

원발성 담즙성 간경변에 대한 장기간 한방 치험례

이준수, 홍상훈, 김강산, 박상은
동의대학교 한의과대학 한방내과

Long-term Clinical Case of Primary Biliary Cirrhosis Treated with Traditional Korean Medicine

Jun-su Lee, Sang-hoon Hong, Gang-san Kim, Sang-eun Park
Dept. of Internal Medicine, College of Korean Medicine, Dong-Eui University

ABSTRACT

Objective: This study was designed to assess the clinical effect of traditional Korean medicine on primary biliary cirrhosis.

Method: We provided herbal medicine and acupuncture therapy to a 38-year-old male patient who complained about jaundice, itching, and fatigue. During a six-day hospital stay, we checked any changes in symptoms and conducted liver function tests (such as aspartate aminotransferase [AST], alanine aminotransferase [ALT], alkaline phosphatase [ALP], and gamma-glutamyl transferase [GGT], among others) to evaluate any improvement.

Results: We observed that herbal medicine and acupuncture therapy appeared to decrease the symptoms of primary biliary cirrhosis. During each hospital stay, the symptoms and liver function test both showed improvement, especially in ALP.

Conclusion: Based on the therapeutic results of the six-day hospital stay, we report improved primary biliary cirrhosis symptoms and a decreasing tendency in ALP and GGP levels following treatment with traditional Korean medicine.

Key words: primary biliary cirrhosis, Korean medicine, liver function test

1. 서론

담즙성 간경변증(biliary cirrhosis)은 세균감염을 수반하지 않은 지속적인 肝內 膽汁停滯에 의해 발생한다. 肝內膽道系나 肝外膽道系의 손상 혹은 장기적 閉鎖에 의해서 발생되며 膽汁分泌障礙, 肝實質의 파괴와 진행성 纖維症과 연관되어 있다. 그

중 원발성 담즙성 간경변증(primary biliary cirrhosis)은 간내 세담관의 만성 염증 섬유성폐쇄가 특징이며 원인불명으로 간내담관의 점진적인 파괴가 일어나며, 높은 혈청콜레스테롤치와 피부의 황색종(xanthoma)을 동반하므로 황색종성 담즙성 간경화증이라고 한다¹.

원발성 담즙성 간경변의 원인은 명확히 규명되지 않으나 병의 기전은 면역반응의 이상, 즉 자가면역반응으로 설명되고 있으며 주로 북유럽과 북미에서 많이 보고되고 있고 아시아에서는 드문 질환으로 알려져 있다². 원발성 담즙성 간경변을 가지고 있는 많은 환자들은 무증상이다. 증상을 가지고 있는 환자 가운데 90%가 35~60세의 여자이다.

· 투고일: 2016.03.09, 심사일: 2016.05.14, 게재확정일: 2016.05.26
· Corresponding author: Sang-eun Park Dept. of Internal Medicine, Dong-Eui University Korean Medical Hospital, 282, Jungang-ro, Nam-gu, Ulsan, Republic of Korea
TEL: +82-52-226-8106 FAX: +82-52-226-0664
E-mail: hanseul@demc.or.kr

자주 보는 최초의 증세는 소양증으로 전신적이거나 처음에는 손바닥과 발바닥에 국한되어 있다. 그 밖에, 피로감이 흔히 보는 뚜렷한 초기 증상이다³.

저자는 2012년 5월 원발성 담즙성 간경변증으로 진단 받고 2012년 6월 담관확장술 수술 후 피로감, 어지러움, 안구충혈, 비출혈, 소양감 등의 증상과 간호소 수치 상승을 가지고 내원한 환자에 대하여 장기간 한방치료를 하여 유의한 결과를 얻었기에 이를 보고하는 바이다.

II. 증 례

1. 성 명 : 노○○

2. 성별 및 연령 : 남성, 38세

3. 주소증 : 피로감, 소양감, 어지러움, 안구충혈, 비출혈

4. 발병일 : 2012년 6월경

5. 과거력

1) 담관염 : 2010년 12월 서울아산병원 진단. 서울대병원 담즙 배액관 삽입

6. 현병력

본 환자 2012년 5월경 피로감, 소양감, 어지러움, 안구충혈, 비출혈, 소변微黃赤 호소하여 서울 아산병원에서 원발성 담즙성 간경변증으로 진단 받고 2012년 6월 담관확장술, 2012년 9월 담즙배액관 제거 이후 본원 및 타병원 수차례 입원하였으며 2014년 10월 10일 서울대병원에서 담즙배액관 삽입술, 2015년 8월초 담석 제거 및 담즙배액관 제거술 받음.

