



천남성(天南星) 음독에 의한 구강과 인두의 충혈과 통증 및 부종의 1례

한림대학교 성심병원 응급의학과

홍민기 · 박주옥 · 왕순주

A Case Of Toxicity Caused By Arisaematis Rhizoma Ingestion

Min Ki Hong, M.D., Ju Ok Park, M.D., Soon Joo Wang, M.D.

Department of Emergency Medicine, Hallym University Sacred Heart Hospital, Anyang, Korea

Korean people use a lot of herbal agents for medical purposes, such as curing diseases, improving health state, but some of the herbal agents have toxic side effects. In terms of toxicology, herbal agents classified into 3 categories - generally nontoxic, potentially toxic and toxic. But, there are few studies about the mechanisms and clinical features of intoxication of herbal agents. So detoxification or initial treatment of these agents is very difficult to clinicians in hospital.

Authors experienced an uncommon case of intoxication after Arisaematis Rhizoma Ingestion. We report this case with review of Arisaematis Rhizoma.

Key Words: Intoxication, Arisaematis Rhizoma, Herbal agent

서 론

천연물, 특히 야생의 이름 모를 풀에 의한 중독은 간간히 발견 된다. 대개 이러한 중독들은 의료진이 잘 알지 못하는 식물에 의한 것이 많아 그 독성기전이나 작용이 불분명하여 환자의 상태를 예측하고 치료하는 데는 어려운 점들이 많다. 그러나 일반적으로 한방에서 쓰이는 약재인 경우, 독성이 연구된 한방제제에 의한 중독은 섭취된 물질의 성분을 알 수 있으면 치료나 처치에 많은 도움이 된다.

한방의 약제는 대개 세 가지로 분류되는데, 일반적으로 무해한 것과 잠재적으로 독성을 가진 것, 독성인 것으로 나눈다¹⁾. 이 중에서 예전부터 흔히 독초라 불리던 한약재는 그 독성효과가 명백하고, 그동안 밝혀진 바에 의하면

이러한 독성 한방제제에 의해 사망, 경련, 혼수, 간부전 등에 이른 경우가 보고 되어 있다²⁾. 국내에서도 류 등이 약초로 인한 항콜린성 중독 등의 독성작용을 보고한 바 있다³⁾.

저자들은 천남성(天南星)이라는 독초를 먹고 발생한 인후부와 복부의 통증을 호소하는 흔치 않은 중독의 예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고한다.

중 례

48세 여자가 내원 2시간 전부터 시작된 목안의 통증과 복통을 주소로 내원하였다. 환자는 평소 한약재에 식견이 있어 산에서 약초를 캐어 먹곤 하였는데 내원 수시간 전 환자는 갑자기 죽고 싶다는 생각이 들어 자살을 목적으로 천남성이라는 독초를 먹었다고 하였다. 음독 후 발생한 목안의 통증은 타는 듯한 느낌이 지속적으로 있었고 참기 힘든 정도라 하였다. 복통은 쓰린 듯 하지만 비교적 가벼운 정도라고 하였다.

환자는 내원 4 개월 전, 정신분열과 우울증으로 정신병

책임저자: 왕 순 주
경기도 안양시 동안구 평촌동 896
한림대학교 성심병원 응급의학과
Tel: 031) 380-4134, Fax: 031) 380-4131
E-mail: erwsj@chol.com

원에 입원한 과거력이 있었을 뿐, 그 외의 특이한 병력은 없었다. 계통 문진 상에서 전신의 쇠약감이 있었으나 주소 이외의 증상은 없었고 호흡곤란 등도 보이지 않았다.

내원 당시의 진찰에서, 생체활력징후는 혈압은 170/110 mmHg, 맥박은 분당 92회, 호흡은 분당 28회, 체온 36.4℃ 였으며 의식은 명료하였으나 매우 불안해 보였다. 인두부와 성대주위의 발적과 가벼운 부종이 관찰되었으나 목소리의 변화나 호흡음의 이상소견은 발견되지 않았다. 복부 검사에서도 이상소견이 발견되지 않았다.

응급실에서 시행한 검사에서는 전혈구 검사에서 백혈구 수치 5,200/uL, 혈색소 수치 12.8 g/dl, 헤마토크릿 35.8%, 혈소판 수 208,000/uL 였다. 전해질 검사에서는 Sodium 137 mmol/L, Potassium 3.4 mmol/L, Chloride 103 mmol/L 이었다. 생화학 검사상, BUN/Cr 11.3/0.7 mg/dl, AST/ALT 22/14, amylase 78 U/L 였다. 동맥혈가스검사서 pH 7.457, PaO₂ 103.6 mmHg, PaCO₂ 31.4, base excess -1.5, 산소포화도 97.4%로 가벼운 호흡성 알칼리혈증의 소견을 보였다. 혈액응고 검사상에서 PT 는 13.5 sec, aPTT 는 35.4 sec 였다. 심전도에서 특이소견은 없었다. 간접 후두경 검사에서 피열부(arytenoid) 와 성대의 가벼운 부종과 인두부의 발적이 관찰되었다.

