

## 산후 한약 복용이 간기능에 미치는 영향 : 후향적 차트 리뷰

<sup>1</sup>차의과학대학교 분당차병원 한방부인과, <sup>2</sup>차의과학대학교 분당차병원 침구과  
이미주, 이해정<sup>1</sup>, 손성세<sup>2</sup>

### ABSTRACT

#### Effects of Taking Herbal Medicine of Postpartum Period on Liver Function : A Retrospective Chart Review

Mi-Joo Lee, Hye-Jung Lee<sup>1</sup>, Sung-Se Son<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Obstetrics & Gynecology, CHA Bundang Medical Center, CHA University

<sup>2</sup>Dept. of Acupuncture & Moxibustion, CHA Bundang Medical Center, CHA University

**Objectives:** The purpose of this study is to investigate safety of postpartum herbal medicine by assessing the effect of taking herbal medicine of postpartum period on liver function.

**Methods:** A retrospective chart review was conducted on 167 mothers who underwent liver function tests (LFT) within 3 months before and after childbirth among mothers who gave birth at ○○ Hospital between January 1, 2016 and May 31, 2018. Mothers with abnormally elevated LFT during pregnancy were excluded. Among 167 women, 6 women are herbal-medicine-group took herbal medicine for 5-6 weeks during postpartum period, and 161 patients are general -group who did not take herbal medicine. LFT Variation of Subjects before and after childbirth were compared between the two groups. And subjects who had elevated liver levels above the normal range after delivery were classified separately, the characteristics and causes of changes in liver levels were analyzed, and the presence or absence of drug-induced liver damage was confirmed.

**Results:** Among a total of 167 subjects, there were 5 women in the herbal-medicine -group and 150 women in the general-group who had changes in liver values within the normal range after childbirth. Aspartate transaminase (AST) change before and after childbirth in the herbal-medicine-group was  $3.40 \pm 1.82$ , and AST change in the general-group was  $2.92 \pm 8.59$ , showing no significant difference between the two groups ( $p=0.901$ ). Increase of Alanine transaminase (ALT) before and after childbirth in the herbal-medicine-group was  $5.60 \pm 3.65$ , and ALT change in the general-group was  $8.01 \pm 11.81$ , showing no significant difference between the two groups ( $p=0.651$ ). There were 12 subjects who had elevated AST, ALT above the normal range after delivery, including 1 in the herbal-medicine-group and 11 in the normal mothers group. Valuation of 1 Subject of the herbal-medicine-group before and after delivery was 17 IU/L of AST and 52 IU/L of ALT. Because results of AST, ALT is under the standard to diagnose to liver damage, she was observed without any treatment. However the cause of AST, ALT elevation was not found in the chart, she was receiving treatment for diabetes and hyperlipidemia. The general-group had an average increase of AST  $35.64 \pm 22.67$  IU/L and ALT  $53.00 \pm 26.80$  IU/L. As a result of analyzing the cause, there were direct causes such as autoimmune hepatitis, chronic hepatitis B, and acute pyelonephritis. Abnormal elevations in liver levels were also found in mothers with hypothyroidism, diabetes, and fever of unknown cause, although they were not direct causes.

**Conclusions:** To investigate the safety of taking herbal medicines, we assess the variation in AST and ALT within 3 months before and after delivery in the herbal-medicine -group and general-group. There was no significant difference between two groups.

**Key Words:** Postpartum Period, Herbal Medicine, Liver Function Tests, Alanine transaminase, Aspartate transaminase, Chemical and Drug Induced Liver Injury

## I. 서 론

산욕기는 임신과 출산에 의해 야기되었던 모체의 기능 변화가 서서히 복구되기 시작하여 비 임신기의 상태로 돌아가는 중요한 시기로 분만 후 첫 6주를 말한다<sup>1)</sup>. 한의학적으로 산후는 분만으로 인한 氣血不足과 어혈이 발생하기 쉬운 시기이며, 허약해진 건강상태로 인하여 外邪, 七情, 飮食, 房事 등에 손상되기 쉬운 시기이다<sup>2)</sup>. 이에 따라 산후에는 많은 산모들이 관절통, 전신 쇠약감, 현훈, 냉열감, 수면장애, 소화장애, 대소변장애 등을 호소한다<sup>3)</sup>. 산후 관리에 다용되는 한의학적 치료로는 한약 치료가 있으며, 산욕기 여성이 겪는 제반 증상에 대한 한약의 치료 효과는 여러 연구에서 보고되어 왔으나<sup>4-6)</sup>, 안전성에 관한 연구는 부족한 편이다.

