

茵陳水芹五味子 extract가 알콜성 간질환과 바이러스성 간염환자의 LFT에 미치는 영향

전영세, 원진희, 김태균, 배남규, 류수택, 김요한, 이재익, 김경수, 박용현*, 이종덕**

원광대학교 한의과대학 내과학교실, 광주원광병원 내과*, 광주원광병원 방사선과**

The Effects of Injinsugunomija Extract on Liver Function Test of Alcoholic Liver Disease and Viral Hepatitis Patients

Young-Sae Cheon, Jin-Hee Won, Tae-Gyun Kim, Nam-Gyu Bae, Su-Taek Ryu,

Yo-Han Kim, Jae-Ik Lee, Kyung-Soo Kim, Yong-Hyun Park*, Jong-Duck Lee**

Department of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Wonkwang University,
Internal Medicine of Kwangju Wonkwang Hospital*, Department of Radiology of Kwangju Wonkwang Hospital**

Objectives : This study was conducted to evaluate the effects that Injinsugunomija Extract affected Liver function test of Alcoholic liver disease and Viral hepatitis patients.

Methods : We administered eighty packets of Injinsugunomija Extract to some kinds of liver disease patients for one month. And we investigated the changes of their liver function test.

Results : The results from this study were summarized as followed.

In the 10 patients of Alcoholic Liver Disease (ALD), 3 cases improve prominent and 4 cases improve effective and 3 cases are ineffective. Then 70% of ALD patients has improved by Injinsugunomija Extract

In the 9 patients of Viral hepatitis, 1 case improves prominent and 4 cases improve effective and 1 case become worse and 1 case become worst and 2 cases are ineffective.

Then 55.6% of Viral hepatitis patients has improved by Injinsugunomija Extract.

Conclusions : From these results, Injinsugunomija Extract showed the meaningful effects on improving liver function test of ALD patients and Viral hepatitis patients.

Key Word : Injinsugunomija Extract, Liver Function Test (LFT), Alcoholic Liver Disease (ALD), Viral hepatitis

1. 緒 論

간질환은 만성간염에서 간경변증에 이르기까지 종류와 심한 정도가 다양하고, 증상도 전혀 없는 경우에서부터 심한 경우에 이르기까지 다양하다. 간질환의 증상으로는 피로, 전신쇠약감, 구토, 식욕감퇴, 체중감소, 복통, 우상복부 동

통, 황달 등이 있다. 우리나라의 경우 간염바이러스에 의한 만성 간질환의 이환율이 세계적으로 높은 편이고, 사회적으로 중요한 역할을 담당할 40대에서 간질환으로 인한 사망률이 가장 높게 나타나 사회적인 문제가 되고 있다. 이에 따라 많은 연구가 진행되고 있으며, 특히 최근에는 간염치료에 대한 한약물

의 연구가 주목되고 있다.^{1,2}

간염은 감염성과 비감염성 원인으로 발생하는데, 감염성은 virus성이 가장 많다. 간염 virus는 독자적인 생물학적 특징, 항원항체 및 임상적, 역학적 특징이 있는 종래 A형(HAV)과 B형(HBV)이 있고, 이밖에는 비A비B형(NANBV)으로 일괄되었다. 비A비B형 간염은 분명하게 virus성 간염의 임상경과를 보이는데 A형간염이나 B형간염의 혈청 marker가 음성이고, virus 성 간염이 분명한 것으로 그 원인 virus는 오랫동안

접수 : 2001년 8월 27일 채택 : 2001년 9월 18일
교신저자 : 전영세 (광주광역시 남구 주월동 543-8 원광대학교 광주한방병원, 전화 : 061-670-6527, FAX : 062-670-6529, E-mail : saeguy@hanmail.net)
본 연구는 2001년도 원광대학교 교비지원에 의해 연구됨.

알려지지 않았다. 그러다가 1980년대에 3종류의 간염 virus가 발견되어 D형(HDV), C형(HCV), E형(HEV) virus라고 명명되었다.⁴

알콜성 간장해는 초기병변에서 지방간을 위시하여 중증형인 알콜성 간염, 나아가서는 그의 종말상이라고도 말할 수 있는 알콜성 간경변 등의 병형이 있지만 그 이외의 병태로서는 일본에서는 알콜에 의한 간섬유증이나 만성간염의 존재가 주목되어진다.⁵

한의학에서 간질환은 黃疸, 積聚, 脹滿, 酒傷, 脇痛, 鼓脹, 勞倦傷 등의 증후와 관련지어 살펴볼 수 있는데, 특히 바이러스성 간질환은 黃疸, 알콜성 간질환은 酒傷과 연계시킬 수 있다.⁶ 음주로 인해 발생된 제질환을 酒傷이라고 酒傷과 관련되는 간질환은 주로 酒疸, 酒積, 酒癖, 酒癥 등의 증후에서 관찰하고 있다.⁷

인진은 淸利濕熱, 退黃의 요약으로 黃疸, 身目黃色鮮明, 發熱, 小便短赤 등을 치료한다.⁸ 인진은 담낭을 수축시켜 담즙의 분비를 촉진시키는데 정상인에 비해 간염환자에게 현저한 효능을 발휘한다.⁹ 이외에도 해열 및 강압, 이뇨, 항미생물작용 등이 있으며 간염예방에도 우수한 효능이 있다.⁸

인진을 주제로 한 처방이 간질환에 미치는 영향에 대하여 실험적으로 규명한 예로 김⁹은 茵陳五苓散이 혈청중의 GOT, GPT활성도 및 Total cholesterol 함량등을 현저히 감소시켰다는 보고를 하였고, 李¹⁰는 茵陳蒿湯이 TAA와 CC¹⁴의 급성증독에 대하여 수명과 수면시간을 연장하였다고 보고하였으며, 朴¹¹은 茵陳蒿湯이 혈청중의 bilirubin, GOT, GPT 활성도 등을 감소시켰다고 보고하였다.