7. 한의학적 초진소견

1) 안 색 : 面黃赤

2) 땀 : 無汗

3) 수 면 : 천면

4) 대 변 : 평소 1일 1회 배변

5) 소 변 : 黃赤색 소변

6) 맥 : 脈浮數

7) 설 : 舌淡紅 黃苔

8. 치료기간(입원)

1) 2013년 5월 27일~2013년 6월 17일

2) 2015년 4월 30일~2015년 5월 26일

3) 2015년 6월 5일~2015년 6월 22일

4) 2015년 7월 1일~2015년 7월 30일

5) 2015년 8월 31일~2015년 9월 30일

6) 2015년 11월 4일~2015년 12월 4일

9. 검사소견

초진 시(13.5.27) 혈액검사상 CBC는 RBC 540 만/mm³, Hgb15.2 g/dl, Hct 46.9%이었으며 요검사시 Protein neg Heme neg WBC 0~2HPF RBC 0~2HPF으로 대부분 정상범위의 수치를 기록하였다. 간기능검사(liver function test)상 aspartate aminotransferase(AST) 44 U/L, alanine aminotransferase(ALT) 69 U/L, alkaline phosphatase (ALP) 968 U/L, gamma(γ)-glutamyl transferase (GGT) 786 U/L, bilirubin 0.9 mg/dl, total protein 7.4, albumin 3.7, cholesterol 224, aminotransferase (AST)/alanine aminotransferase(ALT) 44/69을 보여 AST, ALT의 활성과 ALP, GGT의 고활성을 나타냈다. 간염표지자 검사상 HBsAg(+), Anti-HBs(-)으로 나왔다.

10. 처치사항

1) 양약 투여 : 2010년 12월부터 케스트란 1po /QD 우루사정 200 mg 2T /TID로 복용

2) 한약 투여 : 2013년 5월 27일~2013년 6월 17일 동안은 인진호탕으로 1일 2첩 3팩으로 1첩 용량은 Table 1과 같이 투여하였고 2015년 4월 30일 이후 입원기간 동안에는 인진오령탕을 1일 2첩 3팩으로 복용하였으며 1첩 용량은 Table 2와 같이 투여하였다.

Table 1. The Prescription of *Injinho-tang*

Herbal name	Scientific name	Weight (g)
茵陳	<i>Artemisiae Capillaris Herba</i>	12
梔子	<i>Gardeniae fructus</i>	9
大黃	<i>Rhei Undulati Rhizoma</i>	4
柴胡	<i>Bupleurum falcatum Linne</i>	4
Total		29

Table 2. The Prescription of *Inchinohryung-tang*

Herbal name	Scientific name	Weight (g)
茵 陳	<i>Artemisiae Capillaris Herba</i>	18
澤 瀉	<i>Alisma orientalis (Sam) Juzep</i>	9
白 朮	<i>Atractylodes macrocephala Koidz</i>	6
豬 苓	<i>Polyporus umbellatus (Pers.) Fries</i>	6
赤茯苓	<i>Poria cocos (Schw.) Wolf</i>	6
檳 榔	<i>Areca catechu L.</i>	2
甘 草	<i>Glycyrrhiza uralensis Fisch.</i>	2
木 香	<i>Aucklandia lappa Decne</i>	2
肉 桂	<i>Cinnamomum cassia Blume</i>	2
Total		53