국내에서 한약 복용 후에 간수치 변화를 보고했던 질환으로는 건선<sup>7)</sup>, 뇌졸중<sup>8)</sup>, 알콜성 간질환<sup>9)</sup>, 급성요통<sup>10)</sup>, 비만<sup>11)</sup>, 발달장애<sup>12)</sup> 등이 있었으나, 산후 한약 복용 후 산모들의 간수치 변화에 대해 보고한 경우는 없었다. 대부분의 연구에서 한약 치료는 간기능에 악영향을 미치지 않았거나, 오히려 간질환 치료에 효과가 있다는 결론을 내리고 있지만, 여전히 서양 의학계에서는 한약 복용이 간에 유해할 수 있다고 주장하는 연구<sup>13,14)</sup>들이 있어 논란이 되고 있다. 산욕기는 산모들이 겪는 신체적, 기능적 변화가 큰 시기로, 이 시기에 복용하는 약물의 안전성에 대한 연구가 필요할 것으로 보인다.

본 연구에서는 2016년 1월 1일부터 2018년 5월 31일까지 일개 병원에서 출산한 산모 중 출산 전후 3개월 이내에 간기능검사

(Liver Function Tests, LFT)를 시행한 산모 167명을 대상으로 후향적 차트리뷰를 시행했다. 그 중 6명은 일개 병원 한방진료센터에서 한약 치료를 받은 산모들로 출산 직후부터 5-6주 동안 한약을 복용하였다. 출산 후 한약의 복용은 산후 회복에 좋은 효과로 산모들의 호응도나 만족도가 높고, 임상현장에서도 다빈도로 사용되고 있으나 산욕기의 한약 복용이 간기능에 미치는 영향에 대한 연구가 미비한 실정이다. 이에 비교적 장기간 한약을 복용한 산모들의 전후 간수치 변화량을 확인하고, 한약을 미 복용한 산모군의 전후 간수치 변화량과 비교하여 산욕기 한약 복용의 안전성에 근거를 마련하고자 하였다.

## II. 대상 및 방법

### 1. 연구 대상

2016년 1월 1일부터 2018년 5월 31일까지 일개 병원 산부인과에서 출산하고 분만 전후 3개월 내에 간기능 검사를 시행했던 산모들 중에 해당 한방진료센터에서 출산 후 한약을 복용하였던 산모와 산후 한약을 복용하지 않은 일반 산모를 대상으로 간수치 변화를 비교하였다. 임신 중에 비정상적으로 간수치가 올랐던 산모는 연구 대상자에서 제외하였고, 임신 중에는 간수치가 정상 범위였으나 출산 후에 정상 범위 이상으로 상승한 산모는 따로 취합하여 원인을 분석하였다.

### 2. 연구대상자에 대한 윤리적 고려

본 연구는 연구윤리심의위원회의 승인 (IRB No. : 2020-03-035)을 받았다.

### 3. 연구 방법

1) 차트 분석(Aspartate Aminotransferase, AST/Alanine Aminotransferase, ALT)  
 연구 대상자들의 간기능 검사 상 AST, ALT 수치를 전자차트를 통해 후향적으로 확인하여, 분만 전 3개월 내에 측정된 수치와 분만 후 1~3개월 사이에 측정된 수치의 변화량을 계산하였다. 한방진료센터에서 처방하는 산후 한약은 분만 직후부터 약 5-6주간 복용하므로, 분만 직후 측정된 간수치가 아닌 분만 후 1개월에서 3개월 사이에 측정된 수치로 비교하였다. 분만 후 정상범위 이상으로 간수치가 오른 산모는 따로 분류하여 분석하였으며, 전자 차트 확인을 통해 간수치가 상승된 원인을 분석하였다.

