: 열병을 앓고 난 뒤, 기혈 부족으로 열이 나면서 목이 마르고 갈증이 나며 가슴이 답답한 데, 입 안이 허는 데, 숨이 차고 가슴이 답답하며 기침을 하고 토하는 데 쓴다.

○ **청심양격산(淸心涼膈散)**

-처방구성: 連翹, 黃芩, 山梔子, 薄荷, 石膏, 桔梗, 甘草, 竹葉

-효능: 淸熱, 散火, 利咽

○ **양격산(涼膈散)**

-처방구성: 大黃, 芒硝, 甘草, 山梔子, 薄荷, 黃芩, 連翹

-효능: 장부(臟腑)에 열이 몰려 목이 마르고 입술이 타고 입과 혀가 헐며 눈과 얼굴이 벌겋고 어지러우며 가슴이 답답하고 때로 코피가 나며 대소변이 잘 나오지 않는 데 쓴다.

○ **시령탕(柴苓湯)**

-처방구성: 柴胡, 澤瀉, 白朮, 豬苓, 赤茯苓, 半夏, 黃芩, 人蔘, 甘草, 桂心, 薑

-효능: 상한양증(傷寒陽證)으로 열이 나고 맥이 빠르며 속이 답답하고 목이 말라 물을 마시며 설사를 하는 데 쓴다.

○ **익원산(益元散)**

-처방구성: 滑石, 甘草

-효능: 더위에 상하여 열이 나고 얼굴이 붉으며 가슴이 답답하고 목이 마르며 토하고 설사 하거나 피غم이 섞인 대변을 보면서 소변이 잘 나오지 않는 데 쓴다.

○ **갈근금련탕(葛根芩連湯)**

-처방구성: 葛根, 黃芩, 黃連, 甘草

-효능: 밖으로는 열이 나고 안으로는 설사가 멎지 않는 것을 치료한다.

○ 선백승기탕(宣白承氣湯)

- 처방구성: 石膏, 大黃, 杏仁, 瓜蒌皮
- 효능: 治 痰熱阻肺, 腸腑熱結

○ 증액탕(增液湯)

- 처방구성: 玄蔘, 麥門冬, 生地黃
- 효능: 온병(溫病)으로 진액이 부족하여 갈증이 나고 목이 마르며 대변이 굳은 데 쓴다.

○ 증액승기탕(增液承氣湯)

- 처방구성: 玄蔘, 麥門冬, 生地黃, 大黃, 芒硝
- 효능: 온열병(溫熱病)으로 음(陰)이 부족하여 입이 마르고 혀가 붉어지고 누린 설태가 끼며 대변이 굳은 데 쓴다.

○ 광박하령탕(藿朴夏苓湯)

- 처방구성: 藿香, 半夏, 赤茯苓, 杏仁, 薏苡仁, 白蔻仁, 豬苓, 淡豆豉, 澤瀉, 厚朴
- 효능: 治 惡寒少汗, 身熱不揚, 午後熱甚, 頭痛如裹, 身重肢倦, 胸悶不飢, 面色淡黃, 口不渴, 舌苔白膩, 脈濡緩

○ 소반하가복령후박행인탕(小半夏加茯苓厚朴杏仁湯)

- 처방구성: 半夏, 生薑, 茯苓, 杏仁, 厚朴
- 효능: 治 咳而且嗽, 咳聲重濁, 痰多不甚渴, 渴不多飲

○ 삼인탕(三仁湯)

- 처방구성: 杏仁, 滑石, 通草, 白蔻仁, 竹葉, 厚朴, 薏苡仁, 半夏
- 효능: 습열울조(濕熱鬱阻), 위기동병(衛氣同病)하여 추위를 타고 열이 개운하게 나지 않는데 오후에 좀 더 심해지고, 몸과 머리가 무겁고 손발이 싸늘하며, 가슴과 배가 답답하고 음식을 잘 먹지 못하며, 심하면 구역질이 나기도 하고, 대변이 무른 편일 때 쓴다.

○ 광향정기산(藿香正氣散)

- 처방구성: 藿香, 紫蘇葉, 白芷, 大腹皮, 白茯苓, 厚朴, 白朮, 陳皮, 半夏, 桔梗, 甘草, 薑, 棗
- 효능: 治 傷寒陰證, 與身痛, 不分表裏, 以此導引經絡, 不致變動

○ 뇌씨방향화탁법(雷氏芳香化濁法)

- 처방구성: 藿香, 佩蘭, 陳皮, 半夏, 大腹皮, 厚朴, 荷葉

- 효능: 습곤중초(濕困中焦)하여 열이 개운하게 나지 않고 배가 답답하며 구역질을 하며, 대변이 무르고 개운하지 않을 때 쓴다.

○ 왕씨연박음(王氏連朴飲)

- 처방구성: 厚朴, 黃連, 石菖蒲, 半夏, 香豉, 山梔, 蘆根

- 효능: 습열중조(濕熱中阻)하여 열이 오르고 땀이 나기도 하며 갈증이 나고, 가슴이 답답하고 뱃속이 답답하며 구역질을 하며, 대변이 무르고 악취가 날 때 쓴다.

○ 지실도체탕(枳實導滯湯)

- 처방구성: 枳實, 大黃, 山楂肉, 檳榔, 厚朴, 黃連, 神曲, 連翹, 紫草, 木通, 甘草

- 효능: 서습협체(暑濕挾滯), 울조위장(鬱阻胃腸)하여 열이 오르고 흉복부가 뜨거우며, 구역질이 나고 구토를 하며, 대변이 무르고 개운하지 않으며 소화되지 않은 음식물이 나올 때 쓴다.

○ 보중익기탕(補中益氣湯)

- 처방구성: 人參, 黃芪, 當歸, 升麻, 柴胡, 陳皮, 白朮

- 효능: 기허발열(氣虛發熱)로 온 몸이 노곤하고 오후마다 미열이 나며 식은땀이 나고 머리가 아프며 식욕이 부진하고 추위를 몹시 타는 데, 또는 중기하함(中氣下陷)으로 상술한 증상과 함께 아랫배가 무직하고 자주 묽은 변을 보는 데, 탈항, 자궁 탈출 등에 쓴다.

○ 도씨보중익기탕(陶氏補中益氣湯)

- 처방구성: 人參, 生地黃, 黃芪, 當歸, 川芎, 柴胡, 陳皮, 羌活, 白朮, 防風, 細辛, 甘草, 薑, 棗, 葱白

- 효능: 治 內傷氣血, 外感風寒, 頭痛身熱, 惡寒自汗, 沈困無力

○ 가미익기탕(加味益氣湯)

- 처방구성: 羌活, 人參, 黃芪, 防風, 柴胡, 白朮, 陳皮, 當歸, 甘草, 升麻, 黃柏, 薑

- 효능: 治 勞力感寒(傷寒一證, 頭疼, 身熱, 惡寒, 微渴, 澌然汗出, 沈困身痛, 脚痠, 脉浮虛無力)

○ 사삼맥문동탕(沙參麥門冬湯)

- 처방구성: 沙參, 玉竹, 甘草, 桑葉, 麥門冬, 白扁豆, 天花粉

- 효능: 燥傷肺胃陰分, 或熱或咳者, 沙參麥冬湯主之.

○ 반하사심탕(半夏瀉心湯)

- 처방구성: 半夏, 黃芩, 人參, 甘草, 乾薑, 黃連, 棗

- 효능: 명치 밑이 막힌 것 같은 감이 있으면서 식욕이 부진하고 메스메스하거나 토하며 때로 배가 끓고 물소리가 나며 설사하는 데 쓴다.

○ 시함탕(柴陷湯)

- 처방구성: 半夏, 瓜蒌仁, 柴胡, 黃芩, 黃連, 人參, 甘草, 薑, 棗

- 효능: 열실결흉(熱實結胸)으로 명치 밑이 그득하고 단단하며 번갈증(煩渴症)이 나면서 몹시 괴로운 데, 담결흉(痰結胸)으로 명치 밑이 트적지근하고 가래가 성하면서 목에서 가래 끓는 소리가 나는 데 쓴다.

