

증례

인삼으로 오인하여 섭취한 후 발생한 자리공 뿌리 중독 4례

강원대학교 의학전문대학원 강원대학교병원 응급의학과
강원대학교 의학전문대학원 강원대학교병원 내과¹

배준호 · 김가을 · 김기중 · 이두현 · 이준열 · 정대진
김윤성 · 박찬우 · 이희영¹ · 조준휘

Four Cases of *Phytolacca Esculenta* Van Houtte Intoxication due to Misidentification as a Ginseng

Jun Ho Bae, M.D., Ga Eul Kim, M.D., Gi Joong Kim, M.D., Doo Hyun Lee, M.D.,
Jun Yeol Lee, M.D., Dae Jin Jeong, M.D., Yoon Seong Kim, M.D.,
Chan Woo Park, M.D., Hui Young Lee, M.D., Ph.D.¹, Jun Hwi Cho, M.D., Ph.D.

*Department of Emergency Medicine, Kangwon National University Hospital, School of Medicine,
Kangwon National University, Chuncheon, South Korea*

*Department of Medicine, Kangwon National University Hospital, School of Medicine,
Kangwon National University, Chuncheon, South Korea¹*

Poisoning by *Phytolacca esculenta* commonly occurs by misidentification as other edible plants. The root of *Phytolacca esculenta* is similar to other roots, such as kudzu, balloon flower, *codonopsis lanceolata*, and ginseng. The author experienced four cases of *Phytolacca esculenta* intoxication due to misidentification as a ginseng. We report on these cases with a review of the literature.

Key Words: Plant poisoning, *Phytolacca americana*, Ginseng

서론

자리공은 한국에 자생하는 독성 식물로, 잎, 줄기 및 뿌리 모두에 독성 성분을 포함하고 있으며, 한의학이나 민간 요법에서 신경통을 치료하기 위한 목적으로 사용되기도 했다. 자리공은 미국에서 들어와 귀화된 1종을 포함하여 3종이 국내에 자생하고 있는 것으로 알려져 있다. 서식지는 전국의 산과 들, 집근처 공터나 길가 등에서 자라며, 관상용으로 집 근처에 심어 가꾸기도 한다. 봄에 자라기 시

작하여 약 1.5 m크기까지 성장하며, 5~6월에 꽃이 피고 자주색이나 검은색의 열매가 달린다. 3종의 자리공의 독성 정도의 차이는 없는 것으로 알려져 있다¹⁾. 그러나 잎과 줄기 및 뿌리에 포함된 독성의 정도를 조사한 연구에서는 뿌리에 포함된 독성 성분이 가장 많은 것으로 조사되었다^{2,3)}.

저자 등은 자리공 뿌리를 인삼으로 오인하여 섭취한 후 발생한 자리공 뿌리 집단 중독 4례를 경험하였기에 문헌 고찰을 통해 보고하는 바이다.

증례

4명의 성인 남자들이 내원 7시간 전 자리공 뿌리를 인삼으로 오인하여 섭취한 후 구역과 구토를 주요 호소 증상으로 응급의료센터에 왔다. 각 환자의 임상 증상과 검사 소견은 Table 1과 같다.

투고일: 2013년 10월 12일 게재승인일: 2013년 11월 30일

책임저자: 조 준 휘
강원도 춘천시 강원대학로 26
강원대학교 의학전문대학원 강원대학교병원 응급의학과
Tel: 033) 258-2378, Fax: 033) 258-2451
E-mail: cjhemd@kangwon.ac.kr

4명의 환자에서 복부 일반방사선촬영을 시행하였으며 비특이적 장공기 음영을 보였다. 환자들에서 중독의 일반적인 치료인 위세척은 섭취 후 경과 시간이 길어 시행하지 않았으며, 활성탄 투여 또한 복용 후 오랜 시간이 경과되었고, 구토 증상이 계속되는 등 적응증이 되지 않아 시행하지 않았다. 수액치료와 보존적 약물치료 후 증상 호전 보였으며, 입원 치료 없이 내원 3시간 후 완쾌 퇴원 하였다.

고 찰

국내에서 발생한 대부분의 자리공 중독은 자리공 뿌리를 다른 식용 식물의 뿌리와 혼동하여 발생하였다^{4,5)}. 자리공은 다년생 식물이기 때문에 생육 정도에 따라 뿌리도 함께 자라나게 되어, 뿌리의 크기에 따라 다양한 식용 식물들과 혼동될 수 있다. 즉 크기가 작을 때는 도라지나 더덕 뿌리와 구별이 어려울 수 있으며, 큰 뿌리의