

『傷寒論』辨病 診斷體系에 근거하여 生薑瀉心湯 투여 후 호전된 피로를 주소로 하는 Post-COVID-19 Syndrome 1례

서영호¹ · 김상호² · 황보민³ · 최해윤^{4**}

1. 경상북도 포항시 북구 천마로 75 서영호한의원 원장
2. 대구한의대학교 한의과대학 신경정신과교실 교수
3. 대구한의대학교 한의과대학 안이비인후피부과교실 교수
4. 대구한의대학교 한의과대학 내과학교실 교수

A Case Report of Post-COVID-19 Syndrome with Fatigue Treated with Saengkangsasim-tang based on Disease Pattern Identification Diagnostic System by *Shanghanlun* Provisions

Young-ho Seo¹ · Sang-ho Kim^{2*} · Min Hwangbo³ · Hae-Yun Choi^{4**}

1. Director, Seo-Young-Ho Korean medicine clinic, Pohang-si,
2. Professor, Dept. of Neuropsychiatry, College of Korean Medicine, Daegu Haany University
3. Professor, Dept. of Oriental Ophthalmology and Otolaryngology and Dermatology, College of Korean Medicine, Daegu Haany University
4. Professor, Dept. of Internal Medicine, College of Korean Medicine, Daegu Haany University

Objective : Fatigue is the most common symptom in post-COVID-19 syndrome. We report the case of a patient with post-COVID-19 syndrome with fatigue treated using herbal medicine (Saengkangsasim-tang).

Methods : A 64-year-old man had severe fatigue for 4 months after a severe acute respiratory syndrome-coronavirus-2 (SARS-CoV-2) infection. Saengkangsasim-tang was administered to this patient based on the disease pattern identification diagnostic system by

* The first two authors contributed equally to this study.

** Corresponding author : Hae-Yun Choi. Department of Korean Internal Medicine, Pohang Korean Medicine Hospital of Deagu Haany University, 411, Sacheonnyeong-daero, Nam-gu, Pohang-si, Gyeongsangbuk-do, Republic of Korea. E-mail : cauri@dhu.ac.kr

· Received : 2023/01/18 · Revised 2023/01/19 · Accepted :2023/01/20

Shanghanlun provisions (DPIDS). We used the Numeric Rating Scale (NRS) and Beck Depression Inventory (BDI) to evaluate the effectiveness of Saengkangsasim-tang for fatigue in the patient with post-COVID-19 syndrome.

Results : According to DPIDS, the patient was diagnosed with the provision 157. After administration of Saengkangsasim-tang for 30days, the fatigue based on NRS and depression based on BDI were improved.

Conclusions : The administration of Saengkangsasim-tang to patients with post-COVID-19 syndrome with fatigue, diagnosed according to the *Shanghanlun* provision 157, may be effective.

Key words : Post-COVID-19 Syndrome, Fatigue, Saengkangsasim-tang, *Shanghanlun*, Disease Pattern Identification Diagnostic System based on *Shanhanlun* Provisions (DPIDS), Herbal-Formulae medicine.

서론

만성 코로나19증후군은 대부분 코로나19 유전자 검사(RT-PCR)상 음성, 즉 바이러스 감염에서 회복되었으나 급성기 증상 중 하나 이상이 지속되거나, 코로나 감염 후 새로운 증상이 나타나는 상태이다¹⁾. 만성 코로나19증후군은 감염회복과 임상적 회복과의 시간간격 상태로 증상 지속기간에 따라 아 급성기(3-12주)와 만성기(12주 이상)로 구분 한다¹⁾. 만성 코로나19증후군을 1년간 추적 조사한 연구들에 대한 최신 메타분석 연구결과, 감염 1년 후에도 환자는 여러 증상을 호소하고 있었으며 피로 및 전신소력, 호흡곤란, 관절통, 우울, 불안, 기억력 및 집중력저하, 불면이 가장 흔한 증상 들이었다²⁾.

