

항암제와 함께 옷나무 전탕추출물(치종탕)을 복용한 암환자의 간기능 검사에 대한 후향적 조사

윤중훈 · 김정현 · 김보근 · 박상채*

하나한의원

Abstract

A Retrospective Analysis of Liver Function Test in Cancer Patients Taking *Rhus Verniciflua* STOKES Decoction(Chijongtang) with Anti-cancer Drugs

Jonghoon Yoon, Jeonghyeon Kim, Bogeun Kim, Sangchae Park*

Hana oriental medicine Clinic

Received 29 November 2011; revised 19 December 2011; accepted 23 December 2011

Objectives : The aim of this study was to evaluate safety of *Rhus Verniciflua* STOKES as a combination therapy of Oriental and conventional cancer treatment. So, We investigated liver function test(especially total bilirubin, AST, ALT, and ALP) levels in outpatients at an oriental medical clinic, to know whether *Rhus Verniciflua* STOKES decoction (Chijongtang) was hepatotoxic. The outpatients were treated with *Rhus Verniciflua* STOKES decoction(Chijongtang) during intravenous or oral chemotherapy.

Methods : We surveyed whether Chijongtang caused liver injury in patients, who visited and took Chijongtang at Hana oriental medical clinic, from March, 2008 to November 2011. We looked over all the liver function tests of those patients, done during medication. Patients who had no records of liver function tests or with basal liver disease were excluded. And patients were classified into normal and abnormal liver function groups.

Results and Conclusions : 48 patients were enrolled, and their mean dosage was 300ml/day, and the mean medication period was 9.3 (2-42) months. During and after medication, there were no abnormal liver function test results at all, in the normal liver function group. and 10 out of 11 patients in the abnormal liver function group showed normal liver function test levels.

*Corresponding Authors: Sangchae Park, OMD & Ph.D, Hana cancer center of integrative medicine,
206ho 1339-7, seocho-dong, seocho-gu, seoul, Korea
Tel: 82-2-585-5400, Fax: 82-2-597-0088, E-mail: ppc123@hanamil.net

Roughly speaking, according to the above results, it seems that taking Chijongtang did not cause hepatotoxicity. And it seems Chijongtang has hepatoprotective effect. But we still need more laboratory and clinical research to reach a more definitive conclusion.

Key Words: *Rhus vernificiflua* STOKES decoction, Liver function test, Hepatotoxicity, Chijongtang, Combined usage, combination therapy

서 론

한의학에서는 수천년의 한의학적 전통과 임상적 근거에 기초하여 여러 가지 한약재를 환자에 사용하여 왔고, 최근에는 난치병인 암에 있어서 기존의 의학적 치료법과 병행한 한약재 사용이 연구되고 있다.¹⁾

한약재는 천연물을 사용하며, 역사적인 임상 경험을 통해 안정성이 검증되었다고 인식되어져 왔다. 그러나, 최근 들어서 몇몇 한약재들의 부작용에 대한 증례들이 보고되고, 그 점이 일반 대중에게 과장되어 인식되고 있는 현실이다.²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾

이러한 상황속에서, 건칠(옻나무)은 암환자를 대상으로 안정성 관련 연구와 효능연구가 활발히 진행중이며⁶⁾⁷⁾⁸⁾, 실제 임상에서 활용되고 있고, 오히려 간보호작용이 있음이 연구된 경우도 있는데,⁹⁾ 항암제와 함께 투약하였을 경우에 있어서의 안정성 연구는 부족한 현실이다.

따라서 본 논문에서는 건칠이 항암제를 복용 중인 암환자군에서 병행투여시 간독성이 없고 안전함을 서울의 모 한의원에 내원한 환자들의 의무기록을 후향적으로 조사함으로써 입증해 보고자 한다.

대상 및 방법

1. 연구대상

2008년 3월부터 현재(2011년 11월)까지 서울시 서초구 서초동 하나한의원을 방문하였던 암환자 들 중에서, 경구 혹은 정맥주사 형태의 항암치료중이면서 동시에 옻나무 전탕추출물(치중

탕)을 복용하였으며, 치중탕 복용 전과, 복용중에 간기능 검사를 시행하였던 환자들을 조사 대상으로 하였다.

치료전 혹은 치료중의 간기능 검사 결과가 없거나, 애초에 간담도암 혹은 여타 간장질환을 앓고 있는 환자는 배제되었다.

간담도암 혹은 여타 간장질환은 진단되지 않았지만 간기능수치가 정상범위보다 높게 나온 환자군의 경우에도 조사대상으로 포함시켰다.