水芹(미나리)은 淸熱利水の 효능이

있어 暴熱煩渴, 黃疸, 水腫, 淋病, 帶下, 急慢性 肝炎 등의 병증을 다스린다.⁶ 미나리는 간염의 예방과 치료를 위하여 다용하며 동물실험과 임상연구에서 이 담작용과 간경화를 억제하는 작용이 있으며, 미나리 탕전액은 혈중콜레스테롤 수치를 저하시키는 작용과 해독작용이 있다.¹² 黃¹³은 발미나리발효액이 물미나리보다 알콜성 간질환에 효능이 있음을 보고한 바 있다.

오미자는 斂肺滋腎, 生津斂汗, 澀精止瀉의 효능을 가지고 있으며,⁶ 간손상에 대한 보호작용이 있어 TAA에 의한 마우스의 SGOT 활성의 상승에 대하여 오미자의 성분이 상당한 하강작용이 있다.¹⁴

이에 저자는 간질환의 치료효과 및 간손상 보호작용이 있는 것으로 연구되어온 인진, 수근, 오미자를 재료로 한 인진수근오미자 extract가 임상적으로 알콜성 간질환 환자와 바이러스성 간염환자를 대상으로 치료효과가 있는지를 알아보기 위해 간기능 검사수치의 변화를 관찰한 바, 유의한 결과가 있어 보고하는 바이다.

II. 研究方法

1. 약물재료

인진수근오미자 extract는 (주)한우물에서 제조한 기성제품을 구입하여 사용하였다(Table 1). 인진은 균질기로 마쇄시켜 약 2주간 숙성시킨 후 10배의 물과 함께 증탕하여 추출하였다. 수근과 오미자는 균질기로 마쇄 후 추출하여 여과정제 하였으며 수근의 정제액은 서당첨가하여 2주동안 발효시킨 후 그 침출액을 여과하였다. 이렇게 얻은 인진, 수근, 오미자 각각의 액즙을 55 %, 30

%, 15%로 혼합하여 1 pack 이 130 ml 씩 되도록 멸균팩에 담아 만든 것이다.

2. 대상

1999년 10월부터 2000년 10월까지 1년동안 원광대학교 광주한방병원 외래로 통원치료한 환자중 Alcoholic Liver Disease 환자 10명과 Viral Hepatitis 환자 9명 (Hepatitis B 8명, Hepatitis C 1명) 으로 총 19명을 대상으로 하였다.

3. 방법

본 실험에서는 Liver function test 의 Panel 로 GOT, GPT, ALP, GGT (γ -GTP), Total bilirubin, direct-form, Total protein, Albumin 수치의 변화를 추적하였다.¹⁵ 이러한 검사는 원광대학교 부속 광주한방병원 임상병리과에서 시행하였다.

대상환자에게 먼저 1차 간기능검사를 실시한다. 대상자에게 인진수근오미자 extract 130ml를 첫날 1회, 둘째날 1회, 3-4일째 하루 2회, 5일째부터 하루 3회 씩 복용하여 총 80포 1달분을 복용시켰으며, 인진수근오미자 extract를 복용하는 도중에는 다른 간장보호약제 및 기타 약물을 중지시키고 금주시켰다. 한달간 인진수근오미자 extract를 복용시킨 후 다시 2차 간기능검사를 실시하였다.

4. 효과판정

LFT 1차검사와 2차검사의 수치변화가 참고치 범위 내에서 미미하게 증가하거나 감소되는 경우는 'O'으로 표기하였다. 나머지의 경우는 아래의 표와 같다(Table 2).

Table 1. Composition of Injinsugun Extract.

Herbs	Pharmacognosy	Scientific Name	Rate of Dose (130ml/1pack)
인진	<i>Herba Artemisiae Capillaris</i>	<i>Artemisia Capillaris THUNB</i>	55%
수근	<i>Herba Oenanthi</i>	<i>Oenanthe Javanica (BL.) DC.</i>	30%
오미자	<i>Fructus Shizandrae</i>	<i>Shizandra Chinensis BAILL</i>	15%

Table 2. Criteria for Effect by LFT Changes.

