

도꼬마리 열매 복용으로 발생한 中毒症狀의 한방치료 1례

심원석¹, 박상은², 홍상훈¹

¹동의대학교 부속 한방병원 한방내과, ²동의대학교 부속 울산한방병원 한방내과

A Case Study of Poisoning Symptoms Caused by Misusing *Xanthii Fructus*, Treated with Korean Medicine

Won-suk Shim¹, Sang-eun Park², Sang-hoon Hong¹

¹Dept. of Oriental Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Dong-Eui University, Dong-Eui Medical Center

²Dept. of Oriental Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Dong-Eui University, Ulsan Hospital

ABSTRACT

This is a clinical report of one patient with mental disorientation, abnormal behavior, spasm, and other symptoms caused by poisoning with *Xanthii Fructus*, who recovered completely with treatment. The patient was treated with Korean medical treatments, such as herbal medicine and acupuncture. After treatment, various symptoms caused by the *Xanthii Fructus* poisoning disappeared completely and laboratory findings, such as liver function tests (aspartate transaminase and alanine transaminase), were also close to the normal ranges. This case shows that Korean medicine therapy can be applicable in treating various symptoms caused by *Xanthii Fructus* poisoning. It is considered that further research is needed to confirm the safe use of *Xanthii Fructus*.

Key words: *Xanthii Fructus*, poisoning symptoms, Korean medical treatments, laboratory findings

1. 서론

중독은 급성 심근경색, 뇌졸중, 중증외상, 화상, 심 정지와 더불어 주요 응급질환 중 하나이다. 2010년부터 2013년의 국내 중독환자의 발생 통계를 살펴보면, 2010년 32,094명, 2011년 34,039명, 2012년 43,277명, 2013년 45,818명으로 중독환자 발생 수는 해가 지날수록 증가하는 추세이다¹. 중독이란, 약물, 화학물질, 혹은 생체이물에 노출된 후 발생하는 용량

관련 부작용이다². 급성약물중독이란, 단기간에 지나치게 과량의 약물 혹은 그것으로 인한 인체에 해로운 물질이 흡수되어 인체 조직에 장애를 일으키는 것을 의미 한다^{1,3}. 석³은 응급의료센터를 내원한 급성 약물중독 환자에 관한 분석 자료를 보고하였는데, 약물중독의 원인으로 의도적인 경우가 75.1%, 비의도적인 경우가 24.9%였고, 비의도적인 경우에서, 원인 미상은 9.6%, 남용 9.4%, 오용 2.6%, 식중독 2.2%, 실수 0.7%이며, 급성약물중독 물질의 종류로는 의약품이 73.6%, 가정용품이 9.1%, 농약 7.9%, 공업용품이 4.6%, 기타 4.8%정도로 나타났다³.

약물중독 물질 중에서 국내에 보고된 한약재 중독의 한방치료와 관련된 예로는, 이 등⁴의 부자와

· 투고일: 2015.03.03, 심사일: 2015.03.18, 게재확정일: 2015.03.22
· 교신저자: 홍상훈 부산시 부산진구 양정로 52-57
동의대학교 부속 한방병원 내과
TEL: 051-850-8810 FAX: 051-867-5162
E-mail: shhong@deu.ac.kr

초오 중독 증상 치료와 관련된 사례와 김 등⁵의 부자 중독치료와 관련된 예로 주로 부자와 초오에 관련된 중독치료 외에는 보고가 많지 않다.

도꼬마리 *Xanthium strumarium* Linne는 국화과(菊科 : Compositae)에 속하는 일년생 본초로 그 과실을 蒼耳子(*Xanthii Fructus*)라고 한다. 蒼耳子の 藥性은 溫하고, 味는 辛苦하며, 歸經은 肺經이다. 蒼耳子는 散風, 除濕, 止痛, 通鼻竅, 止痒, 殺蟲, 發汗解表하는 효능이 있어서, 주로 風寒頭痛, 鼻淵, 風濕痺痛, 四肢拘攣, 風疹瘙癢, 疥癬 등의 증상을 치료한다⁶.

蒼耳子는 有毒한 漢藥재로, 蒼耳子가 함유하고 있는 독성성분은 아직까지는 명확하지는 않다. 중독독성성분으로는 毒蛋白(toxoprotein), 細胞原漿毒에 속하는 毒배당체(glycoside), hydroquinone, choline, bilineurine, xanthostrumarin이고 이로 인하여 肝, 腎, 소화계통, 심혈관계통, 신경계통 등의 기능에 손상을 준다고 한다⁶⁻¹¹.

이에 저자는 도꼬마리 열매(蒼耳子)를 설탕에 절여 만든 원액을 과량 복용하여 생긴 여러 가지 중독 증상을 한방치료를 시행하여 소실시키는 효과를 거두었기에 이를 보고하는 바이다.