2. 조사항목

상기한 환자를 대상으로 치중탕 일일 투약 용량과 투약 기간 및 치중탕 복용 전과 복용 중에 시행된 aspartate aminotransferase (이하 AST), alanine aminotransferase (이하 ALT), alkaline phosphatase (이하 ALP), total bilirubin (이하 TB)을 조사하였다.

3. 투여약물

옻나무전탕액 추출물(Chijongtang)은 옻나무를 절편하여 2kg당 물을 용매로 10L로 5시간 동안 전탕, 추출하는 방법을 사용하였다. 평균 복용량은 300ml/day 였으며, 평균 투약 기간은 9.3(2-42) 개월이었다.

결 과

2008년 3월부터 현재(2011년 11월)까지 서울시 서초구 서초동 하나한의원을 방문하였던 암환자 들 중에서, 연구대상 조건을 만족시키는 환자는 총 48명이었다. 48명 중 남자가 20명(41.66%), 여자가 28명(58.33%)이고, 평균 나이

Table 1. General Characteristics of Study Subjects

Total patients	48
Sex	
Male	20 (41.66%)
Female	28 (58.33%)
Age	51.3 (28-72) yrs
Impression	Lung cancer III = 4 Lung cancer IV = 12 colorectal cancer IIIb = 3 colorectal cancer IV = 9 Gastric cancer III = 2 Gastric cancer IV = 8 Lymphoma = 3 Ovarian cancer = 2 Breast cancer = 3 Pancreatic cancer = 2
Liver function before taking Chijongtang	
normal	37(78.08%)
abnormal	11(21.92%)

는 51.3세였다. 48명의 환자 중 치종탕을 복용하기 전 간기능수치가 정상범위를 벗어난 대상자는 11명이 있었고(21.92%), 대상자의 진단명은 아래의 표와 같다.(Table 1).

치종탕 복용전 간기능 정상이었던 환자군에서는 치종탕 투약 중 시행된 AST, ALT, ALP, TB 결과에서의 이상 소견은 없었다(Table 2).

치종탕 복용전 간기능 검사 수치 비정상이었던 환자군에서는 치종탕 투약 중 시행된 AST, ALT, ALP, TB 결과에서 정상으로 돌아온 경우가 11명 중 10명이었다.(Table 3).

고찰 및 결론

항암제로 인한 간손상은 한의계에서 굉장히 주요한 사안이고, 일반 대중에게도 가장 관심의 대상으로, 일부 국내 의학계의 항암제로 인한 간손상 증례보고와 연구가 있어 왔으며,²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾ 국외에서도 한약복용 후 간기능 검사상의 수치상

Table 2. Liver Function Test before and after Chijongtang in normal group

		before Chijongtang		after Chijongtang	
		Average (Min~Max) SD	Average (Min~Max) SD	Normal	Abnormal
TB	(0.2~1.3 mg/dL)	0.93 (0.6~1.2) 0.18	0.54 (0.5~1.2) 0.16	37	0
AST	(0~37 IU/L)	21.9 (18~36) 4.59	17.3 (16~35) 4.48	37	0
ALT	(0~41 IU/L)	14.08 (7~23) 4.52	16.3 (10~40) 7.2	37	0
ALP	(35~129 IU/L)	69 (32~116) 25.18	72 (43~122) 31.23	37	0

TB:total bilirubin, AST:aspartate aminotransferase, ALT:alanine aminotransferase, ALP:alkaline phosphatase (*p-value =< 0.001)

Table 3. Liver Function Test before and after Chijongtang in abnormal group

		before Chijongtang	after Chijongtang	Normal	Abnormal
		Average (Min~Max) SD	Average (Min~Max) SD		
TB	(0.2~1.3 mg/dL)	0.91 (0.7~2.1) 0.24	0.65 (0.6~1.2) 0.12	11	0
AST	(0~37 IU/L)	42.16 (17~62) 10.05	28.4 (21~36) 8.02	11	0
ALT	(0~41 IU/L)	43.5 (16~104) 24.77	33.2 (13~38.5) 10.02	11	0
ALP	(35~129 IU/L)	125.25 (32~371) 43.05	89 (46~139.67) 21.8	10	1

TB:total bilirubin, AST:aspartate aminotransferase, ALT:alanine aminotransferase, ALP:alkaline phosphatase

(*p-value =< 0.001)

승의 빈도가 0.2~1% 정도라고 보고하고 있다.¹²⁾

반면, 한약의 복용이 간기능에 큰 악영향을 끼치지 않으며 오히려 보호효과가 있다는 연구와 증례보고^{13,14)}등도 있었으나 아직까지는 부족한 실정이다.

건칠(乾漆)은 한의학적으로 行血祛瘀 효능이 있는 것으로 알려져 있으며, 옷나무과에 속하는 자웅이성의 낙엽교목 수지를 건조한 것이다¹¹⁾.