LFT 수치의 증감정도	증감표기	판정
수치가 300 - 399 감소된 경우	↓↓↓↓	현효(excellent)
수치가 200 - 299 감소된 경우	↓↓↓	
수치가 100 - 199 감소된 경우	↓↓	
수치가 1 - 99 감소된 경우	↓	유효(good)
참고치 범위에서 미미하게 증가하거나 감소된 경우	○	정상(normal)
수치가 1 - 99 증가된 경우	↑	악화(bad)
수치가 100 - 199 증가된 경우	↑↑	
수치가 200 - 299 증가된 경우	↑↑↑	
수치가 300 - 399 증가된 경우	↑↑↑↑	현악(worse)

III. 成 績

1. 알콜성 간질환 환자의 간기능검사 수치 변화.

알콜성 간질환은 지방간, 알콜성 간염 및 알콜성 간경변증의 3형태로 분류되는데, 본 실험의 대상자들은 알콜성 간경변증 환자는 없는 상태이고, 알콜성 간염이나 지방간을 수개월에서 수년동안 앓아온 환자들이다. 대상자의 성별은 모두 남성이었고, 나이는 평균 43.4세이었다.

외래로 통원치료하던 대상환자에게 인진수근오미자 extract 130ml를 첫날 1회, 둘째날 1회, 3-4일째 하루 2회, 5일째부터 하루 3회씩 복용하여 총 80포 1달분을 복용하도록 지시하였으나, 표 3.4에서 보듯이 1차 검사와 2차 검사의 시차가 30일을 넘긴 경우가 있는 것을 보아 각 환자가 80포를 복용한 기간이 한달을 넘기었거나 혹은 한달내에 꾸준

히 복용한후 2차검사 시기가 늦어졌을 가능성이 인정된다.

대상환자들이 호소하는 증상이나 4診을 통한 증상들은 조사하지 않았으며, 본 연구에서는 간기능검사 수치의 변동을 근거로 하여 호전과 악화의 여부를 판정하였다.

'○'은 참고치 안에서 증감하는 경우이고, '↓'은 1-99의 감소를 의미하고, '↓↓'는 100-199의 감소를 의미하고, '↓↓↓'는 200-299의 감소를 의미하고, '↓↓↓↓'는 300-399의 감소를 의미한다. '↑'의 경우도 위와 같은 정도로 증가함을 의미한다. 효과의 판정은 '↓↓↓↓↓' 혹은 '↓↓↓↓'은 현효, '↓↓↓' 혹은 '↓↓'은 유효, '↑' 혹은 '↑↑↑' 일 경우 악화, '↑↑↑↑' 혹은 '↑↑↑↑'은 현악으로 판정하였다. 단, LFT 항목 중 일부는 감소하고 일부는 증가한 경우에는 판정이 모호하여 무효로 판정하였다.

알콜성 간질환 환자 10례의 간기능검사 수치의 변화를 판정한 결과 현효 3예, 유효 4예, 무효 3예로 나타났다. 특히 GGT의 감소가 뚜렷하게 나타났는데, 한 환자를 제외한 나머지 9명의 모든 환자가 GGT의 감소를 보였으며, GGT가 200이상 현격히 감소한 환자도 10명중 3명이었다. Total bilirubin, direct-form, Total protein, Albumin의 수치는 거의 모든 환자가 정상이거나 참고치 안에서 미소한 변동을 보였다(Table 3).

2. 바이러스성 간염 환자의 간기능검사 수치변화.

대상 바이러스성 간염환자는 B형간염 8명과 C형간염 1명이다. 바이러스성 간염 진단을 받은 시기는 수년에서 20여년 까지 다양하였다. 성별로는 남자가 8명이고, 여자는 1명이었으며, 나이의 평균은 약 44.3세 이었다.

바이러스성 간염환자의 간기능검사 수치의 변화를 판정한 결과 현효 1예, 유효 4예, 악화 1예, 현악 1예, 무효 2예로 나타났다. 특히 GGT의 변동보다는 GOT 나 GPT의 변동치가 크게 나타났다.

IV. 考 察

한의학적으로肝病에서 일어날 수 있는 증상으로는 頭痛, 眩暈, 脇痛, 脇滿, 耳鳴, 耳聾, 少腹痛, 情志變化, 口苦, 出血症狀, 眼目症狀, 瘡癩, 麻木, 麻痺, 痙攣, 震顫, 舌卷, 疝氣, 月經不調, 寒熱往來, 黃疸, 鼓脹, 疲勞, 惡心, 嘔吐 등의 증상이 있다. 현대의 간질환에 대한 내용을 한의학적인 간병의 범주에서 찾아 연구할 때 위와 같은 다양한 부문에서 참고 할 수 있을 것이다. 특히 황달은

Table 3. Changes of Serum LFT Level after Injinsugunomija Extract Administration on Alcoholic Liver Disease

