

장기간 한약 복용한 뇌졸중 환자의 간 및 신장 기능 수치 변화에 대한 증례 보고

김근엽, 김기태, 고호연, 고 흥, 신선미
세명대학교 한의과대학 내과학교실

A Case Report of Liver and Renal Function Changes in Stroke Patients Taking Long-term Herbal Medicine

Geun-yeob Kim, Gi-tae Kim, Ho-yeon Go, Heung Ko, Seon-mi Shin
Dept. of Korean Internal Medicine, College of Korean Medicine, Se-Myung University

ABSTRACT

Objectives: This case report describes a patient who had suffered a stroke and who was treated for a long period with herbal medicine in combination with a Western medicine.

Methods: Changes in liver function and renal function laboratory tests were measured while the patient took herbal medicine during the 1190 days of hospitalization.

Results: During the hospitalization period, the liver function test (LFT) levels were elevated two fold, but after taking the herbal medicine, the LFT levels were stabilized and have remained stable since.

Conclusions: The high risk of prescribing herbal medicine by an unlicensed person and the possibility of long-term herbal medicine usage for stabilizing liver function test were shown.

Key words: case report, drug-induced liver injury, long-time herbal medicine taking

1. 서 론

약인성 간 손상(Drug-Induced Liver Injury, DILI)이란 약물에 의해 간세포가 파괴되거나 간의 정상적인 기능에 제약을 받는 경우를 말한다¹. 국내 병원에 입원하는 전체 급성 간 손상 혹은 급성 간염 환자 중 약인성 간 손상 환자는 보고마다 차이가 있으며 27.8~90% 정도 발생 한다²⁻⁵. 현재 임상에

서 한약을 복용하고자 하는 환자들 중 양약을 이미 복용하고 있는 환자들이 대부분으로 한약이 간 기능에 무리를 주지 않는지에 대한 의문을 갖고 있다. 한약재의 독성에 대한 연구는 꾸준히 이어져 오고 있지만 의학적인 근거 부족 및 잘못된 편견으로 간 손상, 신기능 부전과 같은 특정 질환에 대해서는 적극적인 협진이 이루어지지 못하고 있으며 약인성 간 손상이 발생할 경우 한약의 투약이 우선적으로 중단되는 사례도 흔하다.

실제로 한약재 중에서 부자, 천오, 남성 등의 약재는 그 性味가 有毒하며 적절한 법제 등의 처치를 거치지 않고 사용될 경우 간 손상이 유발될 가

· 투고일: 2017.09.08, 심사일: 2017.10.28, 게재확정일: 2017.10.29
· 교신저자: 신선미 충청북도 제천시 세명로 66
세명대학교 부속 한방병원
TEL: 043-639-1873 FAX: 043-645-1382
E-mail: bunggujy21@hanmail.net

능성이 있으나, 약제를 사용한다하여 반드시 간 손상이 유발되는 직접적인 관계에 있는 것은 아니며⁶ 인진, 시호, 갈근 등은 간 손상에 유의한 개선 효과¹를 가진다는 것을 밝힌 연구 결과도 있어^{7,8} 단순히 한약이 간 손상을 유발한다는 말은 의학적 근거가 분명치 않은 편견이라 할 수 있다. 이 등⁹은 한약과 민간 약물의 독성 및 부작용에 대한 고찰에서 한약물의 부작용은 정확한 진단 없이 임의로 약물을 오용함으로 인해서 발생한 것이 많았으며 따라서 한의사의 정확한 진단, 처방 하에 한약을 투여한다면 부작용을 예방할 수 있다는 결론을 내렸다.

이렇듯 한약이 간 기능에 미칠 수 있는 영향에 대한 보고는 지속적으로 이루어져 왔으나 장기간 동안 한약을 복용했을 때의 간 기능 변화를 고찰한 보고 사례는 드물다. 이에 저자는 본원에 1190일 동안 입원하면서 한약을 장기 복용한 환자의 간 기능 검사를 경과 관찰한 사례를 보고하여 면허권자인 한의사에 의해 처방 받지 않은 한약의 위험성 및 한약 장기 복용의 안정성에 대하여 고찰하고자 한다.