최근에는 이러한 건칠(옷나무) 추출물 및 성분이 실험적으로 세포증식억제, 자연고사 유도 작용, 항혈전 및 항산화작용 등이 있다고 보고되면서 암치료 활용가능성이 제기되었는데⁷⁾, 임상에서 항암치료중인 암환자에게 옷나무 추출물을 함께 복용시켜도, 간기능 검사상의 이상이 없고, 오히려 검사 전에 간기능이 정상범위 밖이었던 군에서는 간기능을 회복시키는 효과도 있었음을 증명하고자 이번 연구를 진행하였다.

옷나무 추출물(치종탕)을 복용한 환자군 중에서 복용 중에 간기능 검사의 이상을 나타낸 환

자는 없었다. 평균 복용기간이 9.3개월로 꽤 장기간이었음에도 불구하고, 간기능검사 수치는 정상범위를 벗어나지 않고 안정적인 모습을 보였으며, 오히려, 치종탕을 복용하기 이전에 간기능검사 수치가 정상범위 밖이었던 환자군의 경우에는 다수에서 수치가 정상으로 돌아오는 모습도 보였다.

따라서 본 연구에 비추어, 건칠(옷나무)이 항암치료중인 암환자에게 투약하기에 안정성이 있음을 조심스럽게 유추해 볼 수 있다. 간기능검사 수치가 정상 범위 밖이었다 정상으로 회복된 환자도 다수였지만, 이 데이터만 가지고 간보호 작용을 유추하기엔 아직은 성급한 부분이 있다. 더 많은 사례에서 실험적 임상적 검증이 이루어져야 할 것으로 생각된다.

참고문헌

1. 김남재, 홍남두, 조종관, 김진식, 백승학.

- 생약복합제제와 항암제의 병용투여에 관한 연구. 생약학회지. 22(3):197-206. 1991.
2. 황성하, 박진아, 장이선, 이강문, 이동수, 안병민 등. 개암풀(補骨脂 Psoralea dasycarpus)에 의한 급성 간염 1예. 대한간학회지. 7(3):341-4. 2001.
 3. 이준혁, 이화영, 고광철, 이종균, 이풍렬, 김재준 등. 백선(Dyctamnus dasycarpus) 복용 후 발생한 간 손상 2예. 대한소화기학회지. 31(2):251-7. 1998.
 4. 서동진, 이헌경, 이영상, 최재원, 조재철, 정영화. 한약 하수오(Ho-Shou-Wu) 복용 후 발생한 급성 간염 1예. 대한내과학회지. 56(6):753-6. 1999.
 5. 김미량, 이은숙, 정병무, 윤철호, 서운교. 六味地黃元투여 후 발생한 간독성 간염 1예. 대한한방내과학회지. 23(4):716-21. 2002.
 6. 윤성우, 박상재, 김경석, 정현식, 최원철. 건칠추출물의 Quality Control 을 위한 기시법 및 안정성 연구. 대한암한의학회지;11(1)1-22, 2006.
 7. 최원철, 이재호, 이은옥, 이효정, 윤성우, 안규석 등. 법제 옻나무 추출물의 혈관형성저해 및 항암효과에 관한 연구. 동의생리병리학회지. 20(4):825-829, 2006.
 8. 윤성우, 박재우, 김경석, 정현식, 최원철. 건칠 추출물의 독성 실험과 급성 림프구성 백혈병환자의 임상증례군 보고. 대한암한의학회지. 11(1):1-21, 2006.
 9. Ko JH, Lee SJ, Lim KT. *Rhus verniciflua* Stokes glycoprotein (36kDa) has protective activity on carbon tetrachloride-induced liver injury in mice. Environ Toxicol Pharmacol. 22(1):8-14. 2006.
 10. Maria VA, Victorino RM. Development and validation of a clinical scale for the diagnosis of drug-induced hepatitis. Hepatology. 26(3):664-9, 1997.
 11. 김태정, 한국의 자원식물, p.194. 서울대학교 출판부, 1996.
 12. Melart DK, Linde S, Hager J, Kaesmayr D, Shaw R, Bauer W, Weidenhammer. Monitoring of enzymes in patients treated with traditional Chinese drugs. Complement Therap Med. 7(4):208-216. 1999.
 13. 이정석, 이선동. 한·양약복용이간기능에 미치는영향. 대한예방한의학회지. 8(1):59-77. 2004.
 14. 윤여광, 손덕칭, 장혜진, 송우섭. 청심연자탕 투여 후 발생한 약물 유인성 간손상치험1례. 대한한방내과학회. 25(3) : 539-544. 2004.