이름		GOT	GPT	ALP	GGT	T-bil	d-form	T-prot	albumin	평가
	참고치	5-35 IU/L	5-40 IU/L	96-284 IU/L	4-63 IU/L	0.34-1.71 mg/dL	0-0.34 mg/dL	6.5-8.0 g/dL	3.8-5.3 g/dL	
선OO M/41	99.12.13	52	59	264	121	0.8	0.2	7.9	4.9	
	00.01.12	23	36	249	40	0.5	0.1	7.5	4.5	
	증감	-29	-13	-15	-181	-0.3	-0.1	-0.4	-0.4	
	↓	↓	○	↓↓	○	○	○	○		
김OO M/43	00.02.12	87	94	183	398	1.0	0.1	6.8	4.1	
	00.03.28	30	29	156	144	0.4	0.1	6.8	4.4	
	증감	-57	-65	-27	-254	-0.6	0	0	+0.3	
	↓	↓	○	↓↓↓	○	○	○	○		
이OO M/43	00.02.21	44	49	131	167	1.09	0.1	7.9	4.8	
	00.03.28	26	34	161	72	0.6	0.1	7.7	4.7	
	증감	-18	-15	+30	-95	-0.49	0	-0.2	-0.1	
	↓	↓	○	↓	○	○	○	○		
오OO M/46	00.03.11	57	53	142	275	0.6	0.1	7.8	4.5	
	00.04.17	35	22	128	58	0.2	0.1	7.5	4.5	
	증감	-22	-31	-14	-217	-0.4	0	-0.3	0	
	↓	↓	○	↓↓↓	○	○	○	○		
조OO M/47	00.01.25	28	53	130	220	0.6	0.1	7.4	4.7	
	00.02.26	22	42	120	119	0.8	0.2	7.6	4.8	
	증감	-6	-11	-10	-101	+0.2	+0.1	+0.2	+0.1	
	○	↓	○	↓↓	○	○	○	○		
박OO M/34	99.12.03	44	58	155	136	0.9	0.3	8.1	5.0	
	00.01.20	29	38	133	87	1.0	0.3	7.8	4.9	
	증감	-15	-20	-22	-49	+0.1	0	-0.3	-0.1	
	↓	↓	○	↓	○	○	○	○		
이OO M/43	00.02.12	87	94	183	398	1.0	0.1	6.8	4.1	
	00.03.28	30	29	156	144	0.4	0.1	6.8	4.4	
	증감	-57	-65	-27	-254	-0.6	0	0	+0.3	
	↓	↓	○	↓↓↓	○	○	○	○		
양OO M/46	99.10.19	26	22	139	136	0.8	0.1	7.3	4.3	
	99.12.10	29	28	142	126	0.7	0.1	7.2	4.5	
	증감	+3	+6	+3	-10	-0.1	0	-0.1	+0.2	
	○	○	○	↓	○	○	○	○		
전OO M/46	99.10.07	38	36	164	408	0.7	0.3	7.4	4.3	
	99.12.01	51	40	251	275	0.8	0.5	7.2	4.0	
	증감	+13	+4	+87	-133	+0.1	+0.2	-0.2	-0.3	
	↑	○	○	↓↓	○	○	○	○		
장OO M/45	99.11.17	58	32	192	257	0.9	0.3	7.7	3.9	
	99.12.21	57	37	180	266	0.7	0.2	7.7	4.0	
	증감	-1	+5	-12	+9	-0.2	-0.1	0	+0.1	
	↓	○	○	↑	○	○	○	○		

Table 4. Changes of Serum LFT Level after Injinsugunomija Extract Administration on Viral Hepatitis (Hepatitis B is 8 cases and Hepatitis C is 1 case)

이름		GOT	GPT	ALP	GGT	T-bil	d-form	T-prot	albumin	평가
	참고치	5-35 IU/L	5-40 IU/L	96-284 IU/L	4-63 IU/L	034-1.71 mg/dL	0-0.34 mg/dL	6.5-8.0 g/dL	3.8-5.3 g/dL	
강OO M/36	99.10.05	33	29	196	91	0.78	0.29	8.1	4.2	
	99.12.06	28	14	183	37	0.4	0.1	8.3	4.4	
	증감	-5 ○	-15 ○	-13 ○	-54 ↓	-0.38 ○	-0.19 ○	+0.2 ↑	+0.2 ○	유효
김OO M/52	00.01.27	63	83	202	127	0.6	0.2	7.4	4.6	
	00.02.26	49	56	203	126	0.7	0.2	7.3	4.6	
	증감	-14 ↓	-27 ↓	+1 ○	-1 ↓	+0.1 ○	0 ○	-0.1 ○	0 ○	유효
배OO M/60	00.10.24	214	223	568	177	1.3	0.6	8.4	4.4	
	00.11.21	40	24	533	109	1.3	0.5	8.0	4.4	
	증감	-174 ↓↓	-119 ↓↓	-35 ↓	-68 ↓	0 ○	-0.1 ↓	-0.4 ↓	0 ○	유효
김OO M/35	99.10.05	427	146	255	285	0.9	0.5	7.8	4.4	
	99.11.12	43	59	172	89	0.8	0.3	7.7	4.4	
	증감	-384 ↓↓↓↓	-87 ↓	-83 ○	-196 ↓↓	-0.1 ○	-0.2 ↓	-0.1 ○	0 ○	현효
유OO M/37	99.12.06	96	207	94	33	1.4	0.4	7.3	4.3	
	00.01.14	323	527	123	41	1.0	0.3	7.4	4.2	
	증감	+227 ↑↑↑	+320 ↑↑↑↑	+29 ○	+8 ○	-0.4 ○	-0.1 ↓	+0.1 ○	+0.1 ○	악화
윤OO M/57	99.11.23	46	41	132	61	0.5	0.2	6.9	4.3	
	00.01.06	49	54	237	70	0.5	0.2	6.8	4.2	
	증감	+3 ↑	+13 ↑	+105 ○	+9 ○	0 ○	0 ○	-0.1 ○	-0.1 ↓	무효
안OO M/41	99.10.08	68	20	146	96	0.3	0.1	7.7	3.8	
	99.11.17	57	57	145	76	0.4	0.1	8.0	3.6	
	증감	-11 ↓	+37 ↑	-1 ○	-20 ↓	+0.1 ○	0 ○	+0.3 ○	-0.2 ○	무효
강OO M/46	00.04.24	232	337	193	52	0.6	0.3	7.7	3.8	
	00.05.25	143	358	175	98	0.75	0.26	7.6	4.0	
	증감	-89 ↓	+21 ↑	-18 ○	+46 ↑	+0.15 ○	-0.04 ○	-0.1 ○	+0.2 ○	무효
*박OO F/35 (HCV)	00.08.30	68	124	193	45	0.6	0.2	8.3	4.3	
	00.10.02	27	35	162	33	0.4	0.1	7.6	4.3	
	증감	-41 ↓	-89 ↓	-31 ○	-12 ○	-0.2 ○	-0.1 ○	-0.7 ↓	0 ○	유효