II. 증례

1. 성별/나이 : 여자 83세
2. 발병일 : 2014년 12월 16일 오후 4시 10분경
3. 입원기간 : 2014년 12월 17일 ~ 2014년 12월 20일
4. 주소증 : Mental Confusion, 精神錯亂, 譫語, 四肢痙攣
5. 과거력
 - 1) 안면마비 : 2009년경 Local 한의원에서 안면마비라 듣고 정기적으로 내원해 침 시술 받고 한약 복용함.
 - 2) 골다공증 : 1984년경 Local 정형외과에서 골밀도 검사 상 진단받고 이후 양약 복용 도중 임의로 중단함.

3) 퇴행성관절염(兩) : 1994년경 Local 정형외과에서 무릎 자기공명영상(Magnetic Resonance Imaging, MRI) 상으로 진단받고 이후 양약 복용함.

6. 가족력 : 없음
7. 사회력 : 음주력(-), 흡연력(-)
8. 현병력

158cm, 76kg의 여자 환자로, 2014년 12월 16일 평소 호소하던 비염증상이 있어 외용 및 소량 복용 목적으로 시장에서 도꼬마리 열매 20 kg을 설탕 10 kg에 6개월 동안 절여 추출된 원액(약 12.6 L 추출됨)을 구입하여 도꼬마리 열매 원액을 한 큰 술 반 정도(약 21 g)를 종이컵 100 cc에 희석하여 2014년 12월 16일 오후 4시경 복용하여 수분에서 10분정도 후 갑자기 입을 움직일 수 없어 소리를 낼 수 없으며, 손을 허공에 내젓는 撮空, 四肢痙攣 증상 나타나, 오후 5시경 양산 〇〇〇병원 응급실 내원하였고, 도착 이후 말은 할 수 있었으나, 보호자 알아보지 못하고 전혀 다른 이야기를 하는 譫語가 발생하였고, 撮空, 四肢痙攣이 지속되었다. 양산 〇〇〇병원 응급실에서는 오후 4시경 복용한 도꼬마리 원액을 희석한 용액은 이미 모두 위에 흡수가 된 상태로 위세척은 의미 없다 하여 시행하지 않았고, 뇌혈관 손상 관련 여부 확인하기 위해 뇌 컴퓨터단층촬영(Brain Computed Tomography, Brain CT)을 시행하였으나 이상 소견 없었고, 2-3시간 마다 혈액 검사 시행하였으나, 별다른 소견은 듣지 못했다고 한다. 별다른 처치 없이 수액 처치만 받고 상기증상 호전 없이 지속되어, 환자 보호자가 증상 호전 없다고 판단하여 한방치료 받고자, 2014년 12월 17일 오전 9시 50분경 본원 한방응급실 내원하였다.
9. 망문문절
 - 1) 수면 : 평소 쉽게 잠에 들지만 자주 깨는 편으로 淺眠한다. 증상발생 이후 불면했다.
 - 2) 식사 : 식욕은 좋은 편이라고 하나 과식이나

- 폭식은 거의 하지 않고 평소에 1/3공기 정도로 소식하는 편이다. 증상 발생 이후는 식사는 전혀 하지 못했다.
- 3) 소화 : 소화는 항상 잘되는 편이다.
 - 4) 대변 : 1회/1일, 대변 양태는 무른 편이고, 잔변감이나 후증감은 없다. 증상 발생한 이후로 대변은 보지 못했다.
 - 5) 소변 : 1회/1-2시간, 야간뇨 1-2회 정도이고, 잔뇨감은 없다. 증상 발생 이후 기저귀를 채우고 있었으며 잔뇨감 등의 증상은 알 수 없었다.
 - 6) 부종 : 부종은 거의 없다.
 - 7) 구갈 및 음수 : 입안이 자주 마르며, 온수를 주로 마시며, 음수량은 보통(1 L정도)이다.
 - 8) 汗 : 땀을 평소에 전신으로 고르게 많이 흘리는 편이다.
 - 9) 면색 : 黃赤
 - 10) 설태 : 紅色, 黃黑苔
 - 11) 맥 : 浮
 - 12) 복진 : 鳩尾穴 주위 압통이 있다.
 - 13) 한열 : 평소 더위에 민감한 편이다.
10. 주요 검사 및 평가소견
- 1) 혈액 검사(Table 1)

Table 1. Laboratory Findings

Test (Unit) / Date	12/17	12/18	12/20	Normal value
RBC (10 ⁶ /ul)	4.47	4.39	-	3.70-5.20
WBC (10 ³ /ul)	6.97	6.70	-	4-10
Hemoglobin (g/dL)	13.6	13.0	-	12-15
Hct (%)	40.2	39.9	-	36-46
hsCRP (mg/dL)	1.238	2.487	0.818	0-0.5
AST (U/L)	62	45	38	8-35
ALT (U/L)	68	51	38	5-35
BUN (mg/dL)	12.0	13.0	9.0	8-20
Creatine (mg/dL)	0.7	0.7	0.7	0.6-1.3
CK (U/L)	324	218	-	55-215
CK MB (U/L)	4.6	1.9	-	0-3.6
Myoglobin (ng/mL)	139	79	-	10-92