II. 환자 증례

1. 성 명 : 정○○(M/65세)
2. 주소증
 - 1) Quadriplegia, Gr.1/1/1/1 : 환자 입원 시 mental state stupor한 상태로 수의적 움직임 불가함.
 - 2) 동반 증상
 - (1) Dysphagia : PEG insertion state 상태
 - (2) Dysarthria : T-tube insertion state 상태
 - (3) Testicle swelling
3. 발병일
 - 1) Quadriplegia, Dysphagia, Dysarthria : 2011년 6월 13일
 - 2) Testicle swelling : 2013년 11월 26일
4. 과거력
 - 1) Orchitis : 2013년 11월 26일 본원 1내과 입원

- 중 발열 지속되어 명지병원으로 전원 하여 진단 받았고 2013년 11월 26일부터 12월 17일까지 입원치료 받았음.
- 2) Hypertension : 2006년경 체천로컬의원에서 진단 받은 후 혈압약 복용 중임.
 - 3) Atrial fibrillation, Arrhythmia : 2010년 10월 원주기독병원에서 입원 기간 중 진단 받은 후 양약 복용 중임.
 5. 가족력 : 특이한 가족력 별무함.
 6. 사회력 : 특이한 사회력 별무함.
 7. 현병력

2011년 6월 13일 12:30 AM경 수면 중 Loss of consciousness인 상태 발견되어 서울병원 방문하여 brain CT상 cerebral infarction 진단 받은 후 원주○○대학병원 1일간 입원치료 받았으며 brain CT, MRI 촬영하였으며, 이후 2011년 6월 15일 서울○○병원으로 전원 하여 MRI상 cerebral infarction 진단받은 후 입원치료 하였으며 2011년 6월말 ○○의료원 한방병원에서 입원 치료하였고, 2012년 5월 16일부터 6월 25일까지 본원에 입원한 이후 PEG시술위해 타병원 방문하였고 2013년 6월 27일부터 2013년 11월 26일까지 본원에 입원하여 cerebral infarction으로 보존적 치료 받았으며 본원 입원 중 2013년 11월 26일 고열 발하여 타병원으로 전원 이후 Orchitis 진단받고 항생제 처치 받았으며 2013년 12월 17일 환자보호자 적극적인 한방치료 및 보존적 치료 위해 본원에 입원함.
 8. 입원시의 韓醫學의四診
 - 1) 睡眠 : 환자 mental state stupor
 - 2) 食慾·消化 : 경관유동식 섭취
 - 3) 飲水 : L-tube 통하여 일일 1500 ml 음수
 - 4) 大便 : 갈색 경변 양상, 1회/4-5day
 - 5) 小便 : Foley catheter state(11.26 insert), 1800 cc/day, yellowish, clear
 - 6) 汗出 : 땀은 많은 편으로 안면부, 경항부에 발한하는 경향

- 7) 切 診 : 脈細弱
9. 입원기간 : 2013년 12월 17일부터 2017년 03월 20일까지 1190일간 입원
10. 검사소견
- 1) 활력징후 : 입원 시 혈압 180/100 mmHg, 맥박 수 72회/min, 호흡수 20회/min, 체온 36.5 °C
 - 2) Lab test : (2013년 12월 20일)
 - (1) CBC 10000-4.46-14.3-43.4% ESR 25
 - (2) BC Total Protein/albumin 7.1/3.6 Total Cholesterol/TG 184/349
 - (3) HDL/LDL 25/102 HbA1c-NGSP/IFCC/eAG 6.4/46/137
 - (4) Electrolyte 139/4.2/97
 - (5) U/A WBC 2+ RBC 2+
 - 3) Cerebral Vascular Accident check
 - (1) Mental stupor
 - (2) pupil 4 mm/4 mm, prompt
 - (3) Visual field n/t
 - (4) Nystagmus/diplopia -/n/t
 - (5) Headache/Dizziness/Nausea/vomiting unclear/unclear/unclear/-
 - (6) Neck stiffness +
 - (7) Tongue deviation n/t
 - (8) Deep tendon test Bicep(+++/+++) Knee (++++/++++)
 - (9) Babinski's sign +/-
 - (10) Ankle clonus -/-
 - (11) Gag reflex n/t
 - 4) 심전도 검사
 - (1) EKG(2014년 02월 08일) : Normal Sinus Rhythm, Rate 70
 - 5) 영상의학검사
 - (1) Chest PA(2014년 12월 01일) : 비활동성 폐 결핵 양상. 만성기관지염, 우하폐렴의증. 심장비대
 - (2) Sonography(2014년 12월 08일) : Rep6ort : R/O. Fatty liver and GB polyps.