바이러스성 간염, 알콜성 간염, 간경변 증 등 간질환에 임상적으로 적용되고 있다.^{16,17}

酒傷과 관련되는 간질환은 주로 酒疸, 酒積, 酒癰, 酒瘕 등의 증후에서 관찰되고 있다.¹ 內經¹⁸에서는 음주과도로 인한 기의 번조와 병리현상에 대해 기술하고 있으며, 장¹⁹은 과음으로 인한 황달을 酒疸이라 하였고, 巢²⁰는 酒疸, 酒癰에 대해 언급하고 장기의 허실에 따른 변화를 관찰하였다.

만성음주는 정상적인 대사를 여러가지 면에서 장애한다. 그 주요 영향은 지방산의 합성항진과 산화의 감소, 식이성 지방의 간내 지방으로 취입 (incorporation)이 증가하는 것이다. 이와 같은 이상으로 간내 지방축적(지방간)이 발생한다. 또한 중증 알콜성 간장애를 알콜성 간염이라 한다.²¹ 이 질환은 간세포 괴사가 생기고, 담즙울체, 황달을 수반하는 경우가 많다. 동일량의 알콜을 마신 환자가 지방간으로 되는지, 알콜성 간염을 일으키는지를 규정하는 조건은 확실치 않다. 알콜성 간장애의 만성기에는 여러단계의 간섬유화가 생기고 때로는 문맥성 간경변으로까지 진행된다. 그러나 간염에서 간경변으로 진행되는 요인은 아직 충분히 설명되지 않았다. 중증 알콜성 간염과 Laennec형 간경변에서는 간부전으로 인하여 사망에 이르게 된다.⁴

HAV, HBV, HCV 등 각종 간염 바이러스에 의한 간염의 조직학적 병리소견은 거의 유사하다. A형간염에서는 비교적 간세포의 병변이 경하고 문맥성의 염증은 뚜렷한 경우가 많지만, 만성간염으로의 이행이 없는 것이 특징이다. B형간염은 A형에 비해 간실질의 염증, 괴사 등의 손상이 심한 경우가 많고, 10% 정도에서 만성간염으로 이행하고,

C형간염은 만성 50-60%에서 만성으로 이행하는 것으로 보고하고 있다.¹

인진 (*Artemisia Capillaris* THUNB)은 국화과에 속한 다년생초본인 사철쑥 및 동속근연식물의 유능영양이다. 이명은 茵陳蒿, 因塵, 家茵陳, 石茵陳, 蒼蒿 등이며, 성미는 苦. 辛. 涼. 無毒하고, 귀경은 肝. 脾. 膀胱이다.⁶ 효능은 淸利濕熱, 退黃이며 주치예에서 滲濕利水로 淸濕熱하는 작용이 있기 때문에 濕熱의 薰蒸으로 인한 黃疸, 身目黃色鮮明, 發熱, 小便短赤 또는 發黃證을 다스리는 요약이라 했다.⁶ 「동의보감」²²에서도 인진호는 “主黃疸 通身發黃 小便赤 以水濃煎服 生食亦良”라 하여 황달의 치료에 사용할 수 있는데 탕제로나 생으로도 복용이 가능하다고 하였다.

인진 및 인진이 주약재로 함유된 처방이 간질환에 미치는 효과에 대해서 수많은 연구가 이루어졌는데, 함²³은 인진쑥 추출물이 폐암, 유방암, 섬유육종, 위암의 4종의 인간암세포에 대해 모두 억제효과가 있다고 보고하였고, 우²⁴는 인진과 갈근이 d-galactosamine, 급성 alcohol 중독 및 CCl₄ 중독으로 유발된 간손상에 대해 간기능 효소 수치와 상승억제효과가 있다고 보고하였다. 또한 표²⁵는 인진을 주약으로 한 茵陳四苓散이 흰쥐의 손상된 간기능에 독성억제효과가 있었으며, 인진의 증량에 따라 더욱 유의성 있는 억제효과를 나타낸다고 하였다.