○ 소함흉가지실탕(小陷胸加枳實湯)

- 처방구성: 半夏, 瓜蒌仁, 黃連, 枳實

- 효능: 담열결흉(痰熱結胸)하여 열이 심하고 얼굴이 붉어지며, 갈증이 나지만 물을 마시면 구역질을 하고, 가슴 또는 명치가 아프고 대변을 보지 못하며 소변을 짙끔거리는 데 쓴다.

○ 시호사물탕(柴胡四物湯)

- 처방구성: 柴胡, 生地黃, 川芎, 赤芍藥, 當歸, 黃芩, 人參, 半夏, 甘草, 薑

- 효능: 治 熱入血室證(發熱, 經水適來適斷, 晝日明了, 夜則譫語, 如見鬼狀), 血虛

○ 소시호탕가생지황목단피도인(小柴胡湯加生地黃牧丹皮桃仁)

- 처방구성: 柴胡, 黃芩, 人參, 半夏, 甘草, 薑, 棗, 生地黃, 牡丹皮, 桃仁

- 효능: 治 熱入血室證(發熱, 經水適來適斷, 晝日明了, 夜則譫語, 如見鬼狀)

○ 청금익기과립(淸金益氣顆粒)[37]

- 처방구성: 人參, 麥門冬, 五味子, 茯苓, 半夏, 蒼朮, 陳皮, 甘草, 柴胡, 升麻, 馬鞭草, 蘆根, 玄蔘, 淡竹葉, 黃芩, 薏苡仁

- 효능: 益氣養陰, 健脾和中, 淸熱祛濕

○ 익기양음과립(益氣養陰顆粒)[39]

- 처방구성: 炒黨蔘, 麥門冬, 百合, 茯苓, 炒白朮, 陳皮, 麥芽, 合歡皮, 地骨皮, 炙甘草

- 효능: 益氣養陰

○ 사기미진(邪氣未盡)[38]

- 처방구성: 丹蔘, 麥芽, 黨蔘, 南沙蔘, 桃仁, 牛蒡子, 厚朴, 蘆根, 敗醬

- 효능: 治 邪氣未盡

○ 기음양허(氣陰兩虛)[38]

- 처방구성: 南沙蔘, 小葉麥門冬, 黃芪, 山藥, 神麩

- 효능: 益氣養陰

○ 형개연교탕(荊芥連翹湯)

- 처방구성: 荊芥, 連翹, 防風, 當歸, 川芎, 白芍藥, 柴胡, 枳殼, 黃芩, 梔子, 白芷, 桔梗, 甘草

- 효능: 풍열사(風熱邪)가 신경맥(腎經脈)에 침입하여 양쪽 귀가 다 붓고 아픈 데 쓴다.

○ 생맥산(生脈散)

- 처방구성: 麥門冬, 人參, 五味子

- 효능: 원기부족하고 식욕부진에 숨이 차고 맥이 약한 데, 여름철 더위에 땀 많이 흘려 기운없고 맥이 약한 데, 마른기침하면서 식은땀 흘리고 입안이 마르고 숨차고 맥이 약한 데에 쓴다.

○ 청상보하탕(淸上補下湯)

- 처방구성: 熟地黃, 桔梗, 麥門冬, 山茱萸, 山藥, 桑白皮, 天門冬, 貝母, 牡丹皮, 白茯苓, 澤瀉, 瓜蒌仁, 半夏, 五味子, 枳實, 杏仁, 黃芩, 黃連, 甘草

- 효능: 가래가 끓는 기침을 하거나 기침과 천식이 오래도록 낫지 않는 것을 치료한다.

○ 맥문동탕(麥門冬湯)

- 처방구성: 麥門冬, 白芷, 半夏, 竹葉, 鐘乳石, 桑白皮, 紫菀, 人參, 甘草, 生薑, 大棗

- 효능: 폐음부족(肺陰不足)으로 몸에 열이 나고 관절이 아프며 기침을 하고 숨이 차며 코피가 나거나 가래에 피가 섞여 나오는 데 쓴다.

○ 팔미지황환(八味地黃丸)

- 처방구성: 熟地黃, 山萸肉, 牡丹皮, 白茯苓, 澤瀉, 附子, 肉桂,

- 효능: 명문화(命門火)가 쇠(衰)하여 비위(脾胃)가 허한(虛寒)해져 음식을 먹고 싶은 생각이 적고 대변이 실(實)하지 않으며 배꼽주위의 배가 아픈 것 등을 치료한다.

○ 향사육군자탕(香砂六君子湯)

- 처방구성: 香附子, 白朮, 白茯苓, 半夏, 陳皮, 白豆蔻, 厚朴, 砂仁, 人參, 木香, 益智仁, 甘草, 生薑, 大棗
- 효능: 비(脾)가 허하여 음식 생각이 없고 소화가 안 되며 식사한 뒤에 배가 불러오르는 데 쓴다.

○ 양격산화탕(涼膈散火湯)

- 처방구성: 生地黃, 忍冬藤, 連翹, 山梔子, 薄荷, 知母, 石膏, 防風, 荊芥
- 효능: 소양인(少陽人)의 상초, 소갈증이나 목젓이 붓는 급성 전염병을 치료하는 데 쓴다.

○ 이중탕(理中湯)

- 처방구성: 人參, 白朮, 炮乾薑, 炙甘草
- 효능: 비위(脾胃)가 허한(虛寒)하여 배가 그득하고 아프며 자주 설사하는 데 쓴다.

○ 보폐활혈캡슐(補肺活血)[25, 45]

- 처방구성: 補骨脂, 黃芪, 赤芍藥
- 효능: 補肺活血

○ 갈근탕가천궁신이(葛根湯 加 川芎 辛夷)[46]

- 처방구성: 葛根, 大棗, 麻黃, 桂枝, 芍藥, 辛夷, 川芎, 甘草, 生薑
- 효능: 코로나19 감염 후 발생한 후각저하에 유효하다.

○ 도적강기탕(導赤降氣湯)[47]

- 처방구성: 生地黃, 木通, 玄蔘, 瓜蒌仁, 前胡, 羌活, 獨活, 荊芥, 茯苓, 防風, 澤瀉
- 효능: 治 少陽人 脾受寒表寒病 少陽傷風證

○ 형방사백산(荊防瀉白散)[47]

- 처방구성: 生地黃, 茯苓, 澤瀉, 石膏, 知母, 羌活, 獨活, 荊芥, 防風
- 효능: 治 少陽人 脾受寒表寒病 身熱頭痛 亡陰尤證

○ 형방지황탕(荊防地黃湯)[47]

- 처방구성: 羌活, 獨活, 防風, 茯苓, 山茱萸, 熟地黃, 車前子, 澤瀉, 荊芥
- 효능: 治 少陽人 脾受寒表寒病 身寒腹痛 亡陰尤證

○ 태음조위탕 가승마 황금(太陰調胃湯 加 升麻 黃芩)[48]

- 처방구성: 薏苡仁, 乾栗, 蘿菥子, 五味子, 麥門冬, 石菖蒲, 桔梗, 麻黃, 升麻, 黃芩
- 효능: 태음인 위완한증 온병(胃脘寒證 溫病) 후유증을 치료한다.

○ 소요산(逍遙散)[67]

- 처방구성: 白朮, 白芍藥, 白茯苓, 柴胡, 當歸, 麥門冬, 甘草, 薄荷, 生薑
- 효능: 간울비허(肝鬱脾虛)로 변증된 만성피로증후군 또는 특발성 만성 피로 환자의 증상을 개선한다.

○ 귀비탕(歸脾湯)[67]

- 처방구성: 當歸, 龍眼肉, 酸棗仁, 遠志, 人參, 黃耆, 白朮, 茯神, 木香, 甘草, 生薑, 大棗
- 효능: 심비양허(心脾兩虛)로 변증된 만성피로증후군 또는 특발성 만성 피로 환자의 증상을 개선한다.