특히 피로는 인지장애와 함께 만성 코로나19증후군에서 가장 흔하고 고통스런 증상으로 최신 메타분석 결과, 코로나19 진단 환자의 약 3분의 1이 12개월 이상 지속되는 피로감을 호소했다³⁾. 중환자실을 퇴원한 코

로나19 감염자에 대한 1년 후 추적조사에서 인지장애는 회복되었지만 심각한 피로, 우울, 불안, 불면증은 지속되었다⁴⁾. 코로나19 감염 치료를 위한 스테로이드 치료 병력이 피로 및 근육피로 발생과 연관되었지만, 불안과 우울 발생에는 연관되지 않았다⁵⁾. 코로나19후 피로의 원인으로는 코로나19 환자의 염증수치의 상승이 연관 된다³⁾. 만성 피로는 환자의 삶의 질을 저하시키고 상당한 경제적 부담을 유발 한다⁶⁾. 코로나19의 전 세계적인 높은 발병률을 고려할 때 코로나19 후 피로는 심각한 삶의 질 저하와 경제적 부담 증가와 연관될 수 있다. 하지만 현재까지 코로나19 후 피로에 대한 확립된 치료법은 없다.

한약은 한의학의 대표적인 치료법으로 다양한 코로나19 증상에 활용되고 있다⁷⁾. 최근 개발된 만성피로 한의임상진료지침에서는 만성피로 개선을 위해 補中益氣湯, 雙和湯, 逍遙散, 歸脾湯, 十全大補湯과 같은 한약처방을 권고하고 있다⁸⁾. 코로나19 후 피로 치료를 위해 시행된 한약치료는 급성

기 및 만성기 연구에서 피로감을 개선했다^{9,10)}.

生薑瀉心湯은 주로 半夏瀉心湯, 甘草瀉心湯과 같이 언급되는데, ‘半夏瀉心湯證으로 트림이 많은 心下痞鞭과 腹鳴 下痢에 사용한다’라고 알려져 있다¹¹⁾. 국내의 生薑瀉心湯 관련 연구는 류¹²⁾ 등은 과립제를 사용하여 위장질환에 효과가 있음을 보고하였고, 이¹³⁾ 등이 베체트 병의 증상 소실 혹은 억제에 관여한다고 보고한 바 있다. 위의 두 연구 역시 半夏瀉心湯, 甘草瀉心湯과 같이 연구된 것으로 生薑瀉心湯의 단독 연구는 거의 없었다. 이¹⁴⁾등이 『傷寒論』 辨病 診斷體系¹⁵⁾를 제시한 후 生薑瀉心湯에 대한 임상연구가 이루어지고 있다^{16,17)}. 김¹⁶⁾등이 알려지성 비염에 효과 있음을, 이¹⁷⁾등이 두통에 효과 있음을 보고하였으나 만성 코로나19증후군, 피로, 우울과 연관된 연구는 없었다. 이에 피로를 주소로 내원한 환자를 辨病 診斷體系에 근거하여 大陽病 結胸 157번 조문으로 진단하고 生薑瀉心湯으로 호전되어 보고하는 바이다.

증 례

본 연구는 환자 1명의 의무기록을 기반으로 한 후향적 증례보고로, 공용기관생명윤리위원회(Institutional review board, IRB)의 심의를 거쳤다(P01-202301-01-013)

1. 환자 기본 정보

남 / 64세 / 165 cm / 56 kg / 운수업

2. 주소증(C/C) : 피로

3. 현병력(P/I)

2022년 5월 중순 코로나19 확진되어 무증상(몸살 기운 약간)으로 자가 격리를 시작하였다. 격리 해제 후 미각기능이 감퇴되었고, 식욕이 저하되었다. 6월 초부터 극심한 피로감이 발생하였다. 풍치, 눈 다래끼 등의 증상이 발생하였다가 회복되었고, 후각기능 또한 6월 중순 회복되었으나, 식욕저하와 극심한 피로감이 여전히 2022년 9월 13일 적극적인 한방치료를 위해 000한의원에 래원하였다.