#### 2) 통계 분석

통계 분석은 IBM SPSS Statistics 20을 이용하였으며, 산후 한약을 복용한 산모와 복용하지 않는 일반 산모의 간수치 변화량 비교는 Independent-Samples T-test를 사용하였다. 한약 복용군과 한약을 복용하지 않은 일반산모군 사이의 sample size의 차이가 크나, 두 집단이 모두 정규분포를 따르는 연속변수로 등분산성 조건을 만족하여 T-test를 사용하기에 적절하였다. 결과는  $p < 0.05$ 일 때 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 판단하였다.

## III. 결 과

### 1. 연구 대상자들의 연령

선정 기준에 부합한 연구 대상자는 총 167명이었다. 그 중 출산 직후 본원 한방진료센터에서 한약을 처방받아 5-6주간 복용한 한약복용군은 6명으로 평균 연령은

34.2±1.43세였으며, 한약을 복용하지 않은 일반산모군은 161명이었고 평균 연령은 34.6±0.31세였다.  $p > 0.05$ 로 두 군 간에 통계적인 연령 차이는 없었다(Table 1).

Table 1. Mean Age of Subjects

Group	N <sup>†</sup>	Age	p-value
HM* group	6	34.2±1.43	0.811
Control group	161	34.6±0.31	

\*HM : herbal medicine, <sup>†</sup>N : number of patients

### 2. 연구 대상자들의 정상 범위 내에서 간수치 변화 특성

총 연구대상자 167명 중 본원 한방진료센터에서 한약을 복용한 산모 5명, 한약을 복용하지 않은 산모 150명이 정상 범위 내에서 분만 전후로 간수치 변화가 있었다. 두 군 사이에 간수치 변화량의 차이가 있는지 T-test를 통해 비교해 보았다(Table 2).

Table 2. AST/ALT Variation of Subjects Before and After Childbirth

	HM* group	Control group	p-value
AST <sup>†</sup>	3.40±1.82	2.92±8.59	0.901
ALT <sup>†</sup>	5.60±3.65	8.01±11.81	0.651

\*HM : herbal medicine, <sup>†</sup>AST : Aspartate transaminase, <sup>†</sup>ALT : Alanine transaminase

AST는 분만 후 한약을 복용한 산모군에서 3.40±1.82 IU/L 상승하였고, 한약을 복용하지 않는 산모군에서 2.92±8.59 IU/L 상승이 있었다. ALT는 분만 후 한약을 복용한 산모군에서 5.60±3.65 IU/L 상승하였고, 한약을 복용하지 않는 산모군에서 8.01±11.81 IU/L 상승이 있었다. AST와 ALT 모두 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

**3. 산후 한약의 처방 구성과 복용 기간**  
 한방진료센터에서 한약을 처방받은 6명의 산모들은 5-6주간 한약을 복용하였다.

분만 직후 1주일간 가미생화탕을 먼저 복용한 후 이어서 오적산가감방을 4-5주간 복용하였다. 처방 구성은 아래와 같다(Table 3).

Table 3. Prescription of Herbal Medicine After Childbirth

Duration of herbal medicine	1 week	4-5 week
Prescription of herbal medicine	<i>Gami-Sainghwa-tang</i> <i>Angelicae Gigantis Radix</i> 12 g, <i>Cnidii Rhizoma</i> 8 g, <i>Crataegii Fructus</i> 4 g, <i>Zingiberis Rhizoma Siccus</i> 2 g, <i>Typhae Pollen</i> 3 g, <i>Corydalis Tuber</i> 3 g, <i>Glycyrrhizae Radix</i> 3 g, <i>Persicae Semen</i> 2 g, <i>Carthami Flos</i> 3 g	<i>Ojeok-san-Gagambang</i> <i>Pinelliae Rhizoma</i> 4 g, <i>Platycodi Radix</i> 4 g, <i>Ponciri Fructus Pericarpium</i> 4 g, <i>Magnoliae Cortex</i> 4 g, <i>Atractylodis Rhizoma</i> 4 g, <i>Crataegii Fructus</i> 6 g, <i>Aristolochiae Radix</i> 2 g, <i>Glycyrrhizae Radix</i> 2 g, <i>Zingiberis Rhizoma Recens</i> 2 g, <i>Fraxini Cortex</i> 4 g, <i>Poria (Hoelen)</i> 4 g, <i>Angelicae Gigantis Radix</i> 4 g, <i>Cnidii Rhizoma</i> 4 g, <i>Paeoniae Radix Alba</i> 4 g, <i>Longanae Arillus</i> 6 g, <i>Eucommiae Cortex</i> 4 g, <i>Lamii Radix</i> 4 g, <i>Corydalis Tuber</i> 4 g