- 2) 심전도검사(Electrocardiography, EKG)
 - (1) 2014년 12월 17일 : Abnormal ECG, Undetermined rhythm Possible Inferior infarct, age undetermined.
 - (2) 2014년 12월 18일 : Abnormal ECG, Sinus bradycardia, Nonspecific T wave abnormality. (PR 53)

2014년 12월 17일 한방응급실 도착하여 시행한 심전도검사는 환자가 Mental Confusion하고 손발을 지속적으로 허공에 내저어 검사에 협조가 안 된 상태에서 시행한 결과이고, 12월 18일 시행한 심전도검사는 환자 협조 하에 시행되었다.
- 3) 흉부 방사선 검사(Chest Posteroanterior or Anteroposterior, Chest PA or AP)
 - (1) 2014년 12월 17일(Chest PA or AP)
 - ① R/O Lung mass lesion, left retrocardiac region.
 - ② Hypertensive heart.
 - (2) 2014년 12월 18일(Chest PA or AP)
 - ① R/O Hital hernia of stomach. - R/O Mediastinal mass lesion
 - ② Hypertensive heart
 - ③ Focal eventration of right hemidiaphragm.
 - (3) 2014년 12월 19일(3 Dimensional CT chest (contrast))
 - ① Hiatal hernia of stomach - Combined with basal atelectasis, left lingular segment and left lower lobe
 - ② Multiple GB stone.

2014년 12월 17일, 18일 시행한 Chest PA or AP상 mass lesion있어 2014년 12월 19일 3 Dimensional CT chest(Contrast)를 시행하였고 Chest PA or AP상 mass소견은 횡격막이 약해지면서 Stomach이 위로 올라가 Stomach 안의 공기가 보이는 것으로 특별한 이상소견 없었다.

11. 치료

1) 한방치료

- (1) 한약 처방 : 동의대학교 부속 한방병원에서 구입한 한약재를 본원 탕전실에서 전탕한 탕제를 사용하였다(Table 2).

Table 2. The Prescription of Herb Med

Date & Time	Prescription
2014.12.17 12:35pm	黃連解毒湯(Ex.제, 한신제약) 1.87 g 芍藥甘草湯(Ex.제, 일본쯔무라제약) 5 g
2014.12.17 3pm&7pm	綠豆 80 g 白灼藥 甘草灸 30 g 大黃 半夏 生薑 12 g 黃連酒炒 2 g 1첩 2팩 (1팩당 100 cc)
2014.12.18 -2014.12.19	綠豆 80 g 白灼藥 甘草灸 30 g 半夏 生薑 赤茯苓 蔓蔘 12 g 陳皮 澤瀉 8 g 黃連酒炒 黃柏酒炒 2 g 1첩 2팩(1팩당 100 cc)
2014.12.19 -2014.12.20	綠豆 80 g 白灼藥 甘草灸 茵陳 30 g 半夏 生薑 赤茯苓 蔓蔘 12 g 陳皮 澤瀉 蒼朮炒 枳殼炒 8 g 黃連酒炒 黃柏酒炒 2 g 1첩 2팩(1팩당 100 cc)
2014.12.20 -2015.1.3 (퇴원약)	熟地黃 白朮 16 g 人蔘 牛膝 杜沖 厚朴 赤茯苓 山茱萸 澤瀉 車前子 橘皮 破古紙 乾薑 貢砂仁 8 g 附子炮 木香 6 g 燈心 4 g 茵陳 30 g 1첩 2팩(1팩당 120 cc)

- (2) 침치료 : 동방침구제작소 제품인 0.25 mm, 길이 30 mm인 일회용 stainless 毫鍼을 사용하여 1일 2회 시술하였으며 약 30분간 留鍼하였다. 百會, 四神總, 印堂, 合谷, 太衝, 曲池, 足三里, 三陰交 등의 혈위를 선택하였다.

- (3) 관장요법 : 2014년 12월 17일 오후 3시경 한방 병동에 입원하여 50 cc enema syringe 이용하여 글리세린 enema 시행하였다.

2) 양방치료 : 본원 응급실, 신경과, 호흡기내과 협진 통하여 수액 및 양약 치료 하였다.

- (1) 수액치료 : 2014년 12월 17일부터 2014년 12월 18일까지 Hartmann's Solution 1 L, 2014년 12월 18일부터 2014년 12월 19일까지 Normal Saline

1 L를 hydration 목적으로 투여하였다.

- (2) 양약치료 : 본원 응급실에서 2014년 12월 17일 오후 1시경 체온(Body Temperature, BT) 37.9 °C로 check되어 Tylenol ER 2T(1,300 mg)를 1회 투약하였다.