5. 가족력 : 모친 당뇨, 부친 전립선 암 수술

6. 과거력 :

- ① 고혈압 : 20년 전부터 양약 복용 중
- ② 위궤양 : 20년 전 치료 후 호전
- ③ 뇌경색 : 2014년 8월 진단 약 복용 중 (후유증 없음)
- ④ 요추 추간판 탈출증 : 2017년 5월 교통사고 후 6월에 갑자기 요부 통증과 우하지 비증 발생하여 L4-5 HNP Dx, O.P (우측 Foot drop)
- ⑤ 고지혈증 : 4년 전부터 양약 복용 중
- ⑥ 불면증 : 3년 전부터 입면장애, 수면제는 간헐적 복용

7. 현재 복용중인 약물 :

- ① Dukaro Tab. 30/5/10mg : 1 Tab 매 식후

30분(고혈압 고지혈증 복합 치료제)

② Pregrel Tab. : 1 Tab 매 식후 30분(항혈전제)

③ GastiinCR Tab. : 1 Tab 매 식후 30분(위장관운동조절제)

④ Zolmin Tab. 0.25mg : 1/2 Tab 취침전 PRN(수면제)

8. 주요 임상증상

- 1) 食慾 : 양호
- 2) 消化 : 정량 복용함, 조금만 많이 먹어도 배가 불러서 못 먹고, 조금 지나면 금방 배가 고파지만 더 먹지는 않음
- 3) 口部 : 젊을 때는 매운 음식 잘 먹었는데, 최근에는 매운 음식 못 먹음
- 4) 汗出 : 땀 적게 흘리는 편
- 5) 大便 : 1회/일 정상변 (음식 잘못 먹으면 무른변이나 설사 경향, 비오는 날 콩국수 먹어도 설사, 설사하면 기운이 빠짐)
- 6) 小便 : 2~5회/일
- 7) 寒熱 : 겨울에 추위 약간 탐
- 8) 頭面 : 특이사항 없음
- 9) 呼吸 : 가끔 숨이 답답한 느낌, 호흡이 모자란 느낌이 있음, 물속에 있는 답답한 느낌.
- 10) 胸部 : 가슴 답답함
- 11) 腹部 : 복만 복통 자주(회, 고기 종류 과식하면)
- 12) 睡眠 : 천면, 수면제 복용(수면제 복용 안하면 새벽에 깨거나 중간에 자주 깬, 아침에 일어나기 힘들, 아침 기상 시 부종감)
- 13) 身體 : 우측 foot drop, 비오기 전에 몸이

많이 처짐, 피곤할 때 부종감(피곤한 날 얼굴이 푸석푸석한 느낌이 있음)

14) 性慾 : 성욕 감소

15) Stress 對應方式 : 평소 스트레스 받아도 그 대상에게 바로 풀지 못하고 속으로 삭힘.

10. 진단 및 평가 방법

1) 辨病診斷 및 條文의 선정(Tab 1.)

(1) 臨床所見

① 평소 날이 흐리거나 설사를 할 때 기운이 없고 피곤한데, 코로나19 감염 후로는 날씨와 상관없이 몸이 무겁고, 기운이 없고, 피곤하며, 만사가 다 귀찮다고 함. 지금은 외출을 못 할 정도로 피로감 탈력감이 심함.
(水氣, 腹中雷鳴下利)

② 평소 스트레스를 받아도 그 대상에게 바로 풀지 못하고 속으로 삭힘.(胃中不和, 結胸)

③ 평소 위장장애로 식사 조절 중, 과식하거나 잠 못자면 속쓰림 소화불량 발생.(心下痞鞭)

(2) 辨病診斷 : 大陽病 結胸

(3) 條文 診斷 : 157. 傷寒汗出 解之後 胃中不和 心下痞鞭 乾噫食臭 脅下有水氣 腹中雷鳴下利者 生薑瀉心湯主之.

위 내용을 근거로 하여 大陽病 結胸 157번 生薑瀉心湯 조문으로 진단하였다(Table 1.).