수근 (*Oenanthe Javanica* (BL.) DC.)은 산형과에 속한 다년생습생, 혹은 수생초본인 미나리의 지상부전초이다. 이명은 楚葵, 水英, 水蘄, 水芹菜, 野芹菜 등이며, 성미는 甘. 辛. 涼. 無毒하고, 귀경은 肺. 胃經이다. 효능은 淸熱利水 하며, 이러한 효능으로 暴熱煩渴, 黃疸, 水腫, 淋病, 帶下 등의 병증을 다스

린다.⁶ 「동의보감」²²에서 수근은 미나리이며 “治酒後熱毒, 利大小腸 療女子崩中帶下 小兒暴熱 ... 生痰亦佳 亦治五種黃疸”이라 하여 생으로 복용이 가능하며 알콜성 간질환 및 황달의 치료 가능성을 시사하고 있다.

황²³은 발미나리 발효액을 알콜로 급만성 간손상을 유발시킨 흰쥐에게 투여하여 간기능 수치에 유의한 효능을 보였다고 보고하였다.

오미자 (*Shizandra Chinensis* BAILL)는 목련과에 속한 낙엽만목인 오미자나무 및 동속근연식물의 성숙한 과실이다. 이명은 玄及, 會及, 嗽神, 六亭劑, 金鈴子, 紅內消, 紅內藤 등이며, 성미는 酸. 溫. 無毒하고 귀경은 肺. 腎經이다. 효능은 斂肺滋腎, 生津斂汗, 滋精止瀉 등이 있다.⁶ 「동의보감」²²에서 오미자는 “補虛勞羸瘦 明目 煖水藏 強陰 益男子精 生陰中肌 止消渴 除煩熱 解酒毒 治咳嗽上氣”라고 하여 역시 酒毒을 풀어주는 효능을 기술하고 있다.

본 연구에서 대상으로 한 환자는 알콜성 간질환 환자와 바이러스성 간염 환자이다. 1999년 10월부터 2000년 10월까지 1년 동안 원광대학교 광주한방병원에 의뢰로 통원치료한 환자중 Alcoholic Liver Disease 환자 10명과 Viral Hepatitis 환자 9명으로 총 19명을 대상으로 하였다. 바이러스성 간염 환자는 B형간염 8명과 C형간염 1명이었다.

대상 환자에게 인진수근오미자 extract 130ml를 첫날 1회, 둘째날 1회, 3-4일째 하루 2회, 5일째부터 하루 3회씩 복용하여 총 80포를 복용하도록 지시하였다. 인진수근오미자 extract를 복용하는 도중에는 다른 간장보호약제 및 기타 약물을 중지하고 금주하도록 지시하였다. 그러나 대상자들이 통원환자인 점을 고려하면 상기한 복용법이나 금주

등의 사항이 정확히 지켜지지 않았을 가능성도 어느 정도 인정된다.

간질환을 진단할 때, 정상적인 간기능의 다양성과 질병정도에 따른 간기능의 파괴정도 차이 때문에 한가지 검사법으로는 전체적인 간기능을 평가할 수 없다. 이는 많은 질병과정이 때로는 심각한 간기능의 손상을 초래하지만 어떤 경우에는 별다른 영향을 나타내지 않을 수도 있기 때문이다. 많은 혈청효소들이 간세포 손상과 담관기능부전 또는 폐쇄를 구별하기 위해 사용되고 있는데 모든 효소들이 다 민감도와 특이도에 있어서 고유한 한계성을 가지게 되며 어느 것도 이런 과정들을 명확하게 구분짓지는 못한다. 효소 활성도의 증가는 또한 간질환이 아닌 경우에도 관찰될 수 있다. 그러므로 적절하고 조심스런 분석을 시행한다면 많은 혈청효소가 중요한 임상적 도구가 될 수 있다.²²

어느 질환에 대한 효과를 판단할 때에 그 기준으로 세울 방법은 여러 가지가 있을 것이다. 본 연구와 같은 간질환에서도 환자의 임상적 증상의 변화나 간의 조직학적 소견 등의 여러 가지가 있겠지만 본 연구에서는 LFT (GOP, GPT, GGT, ALP, Total bilirubin, direct-form, Total protein, Albumin) 만을 조사하여 그 기준을 삼았다¹⁵.

혈청 GOT, GPT는 각종 장기질환에서 상승하기 쉽다. 혈구, 간, 심방세포내의 성분은 장해시에 혈중에 유출되기 쉬우며 그 때문에 혈청 GOT, GPT 수치가 현저히 상승하며 이러한 검사가 임상진단에 이용되는 질환은 주로 간질환과 심근경색과 근육질환이다. 혈청 GOT, GPT는 거의 모든 간질환에서 어느 정도 증가하며, 가장 높은 수치는 심한 바이러스 간염, 독성 간손상, 장기간의 순환부전 등을 일으키며, 경미한 급