**4. 분만 후 정상 범위 이상의 간수치 상승이 있었던 연구 대상자들의 간수치 변화 특성과 원인질환 분석**

연구 대상자 중 한약 복용군에서는 1명, 일반 산모군에서는 11명이 분만 후 비정상적인 간수치 상승이 있었다. 한약 복용군 1명은 분만 전후 AST 17 IU/L, ALT 52 IU/L의 상승이 있었으나, 국제의학기구 협의회(Council for International Organization of Medical Sciences, CIOMS)의 간손상 기준에 해당되지 않아 특별한 처치 없이 경과 관찰하였다. 차트 분석 상 간수치 상승의 원인을 확인할 수 없었고, 당뇨와 고지혈증에 대한 치료를 받고 있었다. 비정상적인 간수치 상승을 보인 일반 산모군은 평균적으로 AST 35.64±22.67 IU/L, ALT

53.00±26.80 IU/L 상승이 있었다(Table 4). 진료 기록을 통해 원인을 분석한 결과, 자가면역성 간염, 만성 B형 간염, 급성 신우신염 등의 직접적인 원인이 있었고, 직접적인 원인은 아니었지만 갑상선 기능저하증과 당뇨, 원인 불명 열을 동반한 산모에게서도 비정상적인 간수치 상승이 나타났다(Table 5).

Table 4. Abnormal Rise of AST/ALT in Subjects Before and After Childbirth

	HM* group (n <sup>†</sup> =1)	Control group (n=11)
AST <sup>‡</sup>	17	35.64±22.67
ALT <sup>§</sup>	52	53.00±26.80

\*HM : herbal medicine, <sup>†</sup>n : number <sup>‡</sup>AST : Aspartate transaminase, <sup>§</sup>ALT : Alanine transaminase

Table 5. Analysis of AST/ALT elevation factor

Patient No.	HM* administration		AST† (before childbirth)	ALT‡ (before childbirth)	Cause of AST/ALT elevation	Accompanying disease
	HM	Control				
1	•		27->69	13->61	Autoimmune hepatitis	-
2	•		34->49	18->72	NS§	DM    (type 2)
3	•		11->70	8->81	Acute pyelonephritis	-
4	•		40->41	55->76	NS	Graves dis.
5	•		16->53	13->103	NS	DM
6	•		24->71	18->54	Hepatitis nos	-
7	•		18->53	21->104	NS	DM
8	•		11->88	5->60	NS	Fever
9	•		16->23	15->49	NS	Hypothyroidism, HTN¶, DM
10	•		18->68	10->91	HBV** chronic hepatitis	-
11	•		23->49	32->40	Autoimmune hepatitis	DM, Hypothyroidism, Lupus
12	•		32->49	20->72	NS	DM, hyperlipidemia

\*HM : herbal medicine, †AST : Aspartate transaminase, ‡ALT : Alanine transaminase, §NS : non specific, ||DM : Diabetes Mellitus, ¶HTN : Hypertension, \*\*HBV : Hepatitis B Virus

#### IV. 고찰

임산부는 분만의 과정을 통해 임신을 종료하고 산욕기에 접어들게 된다. 산욕기는 임신과 출산으로 인한 신체와 생식기의 변화가 비임신 상태로 회복되는 데 필요한 일정기간으로 대개 분만 후 6~8주를 의미한다. 산욕기의 적절한 산후 조리는 산후병으로 인한 여러 후유증을 예방하고 산모의 빠른 회복을 도울 수 있어 한의학에서는 산후 조리를 중요하게 생각해 왔다<sup>15)</sup>. 출산후 산모의 상태는 多虛, 多瘀한 것이 특징으로 多虛한 것은 분만 시 용력과다로 元氣가 손상받아 기혈이 부족해지기 때문이고, 多瘀한 것은 胞宮이 회