Table 1. The Main Diagnostic Points of This Case

Category	Expression in the provision of <i>Shanghanlun</i>	Related Patient Information
Da ying bing	大陽病	Disease developed by excessive physical exercise
Chest bind	結胸	The patient's disease caused by worry and procrastination
Within stomach disharmony	胃中不和	The state of not trying to express it to the outside while all the things I have to say are divided
Water qi under the hypochondrium	脅下有水氣	the stuffiness felt being in the water after the theat
stuffiness and rigidity below the heart	心下痞鞭	a feeling of stuffiness associated with local rigidity in the epigastric region, the same as epigastric stuffiness and rigidity
Diarrhea	下利	A diseased condition characterized by abnormal frequency and liquidity of fecal discharge

* Terminology using in this category was consulted WHO International Standard Terminologies on Traditional Medicine in the Western Pacific Region(<https://apps.who.int/iris/handle/10665/206952>)

2) 치료 평가 도구
피로감의 정도는 NRS를 이용하여 측정하였고, 우울의 정도를 Beck 우울척도(Beck Depression Inventory, BDI)를 사용하여 측정하였다.

③ 컨디션이 괜찮을 때는 새벽 5시 부터 운동할 수 있는데, 컨디션이 안 좋을 때는 멍하고 무기력함, 만사가 귀찮음.

(2) 20일후 재진(生薑瀉心湯 복용 15일)

① 피로감 NRS : 5

11. 치료적 중재

1) 한약 투여(Tab 2.)

生薑瀉心湯을 2022년 9월 13일부터 10월 19일 까지 30일분을 하루 3회, 1회당 100cc를 복용하도록 하였다.

Table 2. Composition and administration of Saengkangsasim-tang¹⁸⁾

Herbal name	Daily dose(g)
生薑 Zingiberis Rhizoma Recens	12
半夏 Pinelliae Tubercum	9
黃芩 Scutellariae Radix	9
人蔘 Ginseng Radix	9
甘草 Glycyrrhizae Radix et Rhizoma	9
大棗 Zizyphi Fructus	9
乾薑 Zingiberis Rhizoma	3
黃連 Coptidis Rhizoma	3

The aqueous extracts from the herbs above were perorally administered 3 times a day, by 100 cc volume per 1 time.

12. 치료기간 및 경과 (Fig.1-3)

1) 기간 : 2022년 9월 13일~10월 19일

2) 경과

(1) 초진일 : 2022년 9월 13일

① 피로감 NRS : 10

② BDI : 12

② BDI : 측정안함

③ 몸이 많이 가벼워졌다고 함. 날이 흐리면 그래도 피곤하고 몸이 무겁지만, 날이 맑은 날은 많이 걸어도 피로감 없다고 함.

(3) 36일후 재진(生薑瀉心湯 복용 30일)

① 피로감 NRS : 1

② BDI : 4

③ 이제는 흐린 날도 몸이 무겁지 않고 괜찮다고 함.

(4) 추적관찰(73일후)

① 피로감 NRS : 0

② BDI : 측정안함

③ 이제는 흐린 날도 몸이 무겁지 않고 괜찮다고 함. 약 복용 끝나고 5일정도 지난 후부터는 피로감 전혀 못 느낌. 현재까지 좋은 상태 유지 중.

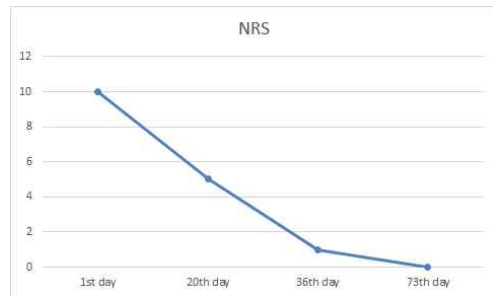


Figure.1 Change of Fatigue.