○ 쌍화탕(雙和湯)[67]

- 처방구성: 白芍藥, 熟地黃, 黃耆, 當歸, 川芎, 桂皮, 甘草, 生薑, 大棗
- 효능: 기혈양허(氣血兩虛)로 변증된 만성피로증후군 또는 특발성 만성 피로 환자의 증상을 개선한다.

○ 십전대보탕(十全大補湯)[67]

- 처방구성: 人參, 白朮, 白茯苓, 甘草, 熟地黃, 當歸, 白芍藥, 川芎, 黃耆, 肉桂, 生薑, 大棗
- 효능: 기혈양허(氣血兩虛)로 변증된 만성피로증후군 또는 특발성 만성 피로 환자의 증상을 개선한다.

○ 경옥고(瓊玉膏)[67]

- 처방구성: 生地黃, 人蔘, 白茯苓, 白蜜
- 효능: 填精補髓, 調眞養性, 返老還童, 補百損, 除百病, 萬神俱足, 五臟盈溢, 髮白復黑, 齒落更生, 行如奔馬. 日進數服, 終日不飢渴, 功效不可盡述

○ 보양환오탕(補陽還五湯)[72]

- 처방구성: 黃芪, 當歸, 赤芍藥, 地龍, 川芎, 桃仁, 紅花
- 효능: 중풍(中風)으로 반신을 쓰지 못하며 눈, 입이 한쪽으로 틀어지고 말을 하지 못하며

입으로 묶은 침을 흘리며 대변이 굳고 소변이 잦거나 자기도 모르게 소변이 나오는 것을 치료한다. 인지장애 변증도구 기허 진단기준에 해당하는 환자 반응이 적거나 동작이 느리고, 입맛이 없는 증상 등에 효과가 있으며, 한의신경정신과학의 치매 변증 중 기혈허약, 기체혈허증과 관련이 있다.

○ 온담탕(溫膽湯)[72]

-처방구성:半夏, 陳皮, 白茯苓, 枳實, 竹茹, 甘草, 生薑, 大棗

-효능: 심(心)과 담(膽)이 허하여 자주 놀라고 겁이 많으며 꿈이 잦고 속이 허전하면서 답답하고 잠들지 못하는 데 사용한다.

○ 주자독서환(朱子讀書丸)[72]

-처방구성: 茯神, 遠志, 人蔘, 陳皮, 石菖蒲, 當歸, 甘草

-효능: 잘 기억하지 못하거나 잊어버리는 정도가 그렇지 않은 사람보다 심한 상태인 건망(健忘)을 치료한다.

○ 천왕보심단(天王補心丹)[72]

-처방구성: 生乾地黃, 黃連, 石菖蒲, 人蔘, 當歸, 五味子, 天門冬, 麥門冬, 柏子仁, 酸棗仁, 玄參, 白茯苓, 丹參, 桔梗, 遠志

-효능: 寧心保神, 令人不忘, 除怔忡, 定驚悸, 養育心神

○ 소복축어탕(少腹逐瘀湯)[78]

-처방구성: 當歸, 蒲黃, 五靈脂, 赤芍藥, 沒藥, 肉桂, 川芎, 玄胡索, 乾薑, 小茴香

-효능: 한습응체형 월경통을 치료한다.

○ 통경탕(通經湯)[78]

-처방구성: 當歸, 川芎, 白芍藥, 乾地黃, 大黃, 肉桂, 厚朴, 枳殼, 枳實, 黃芩, 蘇木, 紅花, 烏梅, 生薑, 大棗

-효능: 기체혈어형 월경통을 치료한다.

○ 사물탕가감(四物湯加減)[78]

-처방구성: 사물탕의 기본 구성 약재로는 熟地黃, 當歸, 川芎, 白芍藥 이 있다.

-효능: 기혈허약형 월경통에 활용할 수 있다.

○ 도홍사물탕(桃紅四物湯)[78]

- 처방구성: 桃仁, 生地黃, 紅花, 當歸, 川芎, 赤芍藥
- 효능: 혈어로 변증되는 월경통에 활용할 수 있다.

○ 격하축어탕(膈下逐瘀湯)[78]

- 처방구성: 當歸, 桃仁, 牡丹皮, 五靈脂, 香附子, 赤芍藥, 烏藥, 延胡索, 川芎, 甘草, 紅花, 枳殼
- 효능: 기체혈어형 월경통을 치료한다.

○ 온경탕(溫經湯)[78]

- 처방구성: 麥門冬, 當歸, 人參, 半夏, 白芍藥, 川芎, 牡丹皮, 阿膠珠, 炙甘草, 吳茱萸, 肉桂, 生薑
- 효능: 한응혈어형 월경통을 치료한다.

○ 혈부축어탕(血府逐瘀湯)[78]

- 처방구성: 桃仁, 當歸, 生地黃, 紅花, 牛膝, 枳殼, 赤芍藥, 桔梗, 川芎, 柴胡, 甘草
- 효능: 기체혈어형 월경통을 치료한다.

○ 당귀작약산(當歸芍藥散)[78]

- 처방구성: 白芍藥, 川芎, 澤瀉, 當歸, 赤茯苓, 白朮
- 효능: 기혈허약, 혈어형 월경통에 활용할 수 있다.

○ 계지복령환(桂枝茯苓丸)[78]

- 처방구성: 桂皮, 桃仁, 牡丹皮, 赤茯苓, 赤芍藥
- 효능: 한습응체형 월경통을 치료한다.

KCD 코드 해설[80]

○ 코로나19의 한국표준질병·사인분류(KCD) 코드 적용

적용 질병코드	설명
U07.1 바이러스가 확인된 코로나바이러스 질환 2019 [바이러스가 확인된 코로나-19]	코로나바이러스 질환 2019[코로나-19]가 임상징후 또는 증상의 중증도에 관계없이 검사실 검사에 의해 확인된 경우에 이 분류코드를 사용할 것.
U07.2 바이러스가 확인되지 않은 코로나바이러스 질환 2019 [바이러스가 확인되지 않은 코로나-19]	코로나바이러스 질환 2019[코로나-19]가 임상 또는 역학적으로 진단되었지만, 검사실 검사가 확정적이지 않거나 불가능할 경우에 이 분류코드를 사용할 것.
U08 코로나-19의 개인력 U08.9 상세불명의 코로나-19의 개인력	이 부가분류코드는 개인의 건강 상태에 영향을 주는 코로나-19의 가능성이 있거나 확인된 이전 에피소드가 있고, 더 이상 코로나-19 유병상태가 아닌 경우를 기록하는데 사용된다. 이 코드는 일차적 사망분류코드로 사용될 수 없다.
U09 코로나-19 이후 병태 U09.9 상세불명의 코로나-19 이후 병태	이 부가분류코드는 코로나-19와의 연관성을 나타내고자 사용한다. 이 코드는 코로나-19 유병 상태인 경우에는 사용하지 않는다.
U10 코로나-19와 관련된 다발계통염증성증후군 U10.9 상세불명의 코로나-19와 관련된 다발계통염증성증후군	시기적으로 코로나-19와 관련된: 사이토카인 폭풍 가와사키 유사 증후군 소아 염증성 다발계통증후군 [PIMS] 소아에서의 다발계통염증성증후군 [MIS-C]
U11 코로나-19에 대한 예방접종의 필요 U11.9 상세불명의 코로나-19에 대한 예방접종의 필요	이 코드는 국제비교 및 일차적 사망분류코드로 사용되어서는 안 된다. 이 부가분류코드는 현재 병에 걸렸을 수 있거나 그렇지 않은 사람이 코로나-19 백신 접종을 위한 특정 목적으로 보건서비스를 접한 경우에 사용된다.
U12 치료용으로 사용시 유해작용을 나타내는 코로나-19 백신 U12.9 치료용으로 사용시 유해작용을 나타내는 상세불명의 코로나-19 백신	이 코드는 외인 코드(즉, Y59 기타 및 상세불명의 백신 및 생물학적 물질의 하위 항목)로 사용된다. 이와 함께, 유해작용의 성질을 나타내는 다른 장에 수록된 코드도 사용되어야 한다. 모든 유해작용의 원인이 된 예방적 치료용으로 정당하게 투여된 코로나-19 백신