환자와의 의사소통이 원활치 않고, 음독 후의 경과시간이 짧아서, 음독물의 확인을 위해 위세척을 5000 cc 실시하여 녹색의 식물을 확인하였으며 더 이상의 처치 없이 경과 관찰을 위해 중환자 실로 입원하였다.

입원 중 혈액검사상의 비정상소견 없이 증상의 완화가

있었으며, 3일 후 환자는 독초에 의한 증상이 후유증 없이 소실되었으나 정신과적인 평가와 치료 위해 정신과로 전과하여 입원하였다.

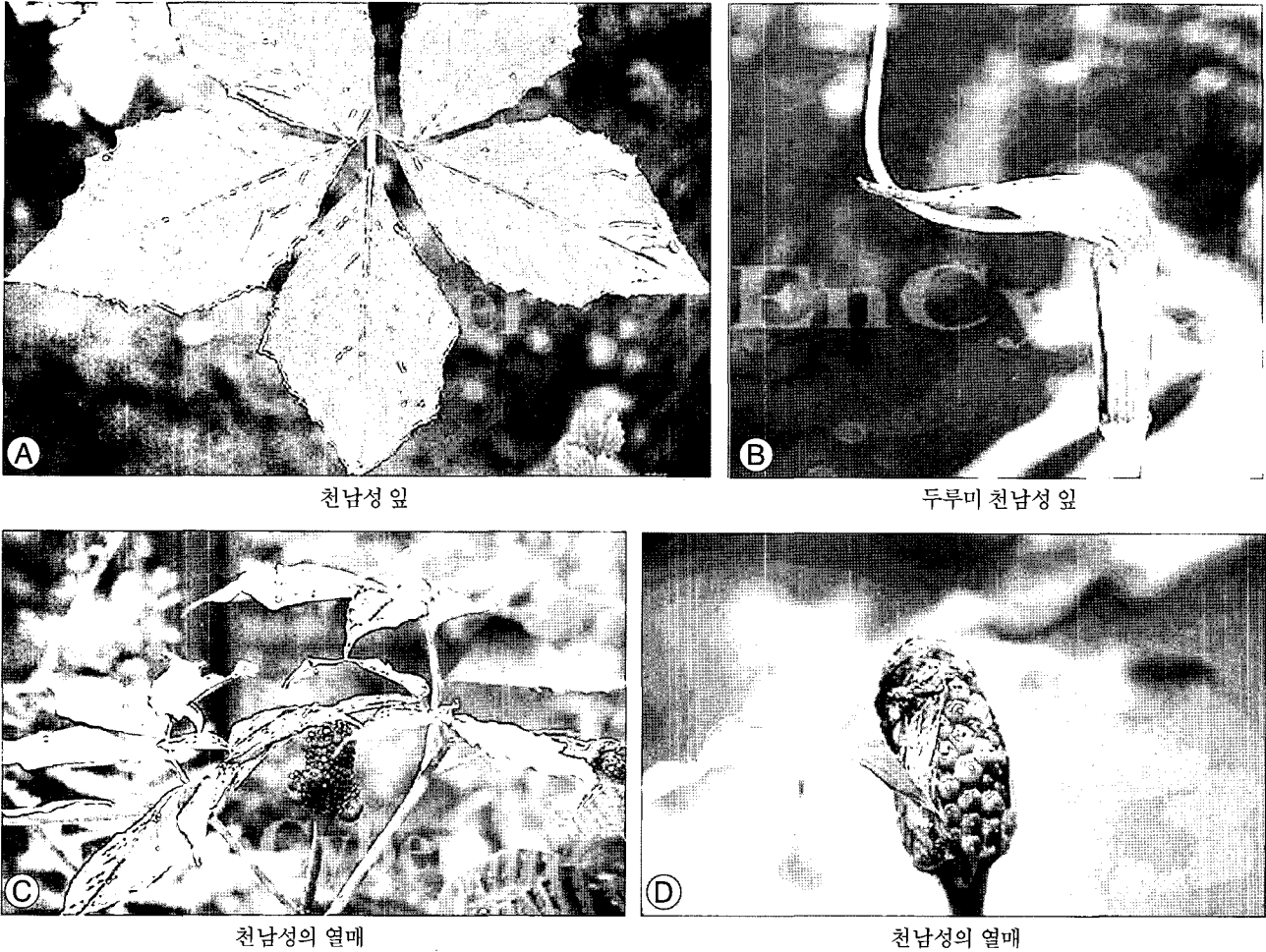
고 찰

천남성(天南星)은 외떡잎 식물로 천남성목 천남성과의 여러해살이 풀로 한국, 중국의 북동부에 분포되어 있다. 주로 산지의 습지에서 자란다. 높이가 15~50 cm로 외대로 자라고 굵고 육질이다. 알줄기는 편평한 공 모양이며, 주위에 작은 알줄기가 2~3개 달리고 윗부분에서 수염뿌리가 사방으로 퍼진다. 줄기의 겉은 녹색이지만 때로는 자주색 반점이 있고 1개의 잎이 달리는데 5~11개의 작은 잎으로 갈라진다. 그 작은 잎은 달걀 모양의 바소플 또는 달걀을 거꾸로 세운 모양의 바소플로 가장자리에 톱니가 있다. 꽃은 5~7월에 피고 단성화이며, 포의 통부는 녹색이고 윗부분이 앞으로 구부러진다. 꽃대 상부가 곧봉 모양이나 회초리 모양으로 발달하는 것도 있다. 열매는 장과(漿果)로 옥수수처럼 달리고 10월에 붉은색으로 익는다. 한방에서는 알줄기는 거담·진경·소종·거풍 등의 효능이 있다고 하며, 중풍·반신불수·상풍·종기 등에 사용한다고 한다. 포가 자주색 또는 보라색이고 세로로 흰 줄이 있는 것을 남산 천남성(var. *violaceum*), 작은잎에 톱니가 없고 포가 녹색인 것을 등근잎 천남성(var. *typicum*)이라고 한다⁴⁾.

기원에 따라 4종류로 나뉘며 코르크층을 벗긴 뿌리덩이

Table 1. 천남성의 분류¹⁾

분류	라틴명	기원	한국명	화학성분	독성
천남성A		Arisaema amurense Maxim	등근잎천남성	glycerol 계	독성작용은 촉각과 미각의 손실, 타액분비, 인후부의 부종, 심한경우, 목소리의 소실을 포함한다. 쥐에서의 LD50 은 13.5 g/kg 이다.
천남성B	Arisaematis Rhizoma	Arisaema erubescens		aurantiamide acetate, Paeonol, 15-Phenylpentadecanoic acid, 13-Phenyltridecanoic acid	천남성A 참조
천남성C		Arisaema Heterophyllum Engl.	두루미 천남성		천남성A 참조