복되는 과정에서 어혈이 정체되기 때문이다. 따라서 산후에 多虛, 多瘀한 상태에서 섭생을 잘하지 못하면 산후병에 걸리기 쉬운 상태가 된다. 한의학에서는 산후병에 주로 한약 치료가 시행되고 있으며, 한약 치료로 인해 산욕기의 제반 증상이 호전된 증례 보고들이 많이 있다<sup>4,6)</sup>. 하지만 산후 한약의 안전성에 관한 연구는 매우 부족하여 추가적인 연구가 필요한 실정이다.

한약에 대해 서양의학계에서 가장 논란이 되고 있는 것은 '약인성 간손상'인데, 전체 약인성 간손상에서 한약이 원인의 상당 부분을 차지하고 있다는 연구<sup>14)</sup>가 서양의학계에서 발표되어 논란이 계속되

고 있다. 하지만 한의계에서는 한약이 간에 악영향을 미치지 않고, 간질환에 호전 효과가 있다는 연구 결과들이 많이 발표되었고<sup>7-12)</sup>, 2017년에는 국제 학술지 “Archives of Toxicology”에 발표된 한방병원 입원환자 1001명을 대상으로 한약 복용에 따른 간손상 발생률이 0.6%에 불과하다는 대규모 관찰연구<sup>16)</sup>가 보고되어 한약의 안전성이 어느 정도 객관적으로 입증되었지만, 다양한 환자 층을 대상으로 한약의 안전성에 대한 확실한 근거를 제시하기 위한 연구들을 축적해나가야 한다고 생각한다.

이에 본 연구에서는 산후에 신체 변화를 크게 겪는 산모들을 대상으로 출산 후 비교적 장기간의 한약 복용이 간기능에 영향을 미치는 지 확인하여 산육기 한약 복용의 안전성에 대한 근거를 마련하고자 하였다. 2016년 1월 1일부터 2018년 5월 31일까지 일개 병원 산부인과에서 출산하고 분만 전후 3개월 내에 간기능 검사를 시행했던 산모들 중에 해당 한방진료센터에서 산후 한약을 처방받아 분만 후 5-6주간 한약을 복용한 산모 6명과 산후 한약 처방을 받지 않은 산모 161명을 한약 복용군과 일반 산모군으로 나누어 간수치 변화를 비교해 보았다. 연구 대상자 중에 임신 중 비정상적으로 간수치가 올랐던 산모는 제외하였고, 임신 중에는 간수치가 정상 범위였으나 출산 후에 정상 범위 이상으로 상승한 산모는 따로 취합하여 원인 분석을 하였다.

본 연구에서는 산후에 한약을 복용한 산모들의 간수치가 정상 범위 내에서 약간씩 상승된 것을 확인할 수 있었는데 이는 뇌졸중이나 간질환 환자가 한약 복용 후 간수치가 떨어진 것을 보고한 연구와는 다른 결과였다. 하지만 이는 같은 기간 한약을

처방받지 않은 일반 산모군에서도 출산 후 1-3개월 후 정상범위 내에서 약간의 간수치 상승이 있었던 것으로 보아 한약 복용으로 인한 상승으로 보기 어려우며, 산후라는 특수한 환경의 영향이었을 것으로 사료된다. 관련된 국외 연구에 따르면 출산 후에 AST/ALT 상승이 자연분만 후 441%, 제왕절개 후 550%, ALT는 775%, 제왕절개는 1140%까지 상승한다는 보고<sup>17)</sup>가 있고, 출산 전에 있었던 무증상성 자가면역성 간염(Autoimmune Hepatitis, AIH)이 산후에 악화되어 간수치 상승이 일어날 수 있다는 사례 보고도 있었다<sup>18)</sup>. 따라서 산모는 분만 후에 여러 가지 원인으로 간수치가 상승할 수 있는 환경에 놓일 수 있다고 추측할 수 있다.