11. 치료내용

- 1) 韓藥治療 : 환자 입원 기간 중 龍膽瀉肝湯, 生肝健脾湯, 防風通聖散, 托裡消毒飲, 柴梗半夏湯을 증상에 따라 투약하였다(Table 1).
- 2) 針治療 : 동방침구제작의 0.20 mm×30 mm의 호침을 사용하여 中風七處穴에 배혈하여 1일 2회 시술하고 20분간 유침 하였다.
- 3) 灸治療 : 補中의 목적으로 오전에 關元에 기기구술을 시행하였다.
- 4) 양약치료 : 입원 중 복용하였던 양약은 다음과 같다(Table 2).

Table 1. Herb Medication Use Status by Period

Date	Herb medication
2013-12-17	
2014-11-06	龍膽瀉肝湯加味
2014-11-07	天麻湯合保解湯
2014-11-17	
2014-11-25	生肝健脾湯
2014-12-01	
2014-12-05	柴梗半夏湯
2014-12-08	
2015-03-05	生肝健脾湯
2015-03-06	
2015-09-01	防風通聖散
2015-09-03	
2015-12-27	托裡消毒飲
2015-12-28	
2016-02-18	防風通聖散
2016-02-19	
2016-10-04	托裡消毒飲
2016-10-05	
2017-01-01	防風通聖散
2017-01-02	
2017-03-17	托裡消毒飲

Table 2. West Medication

Medication	Ingredient	Amount per day	Times per day	
NORVASC TAB.	Amlodipine 5 mg	1T	qd	PO
PLAVITOR TAB.	Clopidogrel 75 mg	1T	qd	PO
CURAN C.TAB.	Ranitidine HCl	2T	bid	PO
GINEXIN-F TAB.	Ginkgo leaf Ext. 80 mg	3T	tid	PO

Ⅲ. 치료 경과 및 간 및 신기능 추적 검사

1. 증상의 변화

환자분 뇌졸중으로 인해 motor grade 1/1/1/1 및 Mental semicoma 상태로 입원 전후 Mental grade 유지되었으며 경구섭취 불가능하여 percutaneous

endoscopic gastrostomy(PEG)로 경관유동식 섭취하였고 Tracheostomy tube(T-tube) 유지하였다.

2. 간 기능에 대한 추적 검사

환자는 1190일간 본원에 입원하여 지속적으로 한약을 복용하였으며 입원 기간 동안 간 기능 지표를 추적 검사한 결과는 다음과 같다(Fig. 1).

입원 기간 중 주목할 만한 간 기능 수치의 이상 소견은 총 두 차례 나타났으며 모두 수액처치와 동반하여 生肝健脾湯(Table 3) 투여 후 정상화 되었다. 이후 龍膽瀉肝湯加味(Table 4), 天麻湯合保解湯(Table 5), 柴梗半夏湯(Table 6) 등의 한약과 양약 병용 투여 한 입원기간 동안에 주기적으로 간 기능 지표 추적 검사 하였을 때 환자가 한약 업사를 통해 임의로 복용한 天麻湯合保解湯 복용 시를 제외한 모든 한약 복용에서 간 기능 검사 수치가 안정적으로 유지되었다.

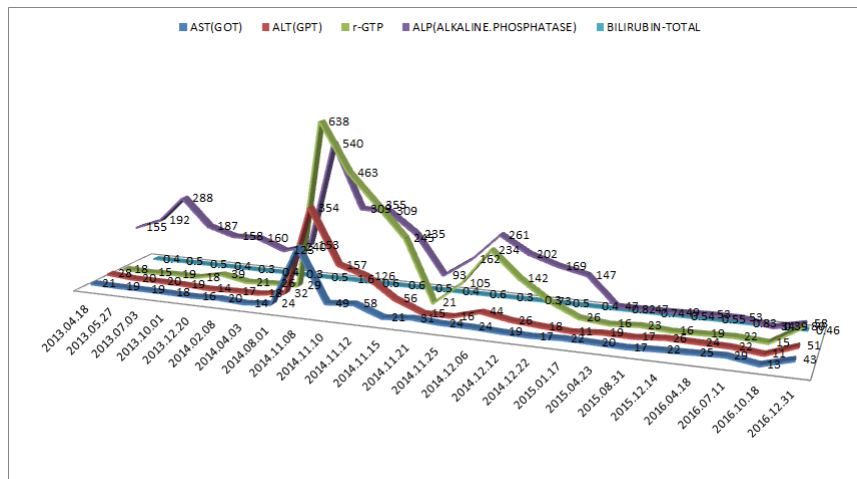


Fig. 1. Changes of laboratory finding.