성바이러스성 간염이나 미만성 또는 국소성 간질환에서는 그보다 수치가 덜 증가한다. ALP는 중등도의 증가일 때 간염이나 간경변과 같은 간실질 질환에서 관찰되며, 일시적인 상승은 모든 형태의 간질환에서 관찰된다. GGT(γ -GTP)는 간담도계 전체에서 발견되며, GGT는 ALP와 동시에 담관의 장애로 상승하는 것 외에 알콜성 간장해에서도 현저히 상승하며 이때 ALP의 상승은 가벼운 정도이다.²³ 대부분의 만성 간질환에서 혈청 Albumin치는 감소하고, Globulin치는 증가한다.¹⁵ 고 bilirubin 혈증으로 인하여 피부나 점막에 bilirubin 이 침착하여 노랗게 염색된 상태를 황달이라고 한다. 혈청 bilirubin 이 3mg/dL 이상 증가하면 육안으로도 황달이 확인된다. 혈청 bilirubin을 분획정량하여, 직접형 bilirubin / 총 bilirubin 비를 계산한 값이 30%이하면 용혈성 황달, 60%이상이면 폐쇄성황달이므로 30-60%가 간세포성 황달로 생각한다.⁴

간기능 수치의 증감을 알아보기 쉽게 하기 위하여 다음과 같은 기호를 이용하여 증감정도를 표기하였다. , '↓'은 1-99 의 감소를 의미하고, '↓↓'는 100-199 의 감소를 의미하고, '↓↓↓'는 200-299 의 감소를 의미하고, '↓↓↓↓'는 300-399의 감소를 의미한다. '↑'의 경우도 위와 같은 정도로 증가함을 의미한다. 효과의 판정은 '↓↓↓' 혹은 '↓↓↓↓' 은 현효, '↓↓↓'

혹은 '↓'은 유효, '↑' 혹은 '↑↑'일 경우 악화, '↑↑↑' 혹은 '↑↑↑↑'은 현악으로 판정하였다. 참고치 안에서 미소하게 증감하는 경우는 '0'로 표시하였다. 단, LFT 항목 중 일부는 감소하고 일부는 증가한 경우에는 무효로 판정하였다.

알콜성 간질환 환자 10례의 간기능검사 수치의 변화를 판정한 결과 현효 3예, 유효 4예, 무효 3예로 나타났다. 따라서 알콜성 간질환 10례중 총 유효율은 70%로 볼 수 있다. 또한 악화된 예는 없는 것으로 보아 인진수근오미자 extract가 간세포에 독성을 나타내지 않는다는 것도 어느 정도 인정된다. GGT의 감소가 뚜렷하게 나타났는데, 한 환자를 제외한 나머지 9명의 모든 환자가 GGT의 감소를 보였으며, GGT가 200 이상 현격히 감소한 환자도 10명중 3명이었다. Total bilirubin, direct-form, Total protein, Albumin 의 수치는 거의 모든 환자가 정상이거나 참고치 안에서 미소한 변동을 보였다.

바이러스성 간염환자의 간기능 검사 수치의 변화를 판정한 결과 현효 1예, 유효 4예, 악화 1예, 현악 1예, 무효 2예로 다양한 결과를 보였다. 바이러스성 간염 9예중 총 유효율은 약 55.6%이고 총 악화율은 약 22% 이었다. 특히 GGT의 변동보다는 GOT 나 GPT 의 변동치가 크게 나타났다. 인진수근오미자 extract가 바이러스성 간염환자에 대해서 유의성 있는 호전율을 보였지만, 2

질환	효과	현효	유효	무효	악화	현악	총
ALD		3	4	3	0	0	10 예
Viral Hepatitis		1	4	2	1	1	9 예
		4	8	5	1	1	19 예

예의 악화된 경우도 있는 것으로 보아 간염의 진행시기에 따른 간수치의 변동에 대한 신중한 고찰이 뒤따라야 할 것으로 사료된다.

V. 結 論

알콜성 간질환 환자 10예와 바이러스성 간염환자 9예를 상대로 인진수근오미자 extract를 복용시킨 후 간기능 검사수치의 변화를 조사한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 알콜성 간질환 환자 10예 중 현효 3예, 유효 4예, 무효 3예로 나타났다. 인진수근오미자 extract로 인해 호전되었다고 인정되는 것은 10예중 7예로 볼 수 있다. 특히 GGT의 감소가 뚜렷하게 나타났는데, 한 환자를 제외한 나머지 9명의 모든 환자가 GGT의 감소를 보였으며, GGT가 200이상 현격히 감소한 환자도 10명중 3명이었다.

2. 바이러스성 간염 환자 9예 중 현효 1예, 유효 4예, 악화 1예, 현악 1예, 무효 2예로 나타났다. 인진수근오미자 extract에 의한 호전은 전체 9예중 5예이며, 악화는 2예로 나타났다.