- 3) 자 침 : LI04(合谷), LR03(太衝), SP06(三陰交), LU07(列缺), PC06(內關), ST36(足三理)
- 4) 식 이 : 고열량 고당질 위주의 식사를 하도록 했으며 식단에 지방은 전체 열량의 1/4 이하가 되도록 하였다.
11. 치료경과
총 6회의 걸친 입원치료기간 동안 전신무력감, 어지러움, 소양감, 인후통 등의 임상 증상은 호전 되었으며 입원시 혈액 검사상 간기능검사의 지속적인 감소 추세가 나타났는데 각 입원 기간의 경과 과정은 다음과 같다(Table 3).
- 1) 2013년 5월 27일~2013년 6월 17일 경과 관찰
2013년 5월 27일 초진 시 전신무력감, 어지러움, 소양감, 인후통 등을 호소하였다. 인진호당을 하루 2첩 3팩씩 21일간 복용하였으며 간기능검사에서 AST의 경우 5월 27일 44 U/L에서 6월 3일 42 U/L, 6월 10일 34 U/L로 지속적인 감소 나타났다. ALT, ALP도 점진적으로 감소하였으며 GGT의 경우 6월 3일 상승하였으나 6월 10일에는 5월 27일 보다 감소하였다.
- 2) 2015년 4월 30일~2015년 5월 26일 경과 관찰
전신무력감, 어지러움, 소양감, 간헐적 비출혈, 소화불량 등을 주소증으로 호소하였다. 2014년도 10월 10일 담관 삽입술을 서울대병원에서

받았으며 이후 증상 지속되어 본원에 내원하였다. 간기능검사서 AST의 경우 41 U/L에서 47 U/L으로, ALT의 경우 55 U/L에서 57 U/L으로 미세하게 상승하였으나 ALP는 2182 U/L에서 2114 U/L로, GGT는 582 U/L에서 476 U/L으로 감소하였다.

Table 3. The Change of AST, ALT, ALP, GGT

Item of inspection	AST	ALT	ALP	GGT	
Normal range	8~35 (U/L)	5~35 (U/L)	75~270 (U/L)	0~70 (U/L)	
1	13/5/27 6/3 6/10	44 42 34	69 69 45	968 856 826	786 802 631
2	15/5/2 5/20	41 47	55 57	2182 2114	582 476
3	6/8 6/18	46 36	61 48	1904 1622	485 425
4	7/1 7/15 7/22	57 62 55	70 68 72	1737 1631 1641	464 521 560
5	8/31 9/7 9/14 9/21 9/29	61 35 40 47 45	90 44 49 58 53	1942 1251 1250 1224 1133	970 574 471 384 371
6	11/4 11/11 11/19 11/27 12/3	60 59 57 45 46	71 74 76 64 62	1791 1558 1482 1814 1835	637 535 514 601 533

AST : aspartate aminotransferase, ALT : alanine aminotransferase, ALP : alkaline phosphatase, GGT : gamma(γ)-glutamyl transferase

- 3) 2015년 6월 8일~2015년 6월 18일 경과 관찰
어지러움은 감소하였으나 피로, 전신소양감, 간헐적 비출혈이 지속되어 본원에 입원하였다. 간기능검사서 AST의 경우 46 U/L에서 36 U/L으로, ALT의 경우 61 U/L에서 48 U/L으로

로 GGT의 경우 485 U/L에서 425 U/L로 감소하였으며 ALP는 1904 U/L에서 1622 U/L로 큰폭으로 감소하였다.

- 4) 2015년 7월 1일~2015년 7월 30일 경과 관찰 전신무력감, 어지러움, 소양감, 소화불량으로 본원에 내원하였다. 7월 15일 AST, ALT, ALP는 경감하였으나 GGT는 상승하였으며 이후 주증상은 입원 대비 30% 호전 되었으나 마지막 간기능 검사상 7월 15일 비교하여 전체적으로 소폭 상승하였다.
- 5) 2015년 8월 31일~2015년 9월 30일 경과 관찰 전신무력감, 어지러움, 소양감, 요통으로 호소하였으며 2015년 8월초 서울대병원에서 담관 스텐트 제거 및 담석제거 한 후 증상 지속되어 본원에 입원 하였다. 8월 31일 AST 61 U/L, ALT 90 U/L, ALP 1942 U/L, GGT 970 U/L으로 가장 높은 수치 나타났으나 9월 7일에는 AST 35 U/L, ALT 44 U/L, ALP 1251 U/L, GGT 574 U/L로 큰 폭으로 감소하였으며 이후 AST, ALT는 비슷하였으나 ALP, GGT는 퇴원당시 1133 U/L, 371 U/L으로 지속적으로 감소하였다.
- 6) 2015년 11월 4일~2015년 12월 4일 경과 관찰 피로, 소양감, 요통을 호소하였으며 2015년 10월초 서울대H에서 혈액검사 및 초음파 검진상 양호하다고 설명 들었으며 불편감 지속되어 본원에 입원 하였다. 11월 4일 AST 60 U/L, ALT 71 U/L, ALP 1791 U/L, GGT 637 U/L으로 나타났으며 11월 19일에는 ALP 1482 U/L, GGT 514 U/L로 감소하였으나 11월 19일 이후 오한 이후통 맑은 콧물 재채기 등의 감기증상이 나타났으며 26일 저녁 돼지국밥 먹은 후 간기능 검사에서 ALP 1814 U/L, GGT 601 U/L로 상승하였다. 퇴원 당시 주증상은 입원 대비 40% 호전 되었으나 간기능검사 결과는 12월 3일 퇴원 전날에도 11월 27일 결과와 비슷하게 나타났다.