○ 코로나19 확진 환자의 추가진단 코드 적용

상황	적용 질병코드
폐렴 소견이 있는 경우	U07.1 + J12.8
급성기관지염 소견이 있는 경우	U07.1 + J20.8
하기도 감염 소견이 있는 경우	U07.1 + J22
급성호흡곤란증후군 소견이 있는 경우	U07.1 + J80

○ 코로나19 확진 환자의 한의병증 추가 진단 코드 적용

[온병 진단을 추가한 경우]

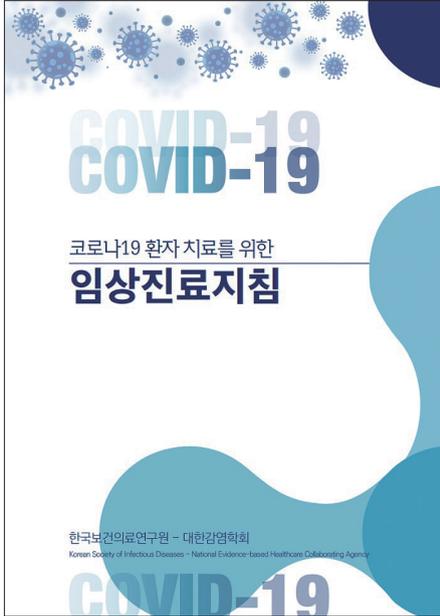
상황	적용 질병코드
위분증인 경우	U07.1 + U59.4
기분증인 경우	U07.1 + U59.5
영분증인 경우	U07.1 + U59.6
혈분증인 경우	U07.1 + U59.7

[상한병 진단을 추가한 경우]

상황	적용 질병코드
태양병인 경우	U07.1 + U52
양명병인 경우	U07.1 + U53
소양병인 경우	U07.1 + U54
태음병인 경우	U07.1 + U55
소음병인 경우	U07.1 + U56
厥음병인 경우	U07.1 + U57

국내외 관련 진료지침 해설

○ 코로나19 환자 치료를 위한 임상진료지침[81]



[개발자]

- 한국보건의료연구원, 대한감염학회

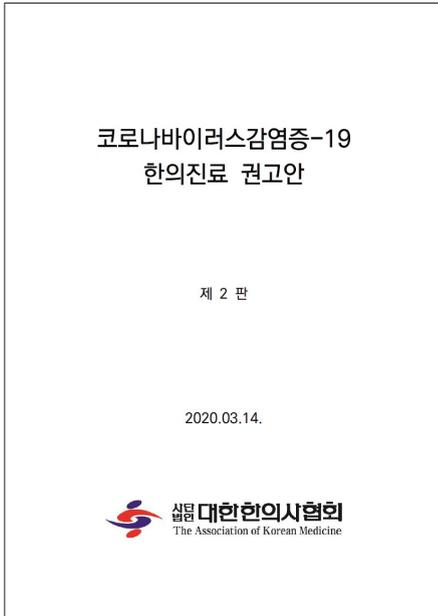
[범위]

- 코로나치료제(항바이러스제, 스테로이드, IL-6억제제, IL-1억제제, 인터페론, 회복기혈장치료, 정맥용 면역글로블린 투여 등)에 대한 권고문 제공

[주요 내용]

- 코로나19 환자에게 하이드록시클로로퀸(단독 또는 아지스로마이신 병용요법)과 로피나비르(리토나비르) 투여는 높은 근거수준으로 권고하지 않음.
- 산소치료가 필요한 코로나19환자에게 렘데시비르는 사용할 수 있음(다른 환자들에게는 권고 보류)
- 코로나19 환자에게 바이러스 억제 효과가 있다고 알려진 다른 약제투여는 권고하지 않음.
- 중증 또는 심각한 코로나19 환자에게 스테로이드 투여(덱사메타손 1일 6mg을 7-10일 투여)를 권고 하고, 비중증환자에게는 권고하지 않음.
- IL-6는 중증 이상환자에게, 인터페론은 코로나19환자에게 각각 임상시험 범위내에서 사용할 수 있음.
- IL-1 억제제와 회복기 혈장은 권고 보류
- 코로나19 환자에게 정맥용 면역글로블린 투여는 권고하지 않음.

○ **코로나바이러스감염증-19 한의진료 권고안 제 2 판**[1]



[개발자]

- 대한한의학사협회

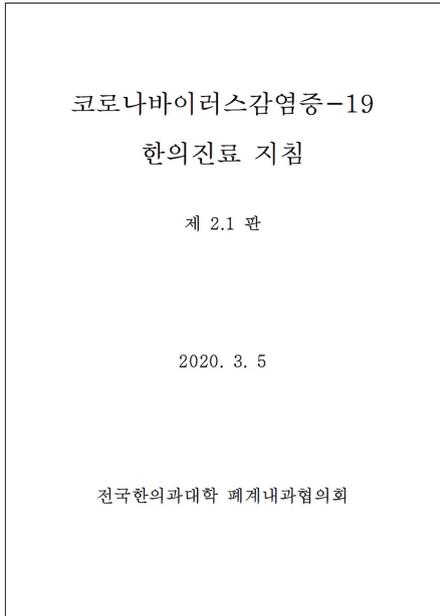
[범위]

- 코로나-19로 확진된 환자로서, ① 경증 환자(자가 격리자 또는 생활치료센터 격리자), ② 회복기 환자를 대상으로 함. 또한, 중등도 환자, 중증 및 최중증 환자(입원치료자)의 경우는 의과치료를 우선으로 하고, 필요시 한의치료를 병행할 수 있음.

[주요 내용]

- 코로나-19 확진된 사람을 대상으로 증상에 따라 표열증, 이열증, 습증으로 변증을 분류하여 처방을 권고함.
- 표열증은 형방패독산, 구미강활탕, 은교산, 상국음, 갈근해기탕을 권고함.
- 이열증은 도적강기탕, 청금강화탕, 마행감석탕+천금위경탕+소함홍탕 가감, 마행감석탕+청기화담탕, 시경반하탕, 마행감석탕+은교산을 권고함.
- 습증은 곽향정기산, 곽박하령탕, 삼인탕 가감, 달원음 가감을 권고함.
- 통치방으로 청폐배독탕을 권고함.

○ **코로나바이러스감염증-19 한의진료 지침 제 2.1 판** [85]



[개발자]

- 전국한 의과대학 폐계내과협의회

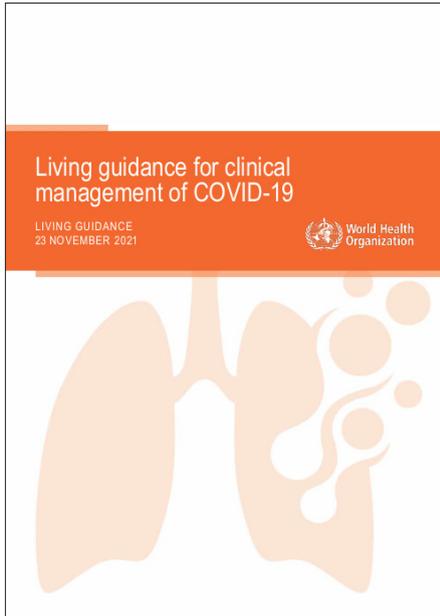
[범위]

- 성인 코로나-19 예방, 치료, 회복기에 사용할 수 있는 보험제제 기반 한약에 대한 권고문 제공

[주요 내용]

- 성인 코로나-19 유행시 호흡기 건강관리를 위하여 연교패독산 합 보중익기탕 혹 연교패독산 합 생맥산의 사용을 고려함.
- 성인 코로나-19 경증 환자 중 풍한범폐증은 연교패독산 합 갈근해기탕, 한습울폐증은 갈근해기탕 합 불환금정기산, 습열온폐증은 소시호탕 합 불환금정기산을 고려함.
- 성인 코로나-19 환자의 회복기에는 삼출건비탕 합 생맥산, 삼출건비탕 합 청서익기탕을 고려함.
- 성인 코로나-19 환자의 증상호전을 위해 청폐배독탕의 사용을 고려함.
- 청폐배독탕을 대체하려 하는 경우 한의건강보험제제 중 갈근해기탕, 소시호탕, 불환금정기산 세 기본 처방의 응용을 우선적으로 고려함.