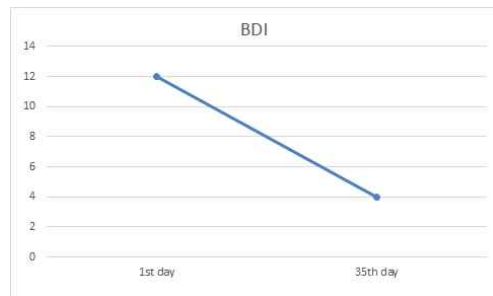


Figure.2 Change of BDI

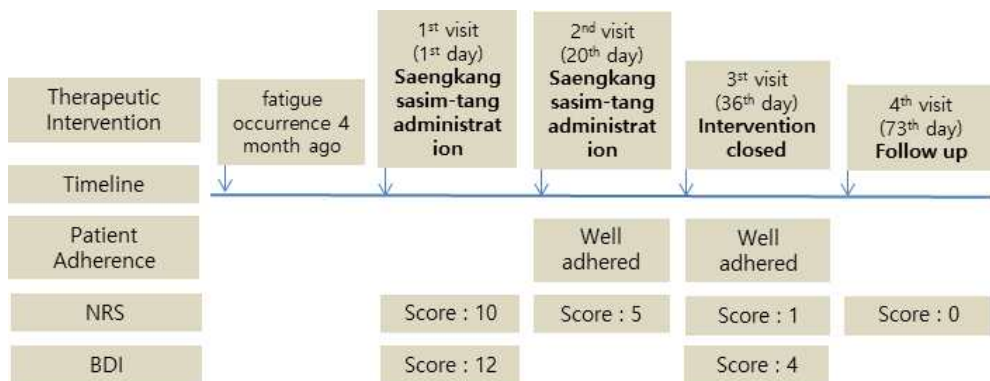


Figure.3 This figure's category such as Therapeutic intervention, Timeline, Patient adherence, NRS, BDI follow the CARE guideline.

고 찰

상기 환자의 경우 40대 중반 사업 실패, 이혼 후 스트레스 받으면서 위궤양 발생하였고, 그 이후에도 과식하면 소화장애가 생겨서 정량복용하려고 하는 등 상부 소화기 문제를 가지고 있었고, 소화에 부담되는 음식을 먹고 나면 설사를 하는 경우가 있는데, 이렇게 설사할 때 피로감을 호소하는 등 하부 소화기의 문제도 가지고 있었다. 또한, 코로나19 이전부터 흐리거나 비오는 날 심해지는 피로감과 수면장애가 있었고, 來院 시 식욕저하, 의욕저하, 우울감 등을 보였으나, 코로나19 발병 전까지는 일상생활의 장애가 올 정도는 아니었고, BDI score도 12점으로 가벼운 우울이어서 DSM-V의 주요우울장애 진단기준을 만족하지는 못하였다. 코로나19 발병 후 3개월 이상 유지된 식욕저하와 극심한 피로감, 무력감을 호소하여 만성 코로나19증후군으로 진단할 수 있었다^{19,20}.

鬱證이란 억압되고 침울한 정신상태로 인하여 모든 생리기능이 저하되는 현상을 말하는데, 표현을 못하고 가뉘두는 경우나 지나친 걱정, 슬픔 등이 원인이 되는 경우가 많고²¹, 의욕상실, 흥미상실, 침묵, 무기력 등의 증상으로 나타나며²² 그 외에도 심하비만, 식욕부진, 사지침중무력 등이 나타날 수 있다²³. 상기 환자의 경우 코로나19 발병 전부터 가지고 있었던 흐리거나 비오는 날 심해지는 피로감과 소화기의 문제, 스트레스 대응방식 등을 보았을 때 鬱證의 상태였을 가능성이 있으며, 코로나19 발병 후 그

증상이 악화되어 극심한 피로감이 발생하였다고 판단하였다.

환자는 生薑瀉心湯 15일분을 복용한 후 피로감 무력감이 NRS 5로 감소하였고, 15일 분 추가 복용 후에 피로감이 NRS 1로 감소하였으며, BDI는 12점에서 4점으로 개선되어 피로감과 鬱證이 호전됨을 확인하여 투약을 종료하였다. 이후 1개월이 지난 후에도 호전된 상태를 유지하였다. 이를 볼 때 이 환자의 만성 코로나19증후군으로 인한 피로에 生薑瀉心湯이 효과적이었다고 판단할 수 있다.