Table 3. Prescription of Herb Medication (生肝健脾湯)

Herb name	Botanical name	Dose (g)
茵陳	<i>Artemisia capillaris</i> Thunberg	16
澤瀉	<i>Alisma canaliculatum</i> A. Br. & Bouche	8
山楂	<i>Crataegi Fructus</i>	8
麥芽	<i>Hordeum vulgare</i> Linné	4
蒼朮	<i>Atractylodis Rhizoma</i>	4
豬苓	<i>Polyporus umbellatus</i> FR.	4
茯苓	<i>Poria cocos</i>	4
厚朴	<i>Magnolia officinalis</i> Rehder et Wilson	4
陳皮	<i>Fraxini Cortex</i>	4
萊菔子	<i>Raphani Semen</i>	4
砂仁	<i>Amomum villosum</i>	3
神麩	<i>Massa Medicata Fermentata</i>	3
青皮	<i>Citrii Unshius Pericarpium Viride</i>	3
龍膽草	<i>Gentiana uchiyamai</i>	3
藿香	<i>Agastachis Herba</i>	3
半夏	<i>Pinellia ternata</i> (Thunb.) Breitenb.	3
大腹皮	<i>Areca catechu</i> L.	3
三稜	<i>Sparganii Rhizoma</i>	3
蓬朮	<i>Curcuma zedoaria</i>	3
甘草	<i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fischer	3
生薑	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	3

Table 4. Prescription of Herb Medication (龍膽瀉肝湯加味)

Herb name	Botanical name	Dose (g)
龍膽草	<i>Gentiana uchiyamai</i>	6
柴胡	<i>Bupleurum falcatum</i>	6
澤瀉	<i>Alisma canaliculatum</i> A. Br. & Bouche	10
木通	<i>Akebia quinata</i> Decaisne	4
車前子	<i>Plantago major</i> L. var. <i>asiatica</i> Decne.	4
茯苓	<i>Poria cocos</i>	4
生地黃	<i>Rehmanniae Radix Recens</i>	4
當歸	<i>Angelicae Gigantis Radix</i>	4
梔子	<i>Gardenia jasminoides</i> Ellis	3
黃芩	<i>Scutellaria baicalensis</i>	3
甘草	<i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fischer	3
生薑	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	3
白朮	<i>Atractylodes macrocephala</i> Koidzumi	4
豬苓	<i>Polyporus umbellatus</i> FR.	4
麻子仁	<i>Cannabis sativa</i>	4
大黃	<i>Rheum palmatum</i>	4
木香	<i>Aucklandia lappa</i> Decne.	4
砂仁	<i>Amomum villosum</i>	4

Table 5. Prescription of Herb Medication (天麻湯合保解湯)

Herb name	Botanical name	Dose (g)
桑白皮	<i>Mori Radicis Cortex</i>	16
天麻	<i>Gastrodiae Rhizoma</i>	10
香附子	<i>Cyperi Rhizoma</i>	10
陳皮	<i>Citrus unshiu</i> Markovich	6
酸棗仁	<i>Zizyphi Semen</i>	6
夏枯草	<i>Prunellae Spica</i>	6
蓮子肉	<i>Nelumbinis Semen</i>	6
紫蘇葉	<i>Perillae Folium</i>	6
葛根	<i>Pueraria lobata</i>	4
小茴香	<i>Foeniculum vulgare</i>	4
牛膝	<i>Achyranthes japonica</i> Nakai	4
茯苓	<i>Poria cocos</i>	4
烏藥	<i>Lindera strichnifolia</i> Fernandez-Villar	4
遠志	<i>Polygalae Radix</i>	4
茯神	<i>Hoelen Cum Radix</i>	4
當歸	<i>Angelicae Gigantis Radix</i>	4
玄胡索	<i>Corydalis remota</i>	3.2
紅花	<i>Carthami Flos</i>	3.2
何首烏	<i>Polygoni Multiflori Radix</i>	8
五加皮	<i>Acanthopanax sessiliflorum</i> Seeman	4
石菖蒲	<i>Acorus gramineus</i> SOLAND	4
天麻	<i>Gastrodia elata</i> BLUME	4
枸杞子	<i>Lycium chinense</i> Miller	4
川芎	<i>Cnidium officinale</i> Makino	4
秦艽	<i>Aconitum pseudolaevae</i> Nakai	4
巴戟	<i>Morinda officinalis</i>	4
羌活	<i>Angelica koreana</i> L.	3.2
白僵蠶	<i>Batryticatus Bombyx</i>	3.2
天南星	<i>Arisaema amurense</i> Maximowicz var. <i>serratum</i> Nakai	3.2
威靈仙	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck	3.2
防風	<i>Saposhnikovia Radix</i>	3.2