12. 치료경과(Table 3)

- 1) 2014년 12월 17일 오전 9시 50분경(복용 후 약 18시간 후) 응급실 도착 당시 옷깃에 실을 허로 핏고, 손을 허공에 내젓는 撮空 및 四肢痙攣이 지속되었고, Mental confusion한 상태로 질문에 대한 답을 하지 못하고, 엉뚱한 말을 하는 謔語, 精神錯亂 및 허를 지속적으로 입 밖으로 내밀다가 입 안으로 넣는 弄舌이 있었다. Vital Sign중 체온 37.4 °C로 check되었고 관련하여 환자 Confusion한 상태이므로 자각증상은 알 수 없었다.
- 2) 2014년 12월 17일 오후 1시경(복용 후 21시간 후) Mental 지속적으로 confusion한 상태였으나 짧게 '춥다', '열이 난다' 등의 본인 상황에 대하여 표현이 가능하였다. 四肢痙攣은 소실되었고, 謔語는 완화되었으나, 撮空, 弄舌은 지속적으로 하였고 체온 37.9 °C로 check되었고 관련 자각증상은 發熱 및 惡寒이 있었다. 혈액 검사상 hsCRP 1.238 mg/dL, AST 62 U/L, ALT 68 U/L, CK 324 U/L, CK MB 4.6 U/L, Myoglobin 139 ng/ml로 check되었다.
- 3) 2014년 12월 17일 오후 3시경(복용 23시간 후) Mental 지속적으로 confusion한 상태였으며, 撮空, 謔語, 弄舌 지속적으로 나타났으나, 탕약을 받아 빨대로 먹는 등 지시에 따른 이해 가능하였다. 당시 체온 37.2 °C로 check되었고, 發熱 및 惡寒은 완화되었다.
- 4) 2014년 12월 17일 오후 8시경(복용 28시간 후) Mental alert로 호전되었고, 상기 증상 모두 소실되었으며, 정상적인 의사소통 가능하였다.蒼 耳子 복용 이후부터 Mental 호전될 때까지 일련의 기억이 전혀 나지 않는다 하였다. 식욕 회

복하여 즉 1그릇정도 식사 가능하였다. 체온 36.8 ℃으로 check되었으며, 發熱 및 惡寒은 없었다.

5) 2014년 12월 18일

Mental Confusion, 撮空, 譫語, 精神錯亂, 弄舌, 四肢痙攣, 發熱 및 惡寒 지속적으로 없었다. 口渴이 느껴진다고 하며, 발목 및 발등 부위 浮腫이 나타났고, 解谿에서 수직선상으로 만나는 足低부위에서 다시 解谿까지의 둘레 右足 25.5 cm 左足 25 cm, 三陰交에서 懸鍾에서 다시 三陰交까지의 둘레 右足 24 cm, 左足 24 cm로 측정되었다. 혈액 검사상 hsCRP 2.487 mg/dL, AST 45 U/L, ALT 51 U/L, CK 218 U/L, CK MB 1.9 U/L, Myoglobin 79 U/L로 check되었다.

6) 2014년 12월 19일

口渴은 소실되었으며 浮腫은 解谿에서 수직선상으로 만나는 足低부위에서 다시 解谿까지의 둘레 右足 24.5 cm, 左足 24 cm, 三陰交에서 懸鍾에서 다시 三陰交까지의 둘레 右足 23 cm, 左足 23 cm으로 측정되어 2014년 12월 18일과 비교하여 감소하였다.

7) 2014년 12월 20일

浮腫은 2014년 12월 19일과 동일하게 측정되었다. 혈액 검사상 hsCRP 0.818 mg/dL, AST 38 U/L, ALT 38 U/L, BUN 9.0 mg/dL, Creatinine 0.7 mg/dL로 check되었다. 浮腫 외에 상기 제반 증상 모두 소실되어 퇴원하기로 하였다.

8) 2014년 12월 29일(외래 내원)

제반적인 condition 양호하며, 浮腫 소실되어 치료 종결하였다.

Table 3. The Progress of Symptoms

	12.17 9:50 am (18시간)	12.17 1:00pm (21시간)	12.17 3:00pm (23시간)	12.18 (48시간)	12.19 (72시간)	12.20 (96시간)	12.29 (퇴원)
Mental confusion	0	0	0	-	-	-	-
Floccillation	0	0	0	-	-	-	-
Spasm	0	-	-	-	-	-	-
Delirium	0	0	0	-	-	-	-
Nòngshé	0	0	0	-	-	-	-
Pyrexia	?	0	0	-	-	-	-
Chilling	?	0	0	-	-	-	-
Thirst	?	?	?	0	-	-	-
Edema	-	-	-	0	0	0	-
BT (℃)	37.4	37.9	37.2	36.4	36.4	36.4	36.4

0 : Symptom being, - : Symptom disappeared, ? : Unknown, Nòngshé : 弄舌

III. 고찰

蒼耳子是 肺經에 귀경하고 性味가 溫하고, 辛苦하여 疏散시키고 宣通시키는 특징이 있어, 위로는 顛頂에, 밑으로는 足膝에, 外로는 皮膚에, 內로는 筋骨에 작용하여, 일체의 風濕邪를 善祛하는 효능이 있다. 이와 같은 효능으로 인하여 鼻淵, 鼻塞,

風寒頭痛, 風濕痺痛, 四肢拘攣, 風疹瘙癢, 疥癩 등을 치료 한다^{6,7,11}. 蒼耳子の 약리작용에는 혈당강화 작용, 호흡계통작용, 심혈관계통작용, 항균작용, 항염증작용, 혈액계통작용, 면역계통 작용이 있다¹¹.