生薑瀉心湯 조문의 ‘胃中不和’는 ‘胃虛氣滯로 말미암아 受納과 運化가 상실되어 水穀이 停留하고 濕熱이 응색함으로써’로 해석하여 뒤에 나오는 ‘心下痞硬 乾噎食臭’의 원인을 표현한 것으로 해석되어 왔다²⁴. 胃의 자형은 田과 肉으로 구성되어있는데, 田은 원래 쌀(米) 같은 곡식이 위장(口) 속에선 모습을 그린 것이라고 하였다²⁵. 허²⁶ 등은 胸을 고문자적으로 해석하여 傷寒論에 적용할 때 해부학적 부위인 가슴과 더불어 ‘스스로 가슴에 상처를 낸다’는 의미 또한 갖는다고 하였고, 心 역시 해부학적 장기인 심장의 의미와 더불어 ‘심장이 뛰는 상태’라고 해석하였다. 胃 또한 해부학적 장기인 위장과 더불어 어떤 병적인 원인이 되는 현상의 의미로 해석할 수 있을 것이다. 胃의 자형을 이루는 田은 입(口)안에 가위를 상징하는 乂(예)라는 글자를 합하고, 나머지 점들은 잘라놓은 잔여물(음식물)이라고 정의내릴 수 있다. 입이 나에게서 나오는 말을 상징한다고 봤을 때, 이는 내가 했던 말들을 잘라놓

은 모습이 된다. 즉, 잘게 잘려진 나의 말이라는 뜻이 되는데, 이는 하고 싶은 말을 표현하지 못하는 상태로 해석이 가능하다. 和는 齟齬 여러 개의 피리에서 나오는 소리가 조화를 이루는 모습을 형상화 하였다²⁵⁾. 설문해자에서는 ‘서로 응하는 것’이라고 풀이하였는데, 서로 조화를 이루기 위해서는 먼저 만나서 대화를 해야 함을 지적한 것이라고 보기도 한다²⁷⁾. 이로 보아 和의 ‘조화롭다’라는 뜻 속에는 ‘말하다’ ‘표현하다’라는 의미가 숨어있다고 볼 수 있다. 그렇다면, 胃中不和는 ‘내가 해야 할 말들이 다 나뉘어져서 표현이 잘 안되는 상태에 머물러 있는 중에 외부로 표현도 안하려는 상태’로도 해석할 수 있을 것이다.

이를 바탕으로 환자가 스트레스 받는 상황에서 바로 대응하지 못하고 가슴에 답아 두는 상황이 지속되어(胃中不和) 물속에 있는 듯 답답한 상태가 생겼으며(水氣²⁸⁾), 평소 소화기 장애가 있었고(心下痞硬), 설사할 때 컨디션 저하가 발생하였다(下利). 이를 바탕으로 大陽病 結胸 157번 조문으로 진단하였고, 生薑瀉心湯을 투여하여 피로감의 호전과 BDI 상의 유의미한 호전을 보였다. 이를 통해 『傷寒論』 辨病診斷體系를 만성 코로나19증후군 치료에 적용할 수 있는 가능성을 보여주었고, 또한 157번 조문에 대한 새로운 해석의 가능성을 제시하였고, 生薑瀉心湯의 적용 범위를 확장할 수 있었다.

다만 본 연구의 한계점으로는 피로를 평가함에 있어서 환자의 주관적 평가 이외에 FSS 척도²⁹⁾ 등의 객관적 평가 지표를 사용

하지 못하였고, 코로나 증후군 또한 객관적 평가 척도³⁰⁾를 이용하지 못하였으며, 추적조사 기간이 1개월로 너무 짧았다. 또한, 본 연구에서 제시한 胃, 和의 어원 분석 및 해석에 대한 가설에 대한 체계적인 학술적인 근거가 필요하며, 단일 증례에 불과하여 추가적인 연구가 필요하다.

결 론

만성 코로나19증후군으로 극심한 피로감이 발생한 환자를 『傷寒論』 辨病診斷體系에 근거하여 大陽病 結胸 157번 條文으로 진단하고, 生薑瀉心湯을 30일간 투여하였다. 그 결과 극심한 피로감이 호전되었고, BDI는 12점에서 4점으로 개선되었으며, 약 중단 후 1개월간 효과가 유지되었다.