III. 고 찰

원발성 담즙성 간경변은 원인은 확실하지 않으나 면역 기능의 이상으로 간내 소담관의 파괴 및 문맥 내 염증과 섬유화를 일으켜 결국 간경변증과 간부전을 일으키는 만성 진행성 질환이다. 1851년 Addison과 Gull 등에 의해 처음 보고되었으며 1950년 Ahren 등에 의해 처음으로 원발성 담즙성 간경변증으로 명명된 이래 전 세계적으로 다수의 보고가 있어 왔으며 국내에는 1986년 첫 보고가 있었다⁴.

원인은 정확히 알려져 있지 않으나 환경적, 면역학적, 유전적인 요인이 강하게 작용한다. 주로 동양보다는 서양에서, 남자보다 여자에서 많이 발생하며 면역학적 측면에서 antimitochondrial antibody (AMA)와 원발성 담즙성 간경변증은 밀접한 관계를 갖고 있으며 다른 자가항체를 동반하는 예가 많아 자가면역질환이라고 생각되고 있다. 유전적 요인으로는 HLA-DRW8과 연관이 있다는 보고가 있다⁵.

90%의 환자가 35세에서 60세 사이의 여자에서 발생하며 초기증세는 소양증과 만성 피로가 주된 증상이다. 병이 진행되면서 황달을 비롯한 고콜레스테롤혈증, 지용성 비타민 결핍증세, 지방변, 체중감소 등과 같은 담즙정체에 의한 임상양상을 보이며 결국 간경변증으로 진행하면서 문맥압항진증과 간기능 부전이 나타난다⁶. 간기능 검사에서 ALP와 GGT가 상승된 담즙을체 소견을 보이며 혈청내 IgM의 증가, 혈청 미토콘드리아 항체시험시 양성 반응 및 특징적인 간조직 검사 소견이 나타나면 이 질병으로 확진 할 수 있다. 증상이 없는 경우라도 혈청 ALP치가 상승되어 있으면 의심해 볼 수 있다⁷.

치료법으로 Ursodeoxycholic acid(UDCA)는 미국 식품의약품안전청의 공인을 받은 원발성 담즙성 간경변증의 치료제로 치료 효과는 대부분의 예에서 6~9개월 내에 생화학 검사의 호전으로 치료효과를 판정하며, 치료효과가 있는 예에서는 장기 예후가 우수하다⁸. UDCA로 치료받은 환자 221명에

서 ALP가 치료 6개월째 정상 상한값의 1.73배, 12개월째 1.56배로 감소하였다는 보고도 있다⁹. 다만 평생 투여해야 하며 대체로 소양감을 완화시키지는 못하여 Cholestyramine 등의 담즙산제거제를 일차약제로 사용하며 담즙산 제거제를 사용하여도 소양감이 심하다면 setraline 등의 항우울제를 사용할 수 있다⁸. 본 환자도 2010년 12월 이후부터 우루사정 200 mg 2T/TID로 복용 중이었다. 본원 진료 전부터 꾸준히 복용하였으며 우루사정을 복용한 후 피로감은 덜하나 소양감은 지속된다고 하였다.