이상의 결과를 종합해보면 알콜성 간질환에게는 인진수근오미자 extract를 복용한 후 항목에 따라 약간의 차이는 있으나 간기능 검사수치가 전반적으로 회복되어 호전되는 양상을 보였으며, 이는 인진수근오미자 extract이 알콜성 간질환의 간기능 개선에 효과가 있음이 인정된다. B형간염과 C형간염 환자에

서는 호전된 경우가 다수이어서 유효성이 어느 정도는 인정되나 악화된 예가 있는 것으로 보아 좀더 많은 환자를 대상으로 연구가 진행되어야 할 것으로 사료된다. 현재 알콜성 간질환에 대한 B형 간염바이러스의 역할은 대체로 없다는 것이 지배적이거나,^{27,28} 한국인은 음주습관 등으로 인하여 B형 간염바이러스에 감염될 가능성이 높으며, 알콜성 간질환과 B형 간염을 동시에 보유한 간질환에 대하여도 심도있는 연구가 필요하리라 사료된다.

參考文獻

1. 禹弘楨 외. 肝系內科學. 서울 : 東洋醫學研究院 ; 1989, pp. 198, 235-247, 272.
2. HJ Woo, JH Lee. Effects og Samchil-Saenggan Tang on liver injury. The Kyung Hee University Oriental Medical J. 1994 ; 17(2) : pp.17-39.
3. HJ Woo, JH Lee, YC Kim, SM Kim et al. A Study on the therapeutic effect of oriental medicine on Hepatitis B. The Kyung Hee Medicine. 1997 ; (13)3.
4. 李貴宰 외. 임상병리과일. 서울 : 醫學文化社 ; 1996, pp. 1137-1138.
5. 織田敏次. 肝臟病의 診斷學. 광주 : 瑞光醫學書林 ; 1991, p 408.
6. 辛民教. 原色臨床本草學. 서울 : 永林社 ; 1992, pp. 602, 620.
7. 李尙仁. 本草學. 서울 : 醫藥社 ; 1975, p 496.
8. 陳存仁. 圖說漢方醫藥大辭典(中國漢藥大全) 권3. 서울 : 東都文化社 ; 1984, p 277.
9. 金光湖 외. 茵陳五苓散의 간질환 治療效果에 關한 研究. 慶熙韓醫大論文集. 1978 ; 1권 : pp. 1-8.
10. 李學仁 외. 茵陳蒿湯의 治療效果에 關한 實驗的 研究. 慶熙韓醫大論文集. 1978 ; 1권 : pp. 15-18.
11. 朴東源. 茵陳蒿湯 投與方法이 CCl4 中毒家兔의 肝機能에 미치는 效果에 關한 研究. 慶熙韓醫大論文集. 1979 ; 2권 ; pp. 109-118.
12. 차진현. 실용동의약학. 서울 : 일월서각 ; 1990, pp. 365-367.

13. 黃台益 외. 발미나라발효액이 알콜투여 흰쥐의 간기능관련효소활성에 미치는 영향. 韓國藥用作物學會誌. 1999 ; 第7卷 第2號 : pp. 107-113.
14. 강소신의학원편. 完譯 中藥大辭典 卷7. 서울 : 도서출판 정담 ; 1998, p 3961.
15. 대한임상병리학회. 임상병리학. 서울 : 도서출판 고려의학 ; 1994, p 57.
16. 趙伯智. 關幼波肝病百問答. 북경 : 華夏出版社 ; 1993, pp. 30, 102-108.
17. 洪嘉禾. 實用中醫肝病學. 上海 : 上海中醫學院出版社 ; 1993, pp. 660-668.
18. 王冰註. 黃帝內經. 서울 : 高文社 ; 1971, pp. 31, 141, 329.
19. 張仲景. 金匱要略. 서울 : 성보사 ; 1985, pp. 74-76, 119-120.
20. 巢元方. 巢氏諸病源候論. 臺中 : 國際書局 ; 1976, 卷十二 p 7, 卷二十 p 13.
21. Mendenhall CL. Alcoholic hepatitis. Clin Gastroenterol ; 1981, pp. 10:417-441.
22. 해리슨 번역 편찬위원회. HARRISON'S 내과학 卷2. 서울 : 도서출판 정담 ; 1997, pp. 1552-1555.
23. 元泰喜 외. 精校 東醫寶鑑. 서울 : 도서출판 단촌글방 ; 2000, pp. 829, 1167, 1179.
24. Seung-Shi Ham, Cha-Kwon Chung, Jae-Hun Lee et al. Antimutagenic and cytotoxicity of Artemisia iwayomogi Kitamura extracts. Division of Food and Biotechnology of Kangwon National University. 1996.
25. Hong-Jung Woo, Jang-Hoon Lee, Young-Chul Kim. Studies on the effects of PUERARLAE RADIX and ARTEMISIAE HERBA on experimental liver damages induced by alcohol, d-galactosamine and CCl₄. JKOMS. 1997 ; 18(1).
26. Im-Jeong Pyo, Jang-Hoon Lee, Hong-Jong Woo, Byung-Woon Kim. Effects of Injinsaryung-san on Experimental Liver Damage in Rats. J. K.O.M.S. 1995 ; 16(2).
27. Mille PR, Follett EAC, Urguhart GED, Clements G et al. Evidence for previous hepatitis B virus infection in alcoholic cirrhosis. Br Med J. 1981 ; 282, 437.
28. Orhlomn M, Aldershvile J, Tage-Jensen U, Schlichting P et al. Prevalence of hepatitis B virus infection among alcoholic patients with liver disease. J Clin Pathol 1981 ; 34 : 1378-1380.