○ WHO 가이드라인(Living guidance for clinical management of COVID-19)[19]



[개발자]

- 세계보건기구(World Health Organization, WHO)의 가이드라인개발그룹

[발표일]

- 2022년 1월

[범위]

- 코로나19 감염증의 확산 억제, 환자 관리 그리고 보건 및 사회, 경제적 유행의 영향 최소를 목적으로 하며, 코로나19감염증의 중재에 대하여 최신 근거에 기반한 가이드라인을 제공(living guideline)

[주요 내용]

- 지역, 지역 및 국가 수준에서 COVID-19 치료 경로(COVID-19 care pathway)를 설정하고 적용.
- 증상이 있는 환자: 증상 발생 후 10일, 증상(발열 및 호흡기 증상 포함)이 없는 추가 3일 이후 격리 권유
- 증상이 없는 경우: SARS-CoV-2 양성 테스트 후 10일간 격리
- 건강 시설에서 스크리닝 및 격리 후 WHO/IFRC Interagency Integrated Triage Tool과 같은 표준화된 분류 도구를 사용하여 의심되는 COVID-19 환자를 분류하고 질병의 중증도를 판단
- 모든 의심되는 COVID-19 사례에 대해, 최소한 RT-PCR 시행권고
- 경증 COVID-19 환자에게는 발열과 통증을 위하여 해열제, 적절한 영양 및 적절한 수분의 공급과 같은 증상 치료를 제공 및 항생제 치료는 권장되지 않음.
- 중증 COVID-19 환자의 관리를 위해 중증 폐렴 치료, 급성 호흡곤란증후군(ARDS), 패혈증성 쇼크 등 관리

- COVID-19 환자의 중증 합병증인 뇌졸중, 심부 정맥 혈전증, 폐색전증 또는 급성 관상 동맥 증후군과 같은 혈전색전증 등 모니터링
- COVID-19로 인한 급성 스트레스 증후군의 관리를 위해 심리, 사회적 지원 필요
- 소아, 여성, 암환자 등 특수상황 환리의 관리전략
- COVID-19 환자의 재활 및 COVID-19 대유행 중의 임상연구 등에 대한 전반적 가이드라인 제공

WHO에서 제안한 코로나19 환자의 치료 경로(COVID-19 CARE pathway)

CONFIRM
SARS-CoV-2 infection
Ensure prompt diagnosis using a molecular (NAAT/PCR) or antigen-detection test (i.e. Ag-RDT).

ASSESS
symptoms, risk factors and severity
Provide early clinical assessments and evaluation to determine if the patient has symptoms, emergency signs or risk factors that may warrant treatment, clinical referral, or admission to hospital care.

REMEMBER THE FIVE RIGHTS of drug administration:
Right patient, Right drug, Right dose, Right time, Right route.

RISK FACTORS:
• >60 years, hypertension, diabetes, cardiac disease, chronic lung disease, cerebrovascular disease, dementia, mental disorders, chronic kidney disease, immunosuppression (including HIV, obesity, cancer and unvaccinated against COVID-19).
• Risk factors in pregnant or recently pregnant women: advanced maternal age (>35 years), obesity, chronic medical conditions, and pregnancy specific disorders (e.g. gestational diabetes and pre-eclampsia/HELLP).

EMERGENCY SIGNS ARE:
• obstructed or absent breathing, severe respiratory distress, cyanosis, shock, coma and/or convulsions.

CONFIRM
Treatment selection is determined by severity of disease and risk factors.
For patients with COVID-19 presenting with early onset of mild or moderate COVID-19 disease (non-severe symptoms):
• Symptom management and supportive care
• Monitoring (at home, or in the community)

AND WITH RISK FACTORS, for severe disease consider including:
• Intravenous or subcutaneous dexamethasone
• Intravenous or subcutaneous tocilizumab or sarilumab
• Intravenous or subcutaneous tocilizumab or sarilumab
• Intravenous or subcutaneous tocilizumab or sarilumab
• Intravenous or subcutaneous tocilizumab or sarilumab

EVALUATE
clinical response and recovery
• All patients receiving COVID-19 treatment require clinical monitoring and follow up by a health care professional throughout their illness and recovery, including those who develop post-COVID-19 condition.
• If patients have SpO₂ between 90-94%, worsening symptoms, side-effects or concerns, patient or caregiver should immediately seek advice from a health care professional.
• It is important that all COVID-19 treatments are prescribed, completed or stopped under guidance of a health care professional.
• Ensure reporting of any adverse events (AE) through local or national reporting systems.

ADVISE PATIENT OR CAREGIVERS to monitor for change or worsening of symptoms, such as chest pain, fast or difficulty in breathing (at rest or while speaking), fast heart rate, palpitations, confusion, altered mental status, or any other emergency signs. If present, instruct patient or caregivers to call for emergency help according to national protocols.

World Health Organization

[개발자]

- 세계보건기구(World Health Organization, WHO)

[발표일]

- 2022년 2월

[범위]

- 1차진료 환경에서 코로나19의 확진부터 증상과 위험인자, 중증도 등을 평가하는 방법과 대응방법, 임상적인 경과와 회복을 평가하는데 필수적인 지표 등을 간략하게 정리하고 있음.

[주요 내용]

- 코로나19감염의 확인: RT-PCR검사나 신속항원검사를 활용하여 감염자의 확인
- 증상, 위험인자, 코로나19의 중증도 평가: 60세이상이며, 고혈압, 당뇨, 심장질환, 만성폐질환, 뇌혈관 질환, 치매, 정신질환, 만성신장질환, 면역억제, 비만, 암, 백신미접종자 등은 코로나19의 위험인자이며, 무호흡, 심한 호흡부전, 청색증, 속, 의식불명, 간질 등은 응급증상으로 즉각적인 입원이나 전원이 필요함.
- 치료: 경증환자의 경우 위험인자가 없으면 증상조절, 모니터링 실시/위험인자가 있으면 항체치료제 등을 사용. 중증환자의 경우 산소치료와 스테로이드(corticosteroids), 혈전증 예방, 인터루킨-6 리셉터 억제제 및 중화항체 등 고려
- 후속 평가: 장기적인 관찰과 재활이 필요한 환자인지 평가

RT-PCR검사 및 RAT검사 방법 해설^[82-84]

○ RT-PCR 검사

[원리]

코로나19의 원인인 SARS-CoV-2의 특정유전자를 증폭하여 해당 바이러스의 유무를 확인하는 방법으로, 소량의 바이러스도 검출 가능. 실시간 역전사 중합효소연쇄반응(real-time reverse transcription polymerase chain reaction, RT-PCR)이 가장 많이 사용되고 있음.

[검체의 채취방법]

의료인이 직접 또는 지도하에 간호사나 간호조무사, 임상병리사가 면봉을 비강안으로 넣고 그 끝인 비인두부까지 10cm가량 넣어서 비인두도말물을 채취. 단 비인두도말물의 채취가 어려운 경우 혀를 누른 상태에서 면봉을 구강내 편도 주변까지 넣어서 채취한 구인두도말물을 사용.

[검사]

자체 RT-PCR 검사가 가능한 기관은 해당 의료기관에서 검사할 수 있으나 불가능한 경우 검사 전문기관으로 검체를 보내고 검사 의뢰.