Table 6. Prescription of Herb Medication (柴梗半夏湯)

Herb name	Botanical name	Dose (g)
柴胡	<i>Bupleurum falcatum</i>	8
瓜蒌仁	<i>Trichosanthes kirilowii Maximowicz</i>	4
半夏	<i>Pinellia ternata (Thunb.) Breitenb.</i>	4
黄芩	<i>Scutellaria baicalensis</i>	4
枳殼	<i>Aurantii Fructus Immaturus</i>	4
桔梗	<i>Platycodonis Radix</i>	4
青皮	<i>Citrii Unshius Pericarpium Viride</i>	3
杏仁	<i>Armeniaca Semen</i>	3
甘草	<i>Glycyrrhiza uralensis Fischer</i>	1.5
生薑	<i>Zingiber officinale Roscoe</i>	6

3. 신장 기능 이상에 대한 추적 검사

환자 입원기간 동안 BUN, Creatine 수치의 변화를 주기적으로 측정하였으며 한약 복용 기간 동안 특별한 이상 없이 정상 범위내로 유지되었다(Fig. 2).

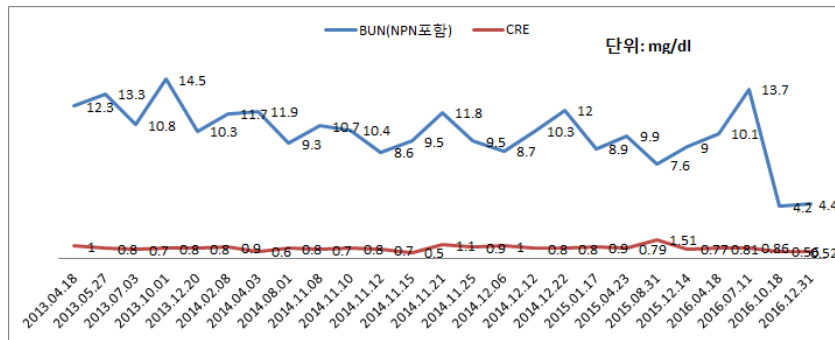


Fig. 2. Changes of laboratory finding.

III. 고찰 및 결론

약인성 간손상(Drug-Induced Liver Injury, DILI)은 각종 약리학적 및 화학적 물질의 흡인, 섭취, 또는 비 경구 투여 후 체내에 흡수되어 대사과정을 거쳐 간세포가 파괴되거나 간의 정상적인 기능에 제약을 받는 경우를 말한다. 이러한 대사과정은 소화관, 폐, 피부, 신장 등 인체의 모든 조직에 영향을 주지만 대부분은 간에서 이루어지며 일련의 대사 과정을 거쳐 소변이나 담즙으로 배설된다. 대사과정 중 여러 가지 형태로 간 손상을 일으킬 수 있고 심할 경우 급성 간 부전을 일으켜 사망에 이를 수 있다¹⁰.

일반적으로 간 손상은 조직학적인 검사가 이루어지지 않은 상태에서 생화학적 검사 결과로 ALT 수치나 포함 빌리루빈이 정상 상한치의 2배 이상 증가하거나 AST, ALP, 총 빌리루빈 중 어느 한 가지 이상의 경우가 상한의 2배 이상으로 상승하며 나머지 2개의 동반상승이 있는 경우로 정의한다¹¹. 약인성 간 손상의 형태는 크게 급성 간 손상과 만성 간 손상으로 분류하는데 급성 간 손상은 경과기간이 3개월 이내일 때, 만성 간 손상은 3개월 이상 경과했을 때로 정의한다. 대체로 급성 간 손상이 약인성 간 손상의 약 90%를 차지한다¹².

한의학적으로 약인성 간 손상은 中毒의 범주에 속하며 약물 포제의 부정확한 배합, 체질적 인자,

약제의 오용, 장기간 광물질 약제의 복용, 의도적 독성약물 복용, 외용약물 오용 등으로 나타날 수 있다. 주로 濕毒, 熱毒 등으로 변증하여 清熱利濕解毒의 治法을 다용한다¹³.