蒼耳子の 적정 용량을 살펴보면 內服 煎湯하는 경우는 3-9 g이라고 하고⁸⁻¹¹, 일반 용량으로 9 g을 초과하면 안 된다⁹. 蒼耳子를 9-15 g 복용할 때 입

이 건조하며, 목이 마른다고 하며⁸, 만약 용량이 30 g 이상이거나 혹은 잘못하여 蒼耳子를 10개 이상 먹어도 중독이 될 수 있다^{7,8}. 성인이 蒼耳子를 100 g 이상을 복용하거나 혹은 소아가 50 g을 복용하면 심한 중독을 일으킨다고 하며, 중국의 한 아동이 창이자 60 g을 복용했는데, 구급 치료에 효과가 없어 사망하였다⁷. 식품의약품안전처의 연구 보고서¹²에 의하면, 실험쥐를 실험군과 대조군으로 구분하여, 蒼耳子의 적정량을 환산, 투여하여 90일간 반복독성시험 및 유전독성시험을 하였으나, 실험군에서 반복독성 및 유전독성의 유의성 있는 결과는 도출되지 않았다. 그 외의 임상 연구에서는 蒼耳子 중독으로 보고된 사례는 없었다.

위와 같은 사실로 보아, 蒼耳子는 독성물질을 함유하고 있다고 할 수 있으나, 아직 그것의 本質은 정확히 알려지지 않았다. 蒼耳子에는 毒蛋白(toxoprotein)과 毒배당체(glycoside) 등이 함유되어 있는데, 이는 일종의 細胞原漿毒으로서, 간장과 신장 등의 실질기관을 손상하게 할 수 있고, 이것들로 인해 중창, 괴사를 일으킬 수 있고, 더불어 뇌조직수종을 유발시켜 사망까지 이르게 할 수 있으며, 또한 소화와 신경계통기능의 장애를 가져올 수 있다. 그 밖에 hydroquinone, choline, bilineurine, xanthostrumarin의 독성성분도 있다고 한다⁷⁻¹¹.

蒼耳子에 중독이 되면, 일반적으로 복용한 후 12시간이 지나면 중독증상이 나타난다고 하는데⁷, 빠르면 4시간 후, 느리면 약 5일 후에 중독증상이 나타난다고 한다⁸⁻¹¹. 중독 증상은 輕度, 中度, 重度 등 3가지로 나누는데 輕度는 頭暈, 頭痛, 乏力, 食慾不振, 惡心嘔吐, 便秘 혹은 腹瀉, 精神萎靡로 나타나며, 中度는 肝腫大, 黃疸, 肝胸痛, 胃腸出血, 腹部膨脹, 煩燥不安, 嗜眠, 低熱, 出汗, 血壓升高, 心率先減 등으로 나타나며, 重度는 昏迷, 抽搐, 尿閉, 肺水腫, 肝昏睡 등으로 나타날 수 있다⁸⁻¹¹. 위의 증상을 종합하면, 일반적으로 중추신경계통, 위장관계, 간장과 신장에 중독물질이 영향을 끼치고 심하면 호흡기계, 순환기계까지 영향을 준다고 할 수 있다.

약물 중독이 된 경우 일반적인 치료 방법은 약물의 체내 흡수를 방지하는 방법으로 구토 유발, 위세척, 활성탄, 장세척, 설사제 투여 등이 있고, 약물의 배설을 촉진하는 방법으로, 반복용량의 활성탄 투여, 강제 이뇨, 투석과 같은 체외 제거 등이 있고 이후 해독제 투여를 한다. 보존적 치료로는 해독이 될 때까지 항상성을 유지해야 되는데 기도 보호, 산소공급, 심혈관계 치료, 중추신경계치료, 체온이상, 대사이상의 교정, 이차적 합병증 예방 등이 있다²¹³.

그 중 창이자의 중독을 양방적으로 치료하는 경우에는, 창이자를 복용한지 12시간 이내에 위장출혈이 없는 경우 구토 유발시키며, 그 후 1:5000 과망간산칼륨(KMnO₄)용액으로 위를 세척하고, 그 후에 황산마그네슘(MgSO₄)을 복용하여 설사 시킨다. 만약 대량의 창이자를 복용한 후 4시간이 넘은 경우에는 응급적으로 조기에 1-2% 따뜻한 소금물로 고압관장한다. 이후, 5% 포도당수용액 및 비타민 C를 정맥으로 투여하여 이뇨를 촉진시키고, 독물의 배설을 촉진한다. 그 밖의 증상인 간종대, 황달 등의 간기능이상, 쇼크 등의 순환계통 이상, 抽搐, 출혈 등이 있을 경우에는 대증요법으로 치료 한다⁷⁻¹¹.