○ 코로나19 신속항원검사(RAT검사)

[원리]

코로나19의 원인인 SARS-CoV-2의 특정 항원(단백질) 성분을 검출하여 감염여부를 확인하는 방법으로, 검체안의 바이러스 양이 RT-PCR에 비하여 1,000배 이상은 많아야 검출이 가능해짐. 무증상기에는 민감도가 낮으며, 위양성의 가능성도 있다고 함.

[검체의 채취방법]

의료인이 직접 또는 지도하에 간호사나 간호조무사, 임상병리사가 면봉을 비강안으로 넣고 그 끝인 비인두부까지 10cm가량 넣어서 비인두도말물을 채취. 단 비인두도말물의 채취가 어려운 경우 혀를 누른 상태에서 면봉을 구강내 편도 주변까지 넣어서 채취한 구인두도말물을 사용.

[검사]

환자가 발열(37.5도 이상) 및 호흡기 증상 등 코로나 의심증상을 가지고 있으면서, 신속항원 검사 결과 상 양성인 경우 의사의 판단하에 확진환자로 인정 가능. 검체를 채취한 면봉을

검체추출 용기에 넣고 10회가량 회전하여 혼합하고, 면봉을 쥐어 짜내며 용기에서 제거 후 뚜껑을 닫음. 검체추출 용기를 부드럽게 눌러, 검체 추출액을 테스트기에 3-4방울 점적함.

○ 검체 채취 및 보관, 채취 시 주의사항

- 호흡기 검체의 채취를 권장하며, 유증상자, 무증상자 공히 필요시 수회 검사 시행.
- 불활화 물질(예 수소결합 억제제)이 함유된 분자검사 전용 수송 배지 이용.
- 객담의 유도는 에어로졸 발생으로 인하여 감염 전파가 있어 금기임.
- 비인두도말, 구인두도말 등은 바이러스 수송 배지 또는 분자검사 전용 배지에 넣어서 4도씨 조건으로 5일 이내에 보관하며, 만일 5일을 초과해야 하는 경우에는 -70도로 보관해야 함.
- 비인두도말의 경우 비강으로 면봉 삽입 후 외이도 방향으로 수평하게, 경구개와 평행한 방향으로 비강에서 외이도구멍까지의 절반정도까지 부드럽게 삽입하고, 비인두에 닿은 느낌이 들면 부드럽게 2-3회 회전시키거나 10-15초 가만 두었다가 채취함.
- 검체 채취는 가급적 음압실이나 자연 환기가 잘 되는 독립된 공간에서 시행하는 것이 권장됨.
- 검체 채취자는 호흡기 보호를 포함한 개인보호장비(KF94 등급 이상의 마스크, 장갑, 가운, 고글 등)를 착용함.
- 검체 채취를 위한 시설과 설비기준
비말주의를 적용할 수 있는 시설로 동선 분리, 환기 등 환경 관리 요건을 갖추어야 함. 복합 건물의 경우 별도의 출입 동선을 확보하고, 타 공간과 공조가 분리되거나 재순환 방지 제어가 필요. 벽과 문 등으로 구역 분리. 환자 간 교차를 최소화, 공조설비가 시간당 12회 공기순환 조건인 경우 최소 30분 이상 환기 필요. 검체 채취를 위한 별도의 채취실을 이용해야 함. 또한 응급 환자 발생시 대응 체계를 구비해야 함.

참고문헌

1. 코로나바이러스감염증-19 한의진료 권고안 제 2 판: 대한한의사협회 2020.
2. 코로나바이러스감염증-19 대응 지침 (지자체용) 제13-3판: 중앙방역대책본부 · 중앙사고수습본부; 2023.
3. Transmission of SARS-CoV-2: implications for infection prevention precautions, Scientific Brief: World Health Organization; 2020.
4. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 73: World Health Organization; 2020.
5. 한의약 감염병 대응방안 연구 최종보고서: 한국한의학진흥원; 2022.
6. Clinical Spectrum of SARS-CoV-2 Infection, <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/overview/clinical-spectrum/>.
7. Clinical management of COVID-19 Living guideline: World Health Organization; 2023.
8. 코로나19 환자 치료를 위한 임상진료지침: 한국보건 의료연구원 - 대한의학회; 2022.
9. 호흡기환자진료센터 운영지침: 코로나바이러스감염증-19 중앙사고수습본부; 2022.
10. 비대면진료 시범사업 의료기관용 지침: 건강보험심사평가원; 2023.
11. 코로나19 예방접종, 질병관리청, <https://ncv.kdca.go.kr/menu.es?mid=a10119000000>.
12. 코로나19 예방접종 이상사례 현황 보고서, 2023. 10. 26. 질병관리청 의료안전예방국 예방접종관리과.
13. Altman NL, Berning AA, Mann SC, Quaife RA, Gill EA, Auerbach SR, Campbell TB, Bristow MR: Vaccination-associated myocarditis and myocardial injury. *Circulation Research* 2023, 132(10):1338-1357.
14. Fu Q, Xie H, Zhou L, Li X, Liu Y, Luo H, Zhang C, Peng W, Wang Z, Su C: Auricular acupuncture for adverse events following immunization after COVID-19 vaccine injection: A multicentre, blinded, randomized controlled trial. *Complementary therapies in medicine* 2022, 71:102900.
15. Kang B, Chu H, Youn B-Y, Leem J: Prevention and management of adverse events following COVID-19 vaccination using traditional Korean medicine: An online survey of public health doctors. *World Journal of Clinical Cases* 2022, 10(28):10053.
16. 만성 코로나 19 증후군(Long COVID) 진료지침 예비 권고안, https://www.ksid.or.kr/file/corona_220726.pdf.
17. Nalbandian A, Sehgal K, Gupta A, Madhavan MV, McGroder C, Stevens JS, Cook JR, Nordvig AS, Shalev D, Sehrawat TS: Post-acute COVID-19 syndrome. *Nature medicine* 2021, 27(4):601-615.
18. Dennis A, Wamil M, Kapur S, Alberts J, Badley AD, Decker GA, Rizza SA, Banerjee R, Banerjee A: Multi-organ impairment in low-risk individuals with long COVID. *medrxiv* 2020:2020.2010.2014.20212555.
19. Organization WH: Living guidance for clinical management of COVID-19: living guidance, 23 November 2021. In.: World Health Organization; 2021.
20. Ong K-C, Ng AW-K, Lee LS-U, Kaw G, Kwek S-K, Leow MK-S, Earnest A: 1-year pulmonary function and health status in survivors of severe acute respiratory syndrome. *Chest* 2005, 128(3):1393-1400.