최근 清肺瀉肝湯이나 熱多寒少湯, 獨活地黃湯, 清心蓮子湯 복용에 의한 것으로 추정되는 간손상에 대한 보고¹⁴⁻¹⁶가 있었으나, 최 등¹⁷은 오히려 급성 약인성 간손상에 生肝健脾湯을 이용한 치험례를 보고했다.

상기 환자의 경우 입원 기간 중 주목할 만한 간기능 수치의 이상 소견은 총 두 차례 나타났다. 龍膽瀉肝湯은 방약합편에 간에 濕이 있어 남자의 陰挺과 여자의 陰部가 가렵고 허는 병증을 치료한다¹⁸고 기술 되어 것에 근거하여 초기 입원 기간 동안 고환염 증상 완화를 목적으로 하여 龍膽瀉肝湯加味를 복용하였고 증상 호전 되었다. 입원 중 보호자가 한약업사를 통하여 임의조제 한 天麻湯合保解湯을 환자가 복용하기를 위하여 2016년 11월 7일부터 투여했으며 그 후 소변색이 짙어지면서 뇨량이 감소하는 증상이 발생하여 2014년 11월 8일 혈액 검사가 시행되었다. 환자 입원 시부터 본래 ALP는 정상 수치 이상이었으나 그 외에 간기능 지표는 정상 범위 안으로 간기능은 정상 범위라고 할 수 있었다. 그러나 혈액 검사 결과 AST 240 IU/L, ALT 354 IU/L, r-GTP 638 IU/L, ALP 540 IU/L, Total Bilirubin 1.6 mg/dl로 간기능 수치의 상승을 보여 급성 약인성 간손상으로 볼 수 있다. 급성 간세포 손상은 약인성 간손상 중 가장 흔한 형태로 주로 면역 알러지 기전에 의한 과민성과 관계되는 것으로 추정되며 원인 약제로는 수백 가지 종류가 알려져 있는데 거의 모든 비스테로이드성 소염제와 항우울제, 한약제제, 코카인과 같은 암페타민 관련 약물, Pyrrolizine Alkaloids(PA)를 함유한 국화과 Senecio(방망이)속, 콩과 Crotalaria속의 식물 등의 간손상이 이 유형에 속한다¹⁹.

상기 환자의 경우 최초 투약으로부터 5-90일 사이에 증상이 발현되었으며 약물 투여 종료 후 30일

이내에 50% 이상의 ALT 감소가 있으며, 그 외 동반 약물의 투여나 바이러스성 간염, 알콜리즘과 같은 약물이외의 다른 원인이 배제되어 약인성 간손상의 가능성이 있다. 환자가 의료인의 처방 없이 임의 복용한 天麻湯合保解湯의 구성약재 중에는 약인성 간손상을 유발할 수 있다고 알려진 천남성과 장기 복용 시 중독성 간염을 유발할 수 있다고 보고된 창출이 포함되어 있어²⁰ 이로 인한 약인성간손상을 의심하여 즉시 투약을 중지하고 수액처치를 하면서 경과 관찰 하였다. 또한 환자가 나타내었던 임상 증상과 생화학적 검사결과에 의거하여 2014년 11월 17일 부터 生肝健脾湯을 투여하였고, 2014년 11월 21일 시행 한 추적 검사에서는 AST 31 IU/L, ALT 15 IU/L, r-GTP 21 IU/L, ALP 93 IU/L, BILIRUBIN-TOTAL 0.4 mg/dl로 제반 간기능 수치가 안정화 되었다. 본 증례에서 급성 간손상의 치료에 사용된 生肝健脾湯은 비위기능을 도와 利尿, 建脾, 安胃, 利膽을 통해 간의 생리 기능을 바로잡는 효능으로 각종 간질환을 증치하는²¹ 임상에서 간질환에 보편적으로 사용되는 처방으로, 고 등²²은 증례 보고를 통해 生肝健脾湯이 약물 중독성 간염에 유용하게 사용될 수 있을 것이라 보고하였고 마우스를 이용한 실험적 연구로는 알코올로 유발된 간손상에서 生肝健脾湯 투여군 혈청 중 GOT, GPT, ALP와 LDH의를 유의하게 감소시켰다는 보고가 있다²³.