본 연구에서 산후 1-3개월 내에 정상수치 이상의 간수치 상승을 보인 산모는 산후 한약 복용군 1명, 일반 산모군 11명이었다. 이들의 간수치 증가 원인을 분석하기 위해 차트를 확인한 결과, 자가면역성 간염 2건, 활동성 만성 B형 간염 1건, 급성 신우신염 1건, 원인불명의 간염 1건, 직접적인 원인이 확인되지 않은 경우가 7건이었다. 직접적인 원인이 확인되지 않은 7명의 산모들은 대부분 산후에 당뇨나 고지혈증, 갑상선 질환, 루푸스 등의 질환을 치료 중에 있었다. 산후 한약군 중 정상 범위 이상으로 간수치 상승이 있었던 1건은 직접적인 원인이 확인되지 않은 경우였는데, AST가 출산 전 32 IU/L에서 출산 후 49 IU/L로 상승하였으며, ALT는 출산 전 20 IU/L에서 출산 후 72 IU/L까지 상승하였다. 하지만, CIOMS의 간손상 기준<sup>19)</sup>에는 해당되지 않아, 별다른 치료 없이 경과를 관찰하면서, 기존에 유병하고 있던 당뇨 치료만 시행하였다.

CIOMS의 간손상 기준은 국제적으로 통용되고 있는 기준으로서, ALT와 Direct bilirubin(DB)는 한 가지만 정상 수치(2배(2N) 이상일 때, 혹은 AST, ALP(Alkaline Phosphatase, ALP), Total-bilirubin 중 한 가지 이상이 2N 이상이면서 나머지는 동반 손상될 때 진단된다.

출산 후에 간수치가 정상 범위 이상으로 올라간 케이스 중, 자가 면역성 간염(AIH) 유병자가 2명 있었는데, 연구에 따르면 AIH는 임신 중에 호전되다가 출산 후에 악화될 수 있으며, 출산 후에 AIH를 처음 진단받는 경우가 상당하여 산후에 간수치가 상승했을 때 고려해야 할 요인 중에 하나라고 하였다<sup>18)</sup>. 그 외에도 본 연구를 통해 만성활동성 B형간염, 급성 신우신염, 원인불명의 간염으로 인해 출산 후에 간수치가 올라갈 수 있음을 확인할 수 있었다.

연구 대상자들의 총 한약 복용 기간은 총 5-6주로 출산 직후 1주일간 생화당을 복용하고 이후 오적산 가감방을 4-5주 정도 복용하였다. 생화당은 《傳靑主女科》産後篇·産後諸症治法에 처음 수록된 처방으로 산후에 活血祛瘀 목적으로 출산 직후 산모의 제반 증상에 통치방으로서 임상에서 빈용하는 처방이다<sup>20)</sup>. 원방 구성은 當歸, 川芎, 桃仁, 乾薑, 甘草로 구성되어 있으나 본 연구에 사용된 처방은 원방에 가미된 처방으로 1첩당 當歸 12 g 川芎 8 g 山查 4 g 乾薑 2 g 蒲黃 3 g 玄胡索 3 g 甘草 3 g 桃仁 2 g 紅花 3 g로 구성되어 있다. 임상에서는 “先逐瘀 後補”하라는 고전의 산후치법에 의거하여 분만 직후에는 생화당을 활용하는 치료방식을 채택하고 있다<sup>20)</sup>. 본 연구에서는 생화당을 1주일 복용 후에 오적산 가감방을 활용하였으며, 처방 구성은 1첩 당 半夏 4 g,

桔梗 4 g, 枳殼 4 g, 厚朴 4 g, 蒼朮 4 g, 山查 6 g, 木香 2 g, 甘草 2 g, 生薑 2 g, 陳皮 4 g, 赤茯苓 4 g, 當歸 4 g, 川芎 4 g, 白芍藥 4 g, 龍眼肉 6 g, 杜冲 4 g, 續斷 4 g, 玄胡索 4 g이다. 오적산은 寒, 食, 氣, 血, 痰의 적체에 대한 처방이라 하여 산후에 血積으로 인해 생기는 제반증상(産後發熱, 産後食滯, 産後食傷, 瘀血腹痛) 등에 운용되는 처방이다<sup>21)</sup>.