21. Halpin SJ, McIvor C, Whyatt G, Adams A, Harvey O, McLean L, Walshaw C, Kemp S, Corrado J, Singh R: Postdischarge symptoms and rehabilitation needs in survivors of COVID-19 infection: A cross-sectional evaluation. *Journal of medical virology* 2021, 93(2):1013-1022.
22. Tenforde MW, Kim SS, Lindsell CJ, Rose EB, Shapiro NI, Files DC, Gibbs KW, Erickson HL, Steingrub JS, Smithline HA: Symptom duration and risk factors for delayed return to usual health among outpatients with COVID-19 in a multistate health care systems network—United States, March–June 2020. *Morbidity and mortality weekly report* 2020, 69(30):993.
23. Zhou W, Xu X, Chang Z, Wang H, Zhong X, Tong X, Liu T, Li Y: The dynamic changes of serum IgM and IgG against SARS-CoV-2 in patients with COVID-19. *Journal of medical virology* 2021, 93(2):924-933.
24. Yang L, Liu S, Liu J, Zhang Z, Wan X, Huang B, Chen Y, Zhang Y: COVID-19: immunopathogenesis and Immunotherapeutics. *Signal transduction and targeted therapy* 2020, 5(1):128.
25. Jiang L, An X, Duan Y, Lian F, Jin D, Zhang Y, Yang C, Zhang Y, Kang X, Sun Y: The pathological mechanism of the COVID-19 convalescence and its treatment with traditional Chinese medicine. *Frontiers in Pharmacology* 2023, 13:1054312.
26. Fang Y, Zhou J, Ding X, Ling G, Yu S: Pulmonary fibrosis in critical ill patients recovered from COVID-19 pneumonia: Preliminary experience. *The American Journal of Emergency Medicine* 2020, 38(10):2134-2138.
27. Yang ZL, Chen C, Huang L, Zhou SC, Hu YN, Xia LM, Li Y: Fibrotic changes depicted by thin-section CT in patients with COVID-19 at the early recovery stage: preliminary experience. *Frontiers in Medicine* 2020, 7:605088.
28. Knight DS, Kotecha T, Razvi Y, Chacko L, Brown JT, Jeetley PS, Goldring J, Jacobs M, Lamb LE, Negus R: COVID-19: myocardial injury in survivors. *Circulation* 2020, 142(11):1120-1122.
29. Huang C, Huang L, Wang Y, Li X, Ren L, Gu X, Kang L, Guo L, Liu M, Zhou X: 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *The Lancet* 2021, 397(10270):220-232.
30. Chan KH, Lim SL, Shaaban H, Guron G, Slim J: Persistent hypercoagulable state in COVID-19: a case series of COVID-19 associated pulmonary embolism. *Journal of Global Infectious Diseases* 2021, 13(1):38.
31. Berlińska A, Świątkowska-Stodulska R, Sworcak K: Old problem, new concerns: Hypercortisolemia in the time of COVID-19. *Frontiers in Endocrinology* 2021, 12:711612.
32. Mazza MG, De Lorenzo R, Conte C, Poletti S, Vai B, Bollettini I, Melloni EMT, Furlan R, Ciceri F, Rovere-Querini P: Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. *Brain, behavior, and immunity* 2020, 89:594-600.
33. Chopra V, Flanders SA, O'Malley M, Malani AN, Prescott HC: Sixty-day outcomes among patients hospitalized with COVID-19. *Annals of internal medicine* 2021, 174(4):576-578.
34. Carfi A, Bernabei R, Landi F: Persistent symptoms in patients after acute COVID-19. *Jama* 2020, 324(6):603-605.
35. Rajpal S, Tong MS, Borchers J, Zareba KM, Obarski TP, Simonetti OP, Daniels CJ: Cardiovascular magnetic resonance findings in competitive athletes recovering from COVID-19 infection. *JAMA cardiology* 2021, 6(1):116-118.
36. Jung YH, Ha E-H, Choe KW, Lee S, Jo DH, Lee WJ: Persistent symptoms after acute COVID-19 infection in omi-

- cron era. *Journal of Korean medical science* 2022, 37(27).
37. Health Commission of Hebei Province. Hebei administration of traditional Chinese medicine, rehabilitation guidelines of integrated medicine for COVID-19 patients in Hebei Province. <http://health.hebei.com.cn/system/2021/02/04/100592970.shtml>; 2021.
 38. Li L, Gou C-y, Li X-m, Song W-y, Wang X-j, Li H-y, Li H-y, Li X-h: Effects of Chinese medicine on symptoms, syndrome evolution, and lung inflammation absorption in COVID-19 convalescent patients during 84-day follow-up after hospital discharge: a prospective cohort and nested case-control study. *Chinese journal of integrative medicine* 2021, 27:245-251.
 39. 경은이, 선형정, 민정정, 유민최, 미덕송, 인수장: Review on herbal medicine treatment for late complications of covid-19 patients. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2021, 42(1):53-66.
 40. 유창환: 기침과 인후부 불편감을 주소로 하는 코로나 19 후유증 환자에 대한 보험한약 치료 1례. *대한한의학회지* 2022, 43(3):204-210.
 41. Jin D, An X, Zhang Y, Zhao S, Duan L, Duan Y, Lian F, Tong X: Potential mechanism prediction of herbal medicine for pulmonary fibrosis associated with SARS-CoV-2 infection based on network analysis and molecular docking. *Frontiers in Pharmacology* 2021, 12:602218.
 42. 홍성은, 강성우, 박지원, 장권준, 박수현, 김관일, 부영민, 정희재, 이범준: 한방병원에 내원한 특발성 폐섬유화증 환자 82 명에 대한 임상적 특징 분석; 후향적 차트 리뷰. *대한한방내과학회지* 2021, 42(3):375-384.
 43. Yin, Y., Yue, Z., Ding, Y., and Yu, S. (2021). Study on the mechanism of Buzhong Yiqi decoction on the recovery period of COVID-19 based on network pharmacology. *J. Shandong Univ. Traditional Chin. Med.* 45 (05), 685–694. doi:10.16294/j.cnki.1007- 659x.2021.05.022.
 44. Geng, H., and Xie, Y. (2021). Discussion on the mechanism of immune function regulation of traditional Chinese medicine in convalescent and discharged patients with new coronavirus pneumonia. *Mod. Traditional Chin. Med. Materia Medica-World Sci. Technol.* 23 (02), 482–487. doi:10.11842/wst.20200405012.
 45. Chen Y, Liu C, Wang T, Qi J, Jia X, Zeng X, Bai J, Lu W, Deng Y, Zhong B: Efficacy and safety of Bufe Huoxue capsules in the management of convalescent patients with COVID-19 infection: a multicentre, double-blind, and randomised controlled trial. *Journal of Ethnopharmacology* 2022, 284:114830.
 46. Takayama S, Arita R, Ono R, Saito N, Suzuki S, Kikuchi A, Ohsawa M, Tadano Y, Akaishi T, Tanaka J: Treatment of COVID-19-related olfactory disorder promoted by kakkontokasenkyushin'i: a case series. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine* 2021, 254(2):71-80.
 47. 문원경, 권미혜, 장하림, 이익주: 형방지황탕가미방으로 호전된 코로나-19 후유증 소양인 환자 치험 1례. *사상체질의학회지* 2022, 34(4):57-67.
 48. 이슬, 박지은, 이용재, 김소형, 이정윤: 코로나 19 후유증을 호소하는 태음인 환자에 대한 치험 1례. *사상체질의학회지* 2021, 33(4):32-42.
 49. Xia Y, Sun R, Zhu Y, Wang J, Pang H, Chen M, Xu Z, Zhang Y: Moxibustion Treatment of COVID-19 and Rehabilitation Period of COVID-19: A Scoping Review. *Journal of Integrative and Complementary Medicine* 2023.
 50. Zhu Z, Pan X, Zhong F, Tian J, Ong MLY: What can we learn from the Baduanjin rehabilitation as COVID-19 treatment?: A narrative review. *Nursing open* 2023, 10(5):2819-2830.