한의학적으로 창이자 중독을 치료하는 경우에는, 紫金錠을 갈아서 묽고 걸쭉한 액체처럼 만든 다음, 매번 半錠 혹은 1錠을 복용 한다^{7,9,10}. 紫金錠은 중독 치료의 고전적인 약물로, 《東醫寶鑑》¹⁴에서 諸毒通治에 효과가 있다고 한다. 그 외에도 板藍根 120 g을 물에 달여 수시로 복용하는 방법^{7,8,10}, 甘草 30 g과 綠豆 120 g을 물에 달여 수시로 복용하는 방법^{7,8} 및 綠豆 100 g을 넣고 전탕하여 차로 대용하는 방법 등이 있다⁸. 침 치료로는 일반적인 해독에는 曲池, 三陰交를 취한다. 牙關緊閉에는 頰車, 合谷을, 구토와 복통에는 中脘, 內關, 足三里를, 혼미에는 人中, 承漿을, 호흡곤란에는 內關을 활용한다^{7,9}.

본 증례에서는 도꼬마리 열매 20 kg을 설탕 10 kg에 6개월 동안 절여 추출된 원액 21 g(창이자 13.23 g) 정도를 물 100 ml에 희석시켜 복용한 후 10분 후에 Mental confusion, 四肢痙攣, 撮空, 입을 움직일 수

없어 소리를 낼 수 없는 등의 증상 발생하였다. 1시간 후 입을 움직일 수 있어 소리는 낼 수 있었으나, 謔語로 변화하였고, 양방에서는 위에는 이미 흡수되어 위세척은 의미 없어 시행하지 않고, Brain CT와 혈액 검사를 시행하였으나, Brain CT상 이상소견 없다 하고, 혈액 검사상 별다른 소견 없어 수액만 투여하였다 한다.

증상 발생 약 18시간정도 후에 본원 한방응급실에 내원하였고 상기 증상 지속되었고 체온 37.4 °C로 check 되었다. 응급실에서 혈액 검사를 시행하였고, 혈액 검사상 hsCRP 1.238 mg/dL, AST 62 U/L, ALT 68 U/L, CK 324 U/L, CK MB 4.6 U/L, Myoglobin 139 ng/mL로 check되었다. 이것으로 미루어 보아 蒼耳子 중독으로 간 기능 검사 수치 상승 및 횡문근 용해²가 발생하였다고 볼 수 있었다. 한약재를 전탕하여 복용하기까지는 시간이 2시간 이상 소요되므로, 본원에 구비되어 있는 黃連解毒湯(Ex.제, 한신제약) 1.87 g과 芍藥甘草湯(Ex.제, 일본쓰무라제약) 5 g을 먼저 복용하게 했다.

黃連解毒湯은 黃芩, 黃連, 黃柏, 梔子로 구성되어 있으며, 上中下焦의 熱을 瀉하는 작용을 통하여 熱로 인한 毒을 해독하는 작용을 한다¹⁴. 홍 등¹⁵의 연구에서는 黃連解毒湯이 熱毒을 해독시키는 작용으로 니코틴 중독에 효과가 있다고 하였으며, 박¹⁶은 黃連解毒湯의 清熱瀉火 작용을 통하여 Paraquat 중독 치료에 효과를 본 사례가 있다. 芍藥甘草湯은 芍藥, 炙甘草로 구성되어 있으며¹⁴, 정 등¹⁷의 연구에서는 芍藥甘草湯은 항경련, 해열, 항염증, 이완, 항계양 효과가 있다고 밝혀졌다.

환자의 상기 중독증상, 체온 37.4 °C 및 면색 黃赤으로 보아 清熱解毒해야 된다고 판단하여 黃連解毒湯(Ex.제, 한신제약)을, 四肢痙攣 및 解毒을 위해 항경련 및 항염증 작용이 있는 芍藥甘草湯(Ex.제, 일본쓰무라제약)을 선택하게 되었다.

Ex.제 복용 후 30분정도 지난 후 오후 1시경 전반적인 증상은 지속되었으나 '춥다', '열이 난다'고 표현 가능해졌지만 체온은 37.9 °C로 상승하였고, 오후

3시경 한방병동 도착 시에도 체온 37.2 °C로 높게 지속되었다. 이에 해독의 효과를 높이기 위해, 綠豆 80 g, 白芍藥 甘草炙 30 g, 大黃 半夏 生薑 12 g, 黃連酒炒 2 g을 1첩 2팩으로 1팩당 100 cc로 달여, 1팩을 병동 도착 시 바로 탕약을 복용하게 하였고, 환자 증상 발생한 이후 대변을 보지 않았고 약물중독의 일반적 처치에 근거하여^{2,13} 이어서 글리세린 enema를 시행하였다.