한의학에서 간의 疏泄기능이 失調하면 膽汁의 分泌·排泄이상이 생기고, 脾胃氣의 昇降작용이 장애를 받아 消和·呼吸·排泄의 병리현상이 생긴다. 疏泄기능이 실조되어 膽汁停滯와 膽汁 속에 포함된 膽汁색소 代謝障礙 현상이 보여질 때 黃疸·口苦·嘔吐黃水·不思食 등의 증상이 나타나는데, 이는 肝氣乘脾로 말미암아 運化작용이 약화되어 생긴 濕이 化熱하여 濕熱相搏하거나 습이 肝氣鬱結로 생긴 열과 함께 膽汁에 정체되어 나타나는 濕熱의 병리변화로 이해될 수 있다¹.

최근 간손상의 원인으로 한약과 한약제를 우선 순위로 보는 연구 결과들이 발표되어 대다수의 국민들이 한약 복용에서 간손상을 우려하고 있으며 특히 간질환의 한방치료에 대한 오해가 있어 왔다. 그러나 현재 한약재의 간보호 효과에 많은 보고가 있으며 이 등¹⁰은 약인성 간손상이 유발된 뇌졸중 환자 1명에게 한·양방 협진치료를 목적으로 한의학적 변증(辨證)을 통하여 양약과 더불어 청간탕 가감(淸肝湯加減)을 투여한 결과 AST/ALT 수치가 효과적으로 개선됨을 보고하였다.

본 증례에서도 피로, 어지러움, 안구충혈, 비출혈, 소양감 등의 증상과 간효소 수치 상승과 혈뇨 소견을 가지고 내원한 환자에 대하여 한의학적 변증을 통한 치료결과 양호한 결과를 얻었다. 침은 LI04(合谷), LR03(太衝), SP06(三陰交), LU07(列缺), PC06(內關), ST36(足三理)에 자침하였다. 疏風解表·通經活血의 LI04(合谷), 淸熄肝火肝陽·疏

泄下焦濕熱·舒肝理氣·通經活血의 LR03(太衝), 助運化·通氣滯·疏下焦의 SP06(三陰交), 宣疎肺熱·疏經通絡의 LU07(列缺), 疏三焦·寬胸理氣·和胃의 PC06(內關), 調和氣血·通調經絡·疏風化濕의 ST36(足三理)을 환자에게 시행했다¹¹.

처방은 한의학적 변증을 통하여 濕熱黃疸로 진단하여 초기에는 인진호탕을 투여하였고 2013년 이후에는 인진오령탕을 투여하였다. 2013년에는 인진호탕을 투여하였으나 2015 내원 시 소화불량, 황달 등 증상이 심화되었고 15년 5월 2일 간기능 검사상 ALP수치가 상승하여 淸熱 보다는 利濕에 중점을 두고 인진오령탕을 투여하였다. 나 등¹²은 인진호탕가미로 당뇨병과 간성뇌증이 동반된 간경변환자에 대한 증례를 보고 하였으며 김 등¹³은 인진오령산 투여가 간기능에 미치는 영향에 대한 분석을 보고하여 간질환의 치료에 있어서 한방 치료의 안전성과 유효성을 보여주었다.

인진호탕은 《傷寒論》에서 濕熱黃疸로 一身面目이 俱黃하고 황색이 선명하며, 腹微滿, 口中渴, 小便不利하고, 舌苔가 黃膩하며, 脈象이 沈數한 증상을 치료하는 처방이다. 茵陳蒿를 君藥으로 하여 중초의 습열을 淸熱利濕하여 황달의 증상을 退黃하게 하고 梔子是 三焦의 濕熱을 淸泄하므로 臣藥으로 하였으며, 大黃은 瘀熱을 降泄하므로 佐藥으로 하였다. 여기에 寒熱往來와 頭痛口苦를 겸하는 경우 柴胡를 가하여 和解退熱 시킨 처방이다¹⁴.

인진오령산은 《金匱要略》에서 최초로 수록된 처방으로 濕熱黃疸를 치료한다. 五苓散에 茵陳蒿를 가한 처방으로 淸熱利濕, 退黃하며 현대적으로 利膽作用과 膽汁分泌作用을 하는 茵陳과 利水滲濕, 行水, 泄熱하는 효능이 있다¹⁵. 여기에 三焦의 기능을 원활하게 할 목적으로 木香, 檳榔을 가한 것이 인진오령탕이다.