이후 2014년 12월 01일부터 환자 상기도 감염 증상 동반한 고열 발하여 본원 세명 의원 의뢰하여 CXR 검사 시행하였고 우하폐렴 의증 진단 받았으며 혈액 검사 상 WBC 13200 ul/으로 폐렴 의심되어 항생제인 트리악손주 2 g 정맥으로 투여되었고 방약합편에 근거하여 痰熱로 인한 發熱 및 咳嗽에 사용하는 柴梗半夏湯¹⁸을 하기도 감염 증상 완화를 목적으로 2014년 12월 1일 부터 2014년 12월 5일까지 투여되었다. 이후 폐렴 증상 완화되었고 WBC 7300으로 감소하였다. 항생제 투여로 인한 간손상 여부 파악하기 위하여 2014년 12월 06일 시행한 혈

액 검사상 AST 24 IU/L, ALT 44 IU/L, r-GTP 234 IU/L, ALP 261 IU/L, BILIRUBIN-TOTAL 0.3 mg/dl 로 간 기능 수치의 이상 보여 Hartleb 등²⁴의 보고에 따라 항생제로 인한 약인성 간손상을 추정해 볼 수 있다.

2014년 12월 08부터 2014년 12월 29일까지 生肝健脾湯이 투여되었고 2015년 01월 03일 시행한 추적검사에서는 AST 16 IU/L, ALT 14 IU/L, r-GTP 41 IU/L, ALP 135 IU/L, BILIRUBIN-TOTAL 0.4 mg/dl로 다시 정상화 되었다. 이 후 입원기간 동안 환자는 만성적인 두피의 지루성 피부염으로 고생하였고 방약합편에 근거하여 風熱로 인한 瘡疥, 머리에 비듬이 생기고 코가 붉어지며 대소변 불통하는 증상에 사용하는 防風通聖散과 癰疽가 끓아터진 후 오래도록 치유되지 않는 증상에 쓰는 托裡消毒飲¹⁸이 투여되었다. 이후 Herb medication 과 양약 병용 투여하며 1190일의 입원 기간 동안에 주기적으로 간기능 지표 추적 검사 하였으나 AST, ALT, ALP, Total Bilirubin의 수치는 안정적으로 유지 되었다.

현재 원내에서 증풍을 비롯한 다양한 질환에서 양·한방의 협진이 이루어지고 있다. 실제 임상에서도 양·한방 협진 진료가 근골격계 환자부터 뇌졸중, 암과 같은 중증 질환까지 확장되고 있음에도 불구하고, 간 손상, 신기능 부전과 같은 특정 질환에 대해서는 적극적인 협진이 이루어지지 못하고 있으며 협진 중 약인성 간 손상이 발생했을 때 우선적으로 한약이 배제되는 경우가 많다. 이것은 의학계의 한약사용에 대한 오해와 한약의 안전성에 대한 체계적인 연구와 증례보고가 부족하기 때문이다. 최근 한약으로 인한 간 손상 발생 정도에 대한 연구²⁵에서도 1000명 중 6명 정도로 나타나 한약사용에 대한 안전성 논란에 대한 연구가 지속되고 있지만, 한약사용 후 혈액 검사 수치 변화나 간, 신장 기능 변화에 대한 증례보고 등의 연구는 부족한 실정이다.

한약의 장기 복용에 의한 간신손상에 대한 대중

의 오해를 종식하기 위해서 한의학계의 지속적인 검증이 필요하다. 특히 민간약 형태의 단일 제제를 한의사 처방 없이 복용하여 간독성 또는 신독성이 발생하는 경우를 일부 한약이 간독성을 유발한다는 식의 일반화를 반박하기 위해서는 지속적인 한약 장기 복용에 대한 혈액검사 기록과 이에 대한 증례보고가 필요할 것으로 사료된다.

감사의 글

이 논문은 2016년도 세명대학교 교내학술연구비 지원에 의해 수행된 연구입니다.