綠豆는 성미가 甘寒하고, 清熱解毒의 효능으로 약물 중독에 해독제로 많이 사용된다^{6,14}. 綠豆는 蒼耳子の 중독 해독에 효과가 있다고 하며^{7,8,10}, 그 외의 다른 약물 중독에도 효과가 있으며^{6,14}, 장 등¹⁸은 甘草와 綠豆의 전탕액으로 Paraquat의 중독에 효과를 보았다. 甘草는 성미가 甘平하고 해독하는 효능이 있으며⁶, 甘豆湯은 甘草와 黑豆로 구성되어있는데¹⁴, 黑豆는 綠豆로 대체하여 사용하기도 한다¹⁸. 甘豆湯을 중독 치료에 이용한 사례로 이 등⁴이 부자 및 草烏 중독 치료에 사용하여 효과를 보았고, 김 등⁵도 附子の 중독 치료에 甘豆湯으로 효과를 보았으며, 박¹⁶과 장 등¹⁸도 각각 Paraquat 중독된 환자에 甘豆湯을 투약하여 효과를 보았다. 大黃은 성미가 苦寒하고 瀉熱通便, 涼血解毒하는 효능이 있다. 大黃은 주로 瀉下시켜 해독시키는 瀉火解毒의 작용을 주로 하고, 장 등¹⁸은 大黃의 瀉법을 통하여 Paraquat 중독환자의 해독에 효과를 보았다고 한다. 半夏와 生薑은 祛痰의 의미로, 黃連酒炒는 黃連解毒湯의 의미로 처방하였다.

글리세린 enema시행 30분 정도 후 200 cc 정도의 설사를 하였으며, 오후 7시경 나머지 탕약 1팩을 복용하였고, 이후 상기 증상은 모두 소실되었고 체온 36.8 °C로 정상범위인 것을 확인하였다.

2014년 12월 18일 상기 제반 증상 소실된 상태로 지속되었고, 혈액 검사상 hsCRP 2.487 mg/dL, AST 45 U/L, ALT 51 U/L, CK 218 U/L, CK MB 1.9 U/L, Myoglobin 79 ng/mL로 hsCRP 수치 증가했으나 체온이 정상범위이고 다른 임상 증상 없어 의미 없으며, CK, CK MB, Myoglobin 수치 모두 정상범

위 및 정상범위 근처로 되었으며, AST 62 U/L에서 45 U/L로, ALT 68 U/L에서 51 U/L로 수치 감소한 것을 확인할 수 있었다. 그러나口渴 및 발목 및 발등부위浮腫 발생하였고, 그에 대한 대증요법으로 기존탕약에 赤茯苓, 蔓蓼, 陳皮, 澤瀉, 黃柏酒炒 加味하였다. 또한 아침에 수양성 설사 1차례 하여, 설사 증상개선 위해 기존탕약에 大黃을 제외하였다. 2014년 12월 19일은 간 기능 검사 수치 개선 위해 茵陳, 蒼朮炒, 枳殼炒를 加味하였다.

2014년 12월 20일浮腫 외에 다른 증상은 없었으며, 추가 혈액 검사상 hsCRP 0.818 mg/dL, AST 38 U/L, ALT 38 U/L로 AST, ALT 모두 정상수치에 근접하게 되었고 hsCRP도 정상수치에 근접하고 임상적으로 의미 없으며, 부종 지속되어 관련하여 확인한 BUN 9.0 mg/dL, Creatinine 0.7 mg/dL 모두 정상이므로 퇴원하기로 하였다. 이후浮腫 개선 위해, 김¹⁹의 《晴崗醫鑑》浮腫門에 수록된 加感壯元湯에 熟地黃, 牛膝, 杜沖, 山茱萸, 澤瀉, 車前子, 茵陳을 加味하여 1첩 2팩으로 1팩당 120 cc로 하여, 하루에 아침, 저녁으로 각각 1팩씩 복용하는 것으로 14일치를 퇴원 탕약으로 처방하였고 이후 2014년 12월 29일浮腫 호전 및 condition 양호한 것을 알 수 있었다.

침 치료는 입원기간동안 1일 오전 오후 2번씩 시행하였고, 蒼耳子 중독증상 해독의 기본 혈위인 曲池, 三陰交^{7,9}와 四關 및 대증요법으로 취혈하여 百會, 四神總, 印堂, 合谷, 曲池, 足三里, 三陰交, 太衝 등에 자침하였다.