전체 167명의 산모 중 약인성 독성 간염으로 진단받아 치료받은 경우는 없었는데, 기존 연구에서 간 손상 보고가 있었던 황금, 마황, 백선피, 보골지, 하수오<sup>22,23)</sup> 등의 약재는 본 연구에서 사용된 한약에 포함되어 있지는 않았다. 다만, 양<sup>7)</sup>의 보고에서 3개월 이상 장기간의 한약을 복용한 건선환자의 간수치를 확인한 결과 간독성의 가능성이 보고된 약재인 방풍 통성산의 마황, 윤장탕의 황금이 포함된 처방을 투약한 경우에도 간수치의 비정상적인 상승은 관찰되지 않았다. 또한, 기존 논문에서 간 독성과의 연관성이 보고되었던 단일 약재들도 복합물로 이용될 경우에는 간독성을 일으키지 않고 안전하게 사용될 가능성과 개인의 개체적 특이성으로 인한 특정 약물에 대한 알레르기 반응이었을 가능성에 대한 확인 필요성을 제시하였다. 이러한 의견은 변증을 통해 통합 약물의 방제를 사용하는 한약의 특성과 부합한다고 생각되며, 이를 뒷받침할 다양한 사례 보고와 후속 연구가 필요할 것으로 사료된다.

이번 연구를 통해 산후에 상용되는 한약의 안전성에 대해 일부 확인할 수 있었다. 하지만 산후에 약물이 아닌 다른 여러 가지 원인으로 간수치가 상승하는 경우가 종종 있으므로 산후 한약을 처방할 때

산모의 과거력과 복용약에 대해 면밀히 살펴볼 필요가 있다. 본 연구는 드물게 발생하는 약인성 간손상의 특성 상 연구의 결과를 일반화시키기에는 연구 대상자의 수가 적으며, 산모들이 한약 외에 양약 및 다른 건강보조식품 복용 여부를 확인하지 못하여 정확한 비교를 하는 데 한계가 있다. 또한, 후향적으로 차트를 분석하는 연구방법에서도 한계가 있다. 본 연구를 기반으로 하여 향후 정밀하게 설계한 대규모 전향연구를 통해 질적으로 향상된 연구가 수행된다면 산후 산모들이 복용하는 한약의 안정성 확보에 충분한 근거를 마련할 수 있을 것이다.

## V. 결 론

2016년 1월 1일부터 2018년 5월 31일 까지 일개 병원 산부인과에서 출산하고 분만 전후 3개월 내에 간기능 검사를 시행했던 167명의 산모들 중에 해당 한방진료센터에서 산후에 한약을 처방받아 복용 하였던 한약복용군 6명과 산후 한약 처방을 받지 않은 일반 산모군 161명을 대상으로 간수치 변화를 비교한 결과 AST는 분만 후 한약을 복용한 산모군에서  $3.40 \pm 1.82$  IU/L 상승하였고, 한약을 복용하지 않는 산모군에서  $2.92 \pm 8.59$  IU/L 상승이 있었다. ALT는 분만 후 한약을 복용한 산모군에서  $5.60 \pm 3.65$  IU/L 상승하였고, 한약을 복용하지 않는 산모군에서  $8.01 \pm 11.81$  IU/L 상승이 있었다. AST와 ALT 모두 두 군 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

연구 대상자 중 한약 복용군에서는 1명, 일반 산모군에서는 11명이 분만 후 비정

상적인 간수치 상승이 있었는데, 자가면역성 간염, 만성 B형 간염, 급성 신우신염 등의 직접적인 원인이 있었고, 직접적인 원인은 아니었지만 갑상선 기능저하증과 당뇨, 원인 불명 열을 동반한 산모에게서도 비정상적인 간수치 상승이 나타났으며 약인성 간손상으로 진단된 경우는 없었다.