천남성D		Arisaema japonicum Blume		benzoic acid	임신중 사용해서는 안되고, 가공되지 않은 날뿌리는 독성이 있다.



천남성 잎

두루미 천남성 잎

천남성의 열매

천남성의 열매

Fig. 1. 천남성의 잎과 열매, 종류

는 남성(南星)이라 하여 치료목적으로 널리 쓰여 왔다. 한 의학에서도 약재의 성질을 고신(苦辛), 온(溫), 유독(有毒)이라하여 독성을 명기하고 있으며 이로 인해 예로부터 사약(賜藥)의 성분으로 사용되었다고 한다.

날것인 채로, 또는 가공되지 않은 상태에서의 덩이줄기는 독성이 있다고 되어있으며, 그 독성작용으로는 촉각과 미각의 소실, 타액분비의 소실, 점막의 궤양, 인두부의 부종과 심한 경우 목소리의 소실 등이 알려져 있고 임신부에서 사용되어서는 안된다고 한다. 쥐에서 LD50은 Kg 당 13.5 g 이다⁵⁷⁾(Table 1)(Fig. 1).

국내에는 실제로 생각보다 많은 독성을 가진 식물이나 한방제제가 있으나, 본 예와 같이 비특이적인 급성 증상을 일으키는 한약제제에 대한 연구가 미진하고 알려져 있지 않은 경우가 많아 초기 처치가 곤란한 것이 현실이다. 따라서, 흔히 독초로 알려진 치명적인 한약재 뿐 아니라 전반적인 한방제제에 대한 독성연구가 이루어져야 할 것이며, 또한, 본 예와 같은 증상을 호소하는 한방제제 중독 환자에서 병력에 따라 천남성에 의한 중독을 고려할 수 있다

고 사료되는 바이다.

참고문헌

1. Tintinalli JE, Kelen JD, Barrett J, Kondos GT. Emergency Medicine. A comprehensive study guide. 6th ed. McGraw Hill, INC; 2003. p1163-4.
2. Goldfrank L, Flomerbaum, Lewin et al. Goldfrank's Toxicologic Emergencies. 7th ed. McGraw Hill, INC; 2002. p1129-49.
3. 류진호, 소정일, 김용권. 흰꽃독말풀 섭취후 생긴 항콜린성 중독 2례. *대한응급의학회지* 1998;9: 336-40.
4. 두산 세계대백과 encyber.
5. 장일무. Treaties on Asian Herbal Medicines I, 서울대학교 천연물과학연구소; 2003. p401-2.
6. Huang KC. The Pharmacology of Chinese herbs II. CRC press; 1999.
7. Bensky D, Gamble A. Chinese Herbal Medicine. Eastland Press; 1986.