생화학적 검사에서 간의 상태를 알기 위한 검사의 종류는 많은데 가장 기본적이고 경제적인 검사는 간세포(hepatocytes)에서 생산되는 효소를 포함한 많은 종류의 단백들과 이와 관련된 물질들을 측정

하는 검사로 간기능 검사라고 한다. 그 중 본 증례에서는 그 중 AST, ALT, ALP, GGT를 중점으로 평가하였다.

AST와 ALT는 임상적으로 중요한 amino transferase이다. 혈청 GGT는 주로 간에서 유래되며 간질환에서는 ALP와 비슷하게 변화하며 10배 이상으로 고도로 증가되어 있으면 만성 담즙울체일 것이고 원발성 담도성 간경변증이나 경화성 담관염을 추정 진단할 수 있다. ALP는 간질환에서 고도의 증가를 보이게 되는데 이는 주로 담즙울체, 종양에 의한 경우이고 중증도로 증가하게 되는 경우는 수동성 간을혈, 황달을 일으키는 간손상 등이다¹⁶.

주증상 및 간기능 검사를 각 입원 시기에 따라 보면 AST, ALT의 경우 각 입원기간에서 퇴원당시 수치가 입원 시에 비하여 비슷한 경우, 미세하게 상승하거나 감소하는 결과를 보였으며 특히 입원 초기 수치가 높은 경우 퇴원 시에는 AST와 ALT가 입원대비 감소하였다(Fig. 1).

ALP의 경우 마지막 입원기간을 제외하고는 퇴원 시 수치는 입원대비 감소하다. 특히 '2015년 6월 5일~2015년 6월 22일'과 '2015년 8월 31일~2015년 9월 30일' 입원시기에는 큰 폭으로 감소하였으며 제반증상도 VAS 측정 시 30% 이상 호전되었다. 마지막 입원기간(2015년 11월 4일~2015년 12월 4일)에도 11월 19일까지는 감소하였으나 11월 26일 잘못된 섭식이후 환자의 컨디션 저하로 다시 ALP 수치가 상승하였다. GGT의 경우 ALP 수치의 상승 및 하락에 큰 연관이 있어 보였다(Fig. 2). 흥미로운 점은 퇴원 후 재입원 시 AST, ALT, ALP, GGT의 수치가 대체적으로 상승하였다는 것으로 이는 외부에서의 잘못된 섭식이나 환경적인 영향이 미치는 영향을 배제할 수는 없지만 본원의 입원치료 효과를 보여주는 결과로도 보이며 거주지 관계로 6차례 입원기간 외에 한방 치료를 받지 않았다는 점도 다음 입원 전까지 증상의 악화에 영향을 미친 것으로 생각된다(Fig. 1, 2).

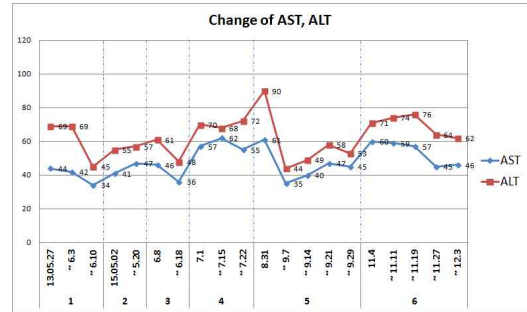


Fig. 1. The change of AST, ALT.

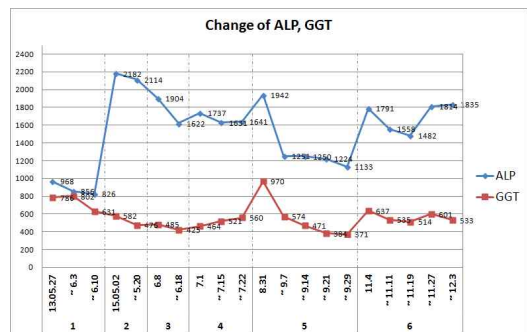


Fig. 2. The change of ALP, GGT.