Reference

1. Raveendran A, Jayadevan R, Sashidharand S. Long COVID:an overview. Diabetes & Metabolic Syndrome:Clinical Research & Reviews. 2021;15(3):869-75. doi.org/10.1016/j.dsx.2021.04.007
2. Han Q, Zheng B, Daines L, Sheikh A. Long-Term sequelae of COVID-19:A systematic review and meta-analysis of one-year follow-up studies on post-COVID symptoms. Pathogens, 2022;11(2):269. doi.org/10.3390/pathogens11020269
3. Ceban F, Ling S, Lui L, Lee Y, Gill H, Teopiz K, Rodrigues N, Subramaniapillai M, Di

- Vincenzo J, Cao B, Lin K, Mansur R, Ho R, Rosenblat J, Miskowiak K, Vinberg M, Maletic V, McIntyre R. Fatigue and cognitive impairment in Post-COVID-19 Syndrome:A systematic review and meta-analysis. *Brain, behavior, and immunity*. 2022;101:93-135. doi.org/10.1016/j.bbi.2021.12.020
4. Latronico N, Peli E, Calza S, Rodella F, Novelli M, Cella A, Marshall J, Needham D, Rasulo F, Piva S. Physical, cognitive and mental health outcomes in 1-year survivors of COVID-19-associated ARDS. *Thorax*, 2022;77(3):300-303. doi.org/10.1136/thoraxjnl-2021-218064
 5. Huang L, Yao Q, Gu X, Wang Q, Ren L, Wang Y, Hu P, Guo L, Liu M, Xu J, Zhang X, Qu Y, Fan Y, Li X, Li C, Yu T, Xia J, Wei M, Chen L, Li Y, Xiao F, Liu D, Wang J, Wang X, Cao B. 1-year outcomes in hospital survivors with COVID-19:a longitudinal cohort study. *The lancet*, 2021;398(10302):747-58. doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01755-4
 6. Sabes-Figuera R, McCrone P, Hurley M, King M, Donaldson A, Ridsdale L. The hidden cost of chronic fatigue to patients and their families. *BMC health services research*, 2010;10(1):1-7. doi.org/10.1186/1472-6963-10-56
 7. LEE D, Li Q, Liu J, Efferth T. Traditional Chinese herbal medicine at the forefront battle against COVID-19:Clinical experience and scientific basis. *Phytomedicine*, 2021; 80:153337. doi.org/10.1016/j.phymed.2020.153337
 8. The Society of Stroke on Korean Medicine. Chronic Fatigue:Clinical Practice Guideline of Korean Medecine. Gunjachulpansa. 2021.
 9. Tokumasu K, Ueda K, Honda H, Sunada N, Sakurada Y, Matsuda Y, Nakano Y, Hasegawa T, Otsuka Y, Obika M, Hagiya H, Kataika H, Otsuka F. Application of Kampo Medicines for Treatment of General Fatigue Due to Long COVID. *Medicina*, 2022;58(6):730. doi.org/10.3390/medicina58060730
 10. Kumar A, Rai A, Khan M, Kumar A, Haque Z, Fazil M, Rabbani G. Role of herbal medicines in the management of patients with COVID-19:A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of traditional and complementary medicine*, 2022;12(1):100-13. doi.org/10.1016/j.jtcme.2022.01.002
 11. Shiraish Y. Illustrate *Shanghanlun*. Jeonpagwahaksa. 2006:156-69.
 12. Ryu JM, Hwang UW, Kim JW, Chi SE, Kim EJ, Park EH. The effects of Jowiseungchung-tang versus fluoxetine in the chronic mild stress model of depression in rats. *J of Oriental Neuropsychiatry*. 2004;15(1):43-64.
 13. Lee SG, Ahn KS. Experimental Studies on the Kinds of Sasim-tang in Behcet's Disease Symptoms in ICR Mice. *Korean J. Oriental Physiology & Pathology*. 2004;18(4):1061-70.
 14. Lee SJ, Lim JE. A diagnostic system and clinical application based on six meridian patterns and provisions. KMediACs publishing house. 2013.
 15. Kim DD. A study on the naming of 'A diagnostic system based on *Shanghanlun* six meridian patterns and provisions and suggestion. *Journal of Korean Medical Association of Clinical Sanghan-Geumgwe*. 2013;5(1):19-29. doi.org/10.22891/kmedia.2013.5.1.19
 16. Oh HM, Kim SW, Oh YT, Son CG, Lee JS. A comparative study on physiopathology of