51. Azzolino D, Passarelli PC, D'Addona A, Cesari M: Nutritional strategies for the rehabilitation of COVID-19 patients. *European Journal of Clinical Nutrition* 2021, 75(4):728-730.
52. Menges D, Ballouz T, Anagnostopoulos A, Aschmann HE, Domenghino A, Fehr JS, Puhan MA: Burden of post-COVID-19 syndrome and implications for healthcare service planning: A population-based cohort study. *PLoS one* 2021, 16(7):e0254523.
53. Davis HE, Assaf GS, McCorkell L, Wei H, Low RJ, Re'em Y, Redfield S, Austin JP, Akrami A: Characterizing long COVID in an international cohort: 7 months of symptoms and their impact. *EClinicalMedicine* 2021, 38.
54. Kim Y, Kim S-W, Chang H-H, Kwon KT, Bae S, Hwang S: Significance and associated factors of long-term sequelae in patients after acute COVID-19 infection in Korea. *Infection & chemotherapy* 2021, 53(3):463.
55. Delbressine JM, Machado FV, Goërtz YM, Van Herck M, Meys R, Houben-Wilke S, Burtin C, Franssen FM, Spies Y, Vijlbrief H: The impact of post-COVID-19 syndrome on self-reported physical activity. *International journal of environmental research and public health* 2021, 18(11):6017.
56. Shah W, Hillman T, Playford ED, Hishmeh L: Managing the long term effects of covid-19: summary of NICE, SIGN, and RCGP rapid guideline. *bmj* 2021, 372.
57. Vaes AW, Goërtz YM, Van Herck M, Machado FV, Meys R, Delbressine JM, Houben-Wilke S, Gaffron S, Maier D, Burtin C: Recovery from COVID-19: a sprint or marathon? 6-month follow-up data from online long COVID-19 support group members. *ERJ open research* 2021, 7(2).
58. Crook H, Raza S, Nowell J, Young M, Edison P: Long covid—mechanisms, risk factors, and management. *bmj* 2021, 374.
59. Greenhalgh T, Sivan M, Delaney B, Evans R, Milne R: Long covid—an update for primary care. *bmj* 2022, 378.
60. Gorna R, MacDermott N, Rayner C, O'Hara M, Evans S, Agyen L, Nutland W, Rogers N, Hastie C: Long COVID guidelines need to reflect lived experience. *The Lancet* 2021, 397(10273):455-457.
61. Gross M, Lansang NM, Gopaul U, Ogawa EF, Heyn PC, Santos FH, Sood P, Zanwar PP, Schwertfeger J, Faieta J: What Do I Need to Know About Long-Covid-related Fatigue, Brain Fog, and Mental Health Changes? *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2023, 104(6):996-1002.
62. Naik H, Shao S, Tran KC, Wong AW, Russell JA, Khor E, Nacul L, McKay RJ, Carlsten C, Ryerson CJ: Evaluating fatigue in patients recovering from COVID-19: validation of the fatigue severity scale and single item screening questions. *Health and Quality of Life Outcomes* 2022, 20(1):1-9.
63. Becker JH, Lin JJ, Doernberg M, Stone K, Navis A, Festa JR, Wisnivesky JP: Assessment of cognitive function in patients after COVID-19 infection. *JAMA network open* 2021, 4(10):e2130645-e2130645.
64. Walker A, Kelly C, Pottinger G, Hopkins C: Parosmia—a common consequence of covid-19. *Bmj* 2022, 377.
65. Pollack B, von Saltza E, McCorkell L, Santos L, Hultman A, Cohen AK, Soares L: Female reproductive health impacts of Long COVID and associated illnesses including ME/CFS, POTS, and connective tissue disorders: a literature review. *Frontiers in Rehabilitation Sciences* 2023, 4:1122673.
66. Williams JE, Moramarco J: The role of acupuncture for long COVID: mechanisms and Models. *Medical Acupuncture* 2022, 34(3):159-166.

67. 만성 피로 한의표준임상진료지침, 대한한의진단학회, https://nikom.or.kr/nckm/module/practiceGuide/view.do?guide_idx=157&progress=&mds_code=&disease_code=&gubun=INT&code_gubun=mds&agency=대한한의진단학회&continent=&sortField=&sortType=&language=kor&country=%2C&continent_str=&search_type=all&search_text=피로&viewPage=1&guide_idx=&progress_jq=&title=&disease_code_etc1=&agency_jq=&country=&cert_yn=&release_date=&menu_idx=14.
68. Trager RJ, Brewka EC, Kaiser CM, Patterson AJ, Dusek JA: Acupuncture in multidisciplinary treatment for post-COVID-19 syndrome. *Medical Acupuncture* 2022, 34(3):177-183.
69. Zhang Q, Gong J, Dong H, Xu S, Wang W, Huang G: Acupuncture for chronic fatigue syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Acupuncture in Medicine* 2019, 37(4):211-222.
70. Xiang Y, Lu L, Chen X, Wen Z: Does Tai Chi relieve fatigue? A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One* 2017, 12(4):e0174872.
71. Tisza BB, Iván G, Keczei V, Kóró M, Szántóri P, Varga ZG, Müller H, Pribéli O, Szabó Z, Verzár Z: A Review of Possible Supplements to Relieve the Symptoms of Fatigue after COVID-19. 2023.
72. 치매 한의표준임상진료지침, 대한한방신경정신과학회, https://nikom.or.kr/nckm/module/practiceGuide/view.do?guide_idx=169&progress=&mds_code=&disease_code=&gubun=INT&code_gubun=mds&agency=대한한방신경정신과학회&continent=&sortField=&sortType=&language=kor&country=%2C&continent_str=&search_type=all&search_text=치매&viewPage=1&guide_idx=&progress_jq=&title=&disease_code_etc1=&agency_jq=&country=&cert_yn=&release_date=&menu_idx=14.
73. Wang T: Acupuncture Treatment for Post COVID-19 Brain Fog. *International Journal of Clinical Acupuncture* 2022, 31(4).
74. Wang X, Wu J, Ye M, Wang L, Zheng G: Effect of Baduanjin exercise on the cognitive function of middle-aged and older adults: a systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine* 2021, 59:102727.
75. Tosato M, Ciciarello F, Zazzara MB, Pais C, Saveria G, Picca A, Galluzzo V, Coelho-Júnior HJ, Calvani R, Marzetti E: Nutraceuticals and dietary supplements for older adults with long COVID-19. *Clinics in Geriatric Medicine* 2022, 38(3):565-591.
76. Drews T, Hummel T, Rochlitzer B, Hauswald B, Hähner A: Acupuncture is associated with a positive effect on odour discrimination in patients with postinfectious smell loss—a controlled prospective study. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology* 2022, 279(3):1329-1334.
77. Peng X, Yang G: Effectiveness of electro-acupuncture for the treatment of long covid menstrual irregularities. *Medical & Clinical Research* 2022:1-5.
78. 월경통 한의표준임상진료지침, 대한한방부인과학회, https://nikom.or.kr/nckm/module/practiceGuide/view.do?guide_idx=168&progress=&mds_code=&disease_code=&gubun=INT&code_gubun=mds&agency=대한한방부인과학회&continent=&sortField=&sortType=&language=kor&country=%2C&continent_str=&search_type=all&search_text=월경&viewPage=1&guide_idx=&progress_jq=&title=&disease_code_etc1=&agency_jq=&country=&cert_yn=&release_date=&menu_idx=14.
79. Donelli D, Antonelli M, Valussi M: Olfactory training with essential oils for patients with post-COVID-19 smell dysfunction: A case series. *European Journal of Integrative Medicine* 2023, 60:102253.

80. 제8차 한국표준질병사인분류표 [<https://www.koicd.kr/kcd/kcd.do>]
81. 코로나19환자치료를 위한 임상진료지침, <https://www.medic.or.kr/Uploads/BLibrary/코로나19%20환자%20치료를%20위한%20임상진료지침.pdf>.
82. 코로나바이러스감염증-19 검사실 진단 지침 제5판, 대한진단검사의학회, 질병관리청, <https://ncv.kdca.go.kr/hcp/file/download.do?path=/202204/c06fd187-7a52-47bd-bc48-631f2d8c91fa.pdf&n=COVID-19%20검사실%20진단%20지침%20제5판.pdf>.
83. COVID-19 보건의료인용: 코로나19 검사, <https://ncv.kdca.go.kr/hcp/page.do?mid=0203>.
84. 주요 Q&A 「호흡기전담클리닉」및 「호흡기 진료 지정 의료기관」 제2판, 코로나바이러스감염증-19 중앙사고수습본부, https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewjI6qvF-wluCAxVIQt4KHRgqDo4QFnoECCcQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.lungkorea.org%2Fbbs%2Fskin%2Fnotice_popup%2Fdownload.php%3Fcode%3Dnotice02%26number%3D16908&usg=AOvVaw3_vL_mbprfCn-9j9wYOskrG&opi=89978449.
85. 코로나바이러스감염증-19 한의진료 지침 제 2.1 판: 전국한의과대학 폐계내과협의회 2020.

코로나바이러스 감염증-19 한의학진료 매뉴얼

발행월 2024. 02
발행처 한국한의학진흥원
주소 서울특별시 중구 정동길14 오송빌딩 4층
디자인제작 (주)위드원커뮤니케이션 02-2088-8008



코로나바이러스
감염증-19
한의진료 매뉴얼