□ Received : Oct 04, 2023

□ Revised : Oct 16, 2023

□ Accepted : Nov 24, 2023

## References

1. Song BG, Korean Medicine Obstetrics & Gynecology. Seoul:Haenglim Publishing. 1994:105-10.
2. Lee TK, Lee JH. Literature analysis with the postpartum depression. J Korean Obstet Gynecol. 2000;13(1):518-30.
3. Hwang YS, et al. Analysis on Outpatients with Postpartum Disease at the Korean Gynecology Clinic of Traditional Korean Medicine Hospital. J Korean Obstet Gynecol. 2018;31(3):61-78.
4. Jang SR, Kim DC. A Case Report of Postpartum Disease with Hyperhidrosis and Finger Pain. J Korean Obstet Gynecol. 2015;28(3):128-35.
5. Kim NH, et al. A Clinical Study of Rheumatoid Arthritis after Parturition. J Korean Obstet Gynecol. 2012;25(4):105-12.
6. Lee JE, et al. A Clinical case report about the postpartum depression patient



- with goiter. *J Korean Obstet Gynecol.* 2001;14(2):274-84.
7. Yang JI, et al. A Report on Liver Function of 82 Psoriasis Patients Taking Herbal Medication over 3 months. *J Korean Oriental Med.* 2012;33(3):95-104.
8. Kim GY, et al. A Case Report of Liver and Renal Function Changes in Stroke Patients Taking Long-term Herbal Medicine. *J Int Korean Med.* 2017;38(5):555-63.
9. Yoon SH, Lew JH, Jang MS. Response of Kagamseanggung on the Live Fencion in Alcoholic Liver Disease. *J Korean Oriental Med.* 1993;14(2):348-54.
10. Lim JE, et al. A Clinical Study of the Effects of Acupuncture, Moxibustion and Whuallak-tang (Huoluo-tang) in Acute Back Pain and Liver Function. *J Korean Acupuncture & Moxibustion Society.* 2001;18(5):43-9.
11. Lee JH, Jeon WH. Effects of the Obesity Therapy with Korean Herbal Medicine on Liver Function: Case Series. *J Korean Med Obes Res.* 2017;17(1):54-60.
12. Paeck EK, et al. Influence of Taking Medicine for a Period of Time on th Liver Function and Improvement of the Developmental Disordered Children. *Korean J Oriental Physiology & Pathology.* 2006;20(2):494-7.
13. Lee WJ, et al. Systematic review on herb-induced liver injury in Korea. *Food Chem Toxicol.* 2015;84:47-54.
14. Kim DJ. A multicenter study for the detection and the development of nationwide reporting system of toxic liver injury. *The Annual Report of KFDA.* 2006;10:402-5.
15. Uom ES, Lee DN, Lim EM. Clinical Investigation for Various Postpartum Symptoms. *J Korean Oriental Med.* 2001;14(1):365-79.
16. Cho JH, et al. A nationwide study of the incidence rate of herb-induced liver injury in Korea. *Arch Toxicol.* 2017; 91(12):4009-15.
17. David AL, Kotecha M, Girling JC. Factors influencing postnatal liver function tests. *BJOG.* 2000;107(11):1421-6.
18. Izumi Y, et al. Development of liver dysfunction after delivery is possibly due to postpartum autoimmune hepatitis. A report of three cases. *J Intern Med.* 2002;252(4):361-7.
19. Yun YJ, et al. Korean Herbal Medicine on Liver Function : A Systematic Review in Korean Literature. *Korean J Orient Int Med.* 2009;30(1):153-72.
20. Lee TK, Oh SS, Kim DI. A study of SaingHwa-Tang in Bucheungjueukwa. *J Korean Obstet Gynecol.* 1999;12(2):327-48.
21. Roh YB. Literature analysis of Ojeok-san. *The Korean Medicine Society for Herbal Formula Study.* 1990;1(1):72-86.
22. Nadir A, et al. Acute hepatitis with the use of a Chinese herbal product, ma-huang. *Am J Gastroenterol.* 1996; 91(7):1436-8.
23. An BM. Herbal Preparation-induced Liver Injury. *Korean Journal of Gastroenterology.* 2004;44(3):113-25.