- depression by Korean medicine and conventional medicine. *Journal of Haehwa Medicine* 2017;26(1):11-18.
17. Lee WJ. Two Cases of Headache Not Otherwise Classified Treated with Saengkan-gsasim-tang Based on *Shanghanlun* Provisions. *Journal of Korean Medical Association of Clinical Sanghan-Geumgwe*. 2021;13(1):133-144.
doi.org/10.22891/kmedia.2021.13.1.133
18. Lee SI. Comparison of *Shanghanlun*. 1st edition KMediACs publishing house. 2015:198,206.
19. Huang C, Huang L, Wang Y, Li X, Ren L, Gu X, Kang L, Guo L, Liu M, Zhou X, Luo J, Huang Zm Tu S, Zhao Y, Chen L, Xu D, Li Y, Li C, Peng L, Li Y, Xie W, Cui D, Shang L, Fan G, Xu J, Wang G, Wang Y, Zhong J, Wang C, Wang J, Zhang D, Cao B. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital a cohort study. *Lancet* 2021;397(10270):220-32.
doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32656-8
20. Nalbandian A, Sehgal K, Gupta A, Madhavan M, McGroder C, Stenens J, Cook J, Nordvig A, Shalev D, Sehwat T, Ahluwalia N, Bikdeli B, Dietz D, Der-Nigoghossian C, Liyanage-Don N, Rosner G, Bernstein E, Mohan S, Beckley A, Seres D, Choueiri T, Uriel N, Ausiello J, Accili D, Feedberg D, Baldwin M, Schwartz A, Brodie D, Garcia C, Elkind M, Connors J, Bilezikian J, Landry D, Wan E. Post-acute COVID-19 syndrome. *Nature medicine*. 2021;27:601-15.
doi.org/10.1038/s41591-021-01283-z
21. Oh HM, Kim SW, Oh YT, Son CG, Lee JS. A comparative study on physiopathology of depression by Korean medicine and conventional medicine. *Journal of Haehwa Medicine* 2017;26(1):11-18.
22. Hwang UH, Kim JH. *Oriental Psychiatry*. Modern Medical books. 1987:505-529, 607-11.
23. Lee EH, Choi WC, Jung IC. Preliminary Study to Develop the Instrument on Pattern Identifications for Depression. *J of Oriental Neuropsychiatry*. 2013;24(4):435-50.
doi.org/10.7231/jon.2013.24.4.435
24. Mun JJ, An GS, Kim SH, Eom HS, Ji GY, Kim JB, BAK JH. *Sanghanlunjeonghae*. 1998:330-1.
25. Ha YS . *The Etymology Dictionary of Chinese Characters*. Seoul. Publication 3. 2014:496, 762.
26. Ha HY, Lee SJ, Lee SI. Diagnostic of chest bind in *GanPyeongShanghanlun* 15 letters provision. *Journal of Korean Medical Association of Clinical Sanghan-Geumgwe*. 2018;10(1):1-21.
27. Committee on the Compilation of Basic 808 Chinese Characters. *The Basic 808 Chinese Characters in China, Korea and Japan*. JoongAng Ilbo. 2016:824.
28. Seo YH, Hwangbo M, Choi HY. A Case Report of Tinnitus Treated by Socheongryong-tang based on *Shanghanlun* Provisions. *Journal of Korean Medical Association of Clinical Sanghan-Geumgwe*. 2020;12(1):71-78.
doi.org/10.22891/kmedia.2020.12.1.71
29. Krupp L, Larocca N, Muir-Nash J, Steinberg A. The fatigue severity scale: Application to patients with multiple sclerosis and systemic

- lupus erythematosus. Archives of Neurology. 1989;46(10):1121-1123.
doi:10.1001/archneur.1989.00520460115022
30. Sivan M, Halpin S, Gee J. Assessing long-term rehabilitation needs in COVID-19 survivors using a telephone screening tool (C19-YRS tool). Advances in Clinical Neurosciences and Rehabilitation, 2020;19(4):14-17.
doi.org/10.47795/nele5960