현재 간질환에 대해서 많은 환자들이 UDCA와 같은 양방적인 치료제를 쓰고 있는 상황에서 한의학적 변증을 통한 치료로 간질환 특히 드문 증례인 동양인이며 남자인 일차성 담즙성 간경변의 증상 및 혈액검사상 수치의 호전을 총 6번의 입원 치료를 통해서 보였다는 것에서 본 증례에 의의가 있다고 본다. 다만 본 증례가 1례이며 증상의 경우 환자 주관적인 호소로 평가하였다는 점, CT나 초음파와 같은 영상적인 검사가 없다는 점에서 객관적인 검사 항목을 늘릴 필요가 있다고 보며 현재 대부분 간경변 환자의 경우 양방병원에 내원한다는 점에서 간질환에 대한 한방적 치료의 치료 영역 확대를 위하여 한방적 치료를 통한 간질환 치료에 대한 지속적인 연구가 필요하다고 생각한다.

IV. 결 론

본 증례는 원발성 담즙성 간경변증을 진단받은 환자 1례에 대하여 한의학적 변증을 통한 6차례의 입원 치료를 통하여 피로, 어지러움, 소양감 등 임상 증상의 호전과 간기능 검사 중 ALP, GGT 수치의 감소하는 경향이 나타났기에 이에 보고하는 바이다.

참고문헌

1. Co-work professor of Korean internal medicine. Internal Medicine-Gan's System. Seoul: Oriental Medicine Research Center: 2001, p. 14, 24, 327, 336, 354.
2. Choi K, Song SO, Um HJ, Lee SW, Sim SC, Park CY, et al. A Case with Primary Biliary Cirrhosis. *Korean J Med* 1998;55(5):934-40.
3. Harrison Translation Compilation Committee. Harrison's principle of internal Medicine 13th edition. Seoul: Jung Dam: 1997, p. 1600.
4. Park SM, Lee JH, Yi JH, Kim JH, Woo HJ. A Case with Primary Biliary Cirrhosis. *The Journal of Oriental Chronic Diseases* 2000;6(1):45-50.
5. Lee KH, Shin YW. A Case of Primary Biliary Cirrhosis in a Male Patient. *Korean J Med* 1993;45(2):244-50.
6. Suh JM, Shim KS, Yang YS, Yoon SK, Han JY, Ahn BM, et al. Primary Biliary Cirrhosis in Korea. *Korean J Med* 1996;50(2):201-6.
7. Shiela S, James D. Disease of the Liver and Biliary system. 10th edition. USA: Blackwell Science, Inc: 1997, p. 225, 239-52.
8. Kim KA. Management of Primary Biliary Cirrhosis. *Korean J Med* 2012;82(1):32-4.
9. Kim KA, Jeong SH, Lee JI, Yeon JE, Lee HJ, Kwon SY, et al. Clinical features and prognosis of primary biliary cirrhosis in Korea. *Clinical and Molecular Hepatology Korean J Med* 2010; 16(2):139-46.
10. Lee BR, Kim WI. A Case Report of the Effect of Korean Medicine on Liver Function Test of Drug-Induced Liver Injury Patient Treated with Western Medicine. *Korean Journal of Oriental Medical Prescription* 2014;22(1):193-200.
11. Translation Compilation Committee of Korean Acupuncture and Moxibustion medicine. The Acupuncture and Moxibustion. Gyeonggi-do: Jipmoondang: 2008, p. 13, 25, 63, 80, 194, 258.
12. Na RH, Lee JW, Han DJ, Bang CH, Jang SO, Choi JH, et al. Case Report of Liver Cirrhosis with Diabetes Mellitus and Hepatic Encephalopathy. *JPPKM* 2009;23(4):919-24.
13. Kim YJ, Lee SE, Yun JM, Park SW, Lee MG, Kim KS, et al. Effects of Long-term Therapy with Inginyung-san on Liver Function. *JPPKM* 2004;18(6):1908-12.
14. Co-work professor of Prescriptionology. Prescriptionology. Seoul: Yunglimsa: 2009, p. 491-2, 506.
15. Kwap S, Jeon BH, Woo WH, Jeong WY. Effects of Wuiryungtang and Inginyungsan on the Recovery of the Liver injured rats induced by D-Galactosamine. *J of Won kwang Oriental Medicine* 1993;3(1):81-97.
16. Rhee SH, Park JS, Yeo HS, Choi YK, Jun CY, Park CH, et al. Relationship between Herb-Medicine and Liver Damage. *Korean Journal of Internal Medicine* 2006;27(3):572-8.