참고문헌

1. Lee WM, Senior JR. Recognizing drug-induced liver injury: Current problem, possible solution. *Toxicol Pathol* 2005;33(1):155-64.
2. Cheon UJ, Yun BG, Kim NI, Lee G, Yang CH, Lee CU, et al. A Clinical Study of Patients with Acute Liver Injury Caused by Herbal Medication in Gyeongju Area. *Clinical and Molecular Hepatology* 2002;8(2):2287-728.
3. Baek JT, Kim MS, Kang SB, Lee SK, Jang YH, Lee KM, et al. Over the past five years, Causal Trends of adult acute hepatitis in Daejeon area. *Korean J Med* 1999;57(2):352.
4. Park BK, Jung TU, Cho JH, Son CG. A Case of Acute Liver Injury Caused by Comfrey and so on with Oriental Medicine. *Korean J Orient Int Med* 2009;30(1):249-55.
5. Seo JC, Jeon WJ, Park SS, Lee GM, Chae HB, Park SM, et al. Clinical Experience of 48 Acute Toxic Hepatitis Patients. *Korean Journal of Hepatology* 2006;12(1):74-81.
6. Jang JW, Song SJ, Kim JY, Min SS, Kim KK,

- Hwang WD. The consequences of Longperiod Dosages of Herbal Medicine Including Boo-ja and Cheon-o on Liver Injury. *Journal of Korean oriental internal medicine* 2005;26(4):828-35.
7. Ha JY, Baik TH, Lee JB. Effects of Sihosamutang on the CCl₄-induced Liner Damage in Rats. *Korean J Oriental Medical Pathology* 1997;11(2):27-36.
 8. Kim SK, Kim HH, An JH, Kim JD, Kim CH. Effect of Artemisia Capillaris Fructus on Fas-FasL-induced Apoptosis in Hepatocyte. *Journal of Korean oriental internal medicine* 2001;22(3):353-60.
 9. Lee E, Park BW, Hea GJ, Ko H. A Study on The Side Effects and Toxicity of Herbal Medicine. *Korean J Orient int med* 2000;21(5):869-72.
 10. Lee WM, Senior JR. Recognizing drug-induced liver injury: Current problem, possible solution. *Toxicol Pathol* 2005;33(1):155-64.
 11. Benichou C. Criteria of drug-induced liver disorders-Report of an International Consensus Meeting. *J Hepatol* 1990;11:272-6.
 12. Chae HB. Clinical Manifestations and Diagnosis of drug-induced liver injury. *Korean Journal of Hepatology* 2004;10(1):7-18.
 13. Co-work professor of Korean internal medicine. Internal Medicine-Gan's System. Seoul: Oriental Medicine Research Center; 2001, p. 801-7.
 14. Kim JC, Park HM, Cho HS, Park JH, Lee JE, Song CH, et al. Comparison of liver function test score by herbal medication duration. *Korean J Orienh int med* 2005;aut(1):37-45.
 15. Lee SH, Lee MS, Song MD. One case of the hepatic injury suggested toxic hepatitis(drug induced hepatitis) in the treatment of oriental medicine for cerebral infarction. *Korean J Orient int med* 2000;21(5):869-72.
 16. Yoon YK, Sun TC, Jang HJ, Song WS. A Clinical Case of Liver Injury Induced by Chungsim Yeonja-tang. *Korean J Orient int med* 2004;25(3):539-44.
 17. Choi HS, Jeong TY. One Case of Drug-Induced Liver Injury Treated with Saenggangeonbi-tang. *J of Korean oriental internal medicine* 2004;25(4):207-11.
 18. Hwang DY. Bangyaghabyeon. Seoul: yeonglimsa: 2002, p. 311, 242, 259, 170.
 19. Benichou C. Criteria of Dur-induced liver disorders. Repor of an international consensus meeting. *J Hepatol* 1990;11:272-6.
 20. Liu C, Fan H, Li Y, Xiao X. Research Advances on Hepatotoxicity of Herbal Medicines in China. *Biomed Research International* 2016;2016(1):1-14.
 21. Gangyenaegwahaggyosil. Gangyenaegwaha. sixth edition. Seoul: Nado; 2015, p. 926.
 22. Lee E, Ko H. Saenggangeonbi-tang's Effect on Alcoholic Liver Cirrhosis-1 Case. *J Korean Oriental Med* 2003;21(3):213-9.
 23. Hwang SJ. Effects of Saengkankeonbi-tang on prevention of hyperlipidemia and liver damage induced by alcohol. *Department of Oriental Internal Medicine Graduate School Daegu Haany University* 2009:10-27.
 24. Hartleb M, Biernat L, Kochel A. Drug-induced liver damage-a three year study of patients from one gastroenterological department. *Med Sci Monit* 2002;8(4):292-6.
 25. Cho JH, Oh DS, Hong SH, Ko H, Lee NH, Park SE, et al. A nationwide study of the incidence rate of herb induced liver injury in *Korea Arch Toxicol* 2007(10):DOI 10.1007/s00204-017-2007-9