본 증례로 미루어 보아 蒼耳子의 중독 증상으로 精神錯亂, 四肢痙攣, 撮空, 語閉, 譫語, 弄舌, 發熱, 惡寒, 口渴, 浮腫, 체온 상승, 황문근 용해 등의 증상이 시간차로 발생하였다는 것을 알 수 있었다. 이러한 중독 증상들을 기존 문헌에서의 창이자 중독 증상⁷⁻¹¹과 비교하였을 때 어느 정도 일치하지만 전형적인 증상과는 차이가 있었고, 증상 발현 시간에 대해서도 문헌에서는 일반적으로 12시간 후, 빠르면 4-5시간 후에 발생한다고 하였는데⁷⁻¹¹, 본 증례에서는 창이자를 복용한지 10분 만에 중독 증상이 발생하여

문헌과는 차이가 있음을 알 수 있었다.

해독하는데 있어서, 본 증례에서는 중독 증상들을 綠豆를 君藥으로 하여 甘草의 해독작용 및 大黃의瀉하는 작용을 佐藥으로 활용한 한약치료, 침 치료, 글리세린 enema 등 한방치료 및 수액요법의 양방치료로 개선시켰다.

본 증례는 蒼耳子 중독에 대한 증례가 1례에 한정된 점, 환자 정신착란으로 인해 중독증상의 문진을 할 수 없고 각각의 중독증상 정도를 정확히 알 수 없는 점이 한계점이었다.

IV. 결 론

蒼耳子의 중독으로 인해 생긴 중독증상을 보인 환자에 대한 한방치료를 통해 뚜렷한 치료 효과를 보여 이에 보고하는 바이다.

참고문헌

1. 보건복지부 중앙응급의료센터. <http://www.nemc.or.kr>.
2. Kasper, Braunwald, Fauci, Hauser, Longo, Jameson. 대한내과학회 Harrison's 내과학 편집위원회 역. Harrison's 내과학. 제16판. 서울: 도서출판 MIP; 2006, p. 2822-34.
3. Seok SH. Characteristics and Outcome among Acute Drug Intoxication Patients in Emergency Medical Center. Department of Gerontological Welfare Major in Case & Case Management. 서울: The Graduate School of Information in Clinical Nursing HY University; 2013.2, p. 1-102.
4. 李承武, 安日會, 李彥政, 金炯均, 金東雄. 急性附子草烏中毒에서 甘豆湯과 苦蓼의 應用. *J Korean Oriental Med* 1993;14(2):399-405.
5. Kim JH, Kim JM, Jo JH, Son CG, A case Report of Severe Melosalgia with Aconiti Tuber Toxicity. *J Korean Oriental Med* 2011;32(5):126-33.

6. 全國韓醫科大學 共同教材編纂委員會. 本草學. 서울: 永林社; 2007, p. 176-7, 583-5, 262-3, 283-5.
7. Seo BI, Choi HS, Kim SM, Kim JJ. A philological study on poisoning of *Xanthii Fructus*(蒼耳子). *The Journal of East-West Medicine* 2008;33(3):49-70.
8. 于智敏, 王克林, 李海玉, 于素敏. 常用有毒中藥的毒性分析與配伍宜忌. 北京: 科學技術文獻出版社; 2005, p. 180-2.
9. 趙棟華, 凌一撥, 主審. 中草中毒急求. 서울: 醫聖堂; 1989, p. 138-9.
10. 周立國. 中藥毒性機制及解毒措施. 北京: 人民衛生出版社; 2006, p. 68-71.
11. 鄭虎占, 董澤宏, 余靖. 中藥現代研究與應用(第3卷). 北京: 學苑出版社; 1997, p. 2200-10.
12. 식품의약품안전청. 90 days Oral Reported Dose Toxicity and Genotoxicity study of a *Xanthium strumarium* L. 서울: 식품의약품안전청; 2006, p. 1-262.
13. 노형근. 급성 약물중독의 일반적 치료. *Korean J of Intern Med* 2003;65(1):117-20.
14. 허준. 신대역동의보감. 수정증보판. 서울: 법인문화사; 2009, p. 1594-606, 776, 1104, 1111, 1191.
15. Hong EJ, Min SY, Kim JH. The Effect of Hwangryunhaedok-tang and its Major Component *Coptidis Rhizoma*, Berberine on Nicotine Addiction in Rats. *J Korean Oriental Med* 2008;29(4):55-67.
16. Park JH. Clinical Investigation of Patients with Acute Paraquat Poisoning and Case Reports Who Survived with Oriental Medical Treatment. *J Korean Oriental Med* 1994;15(2):132-42.
17. Jeong GM, Koo BH. Studies on Anticonvulsive, Analgesic, Antipyretic, Antiinflammatory and Antiulcerative Effect of *Jakyagakmchotang* in Experimental Animals. *K. H. Univ. O. Med J* 1982;5(1):209-25.
18. Jang TY, Jeong YJ, Kim KS, Seo KS, Han MA, Shin SH, Kim DW. Two Cases of Acute Renal Failure Caused by Acute Paraquat Poisoning. *J Korean Oriental Med* 2000;21(4):276-85.
19. 金永勳. 晴崗醫鑑. 五版. 서울: 成輔社; 2001, p. 255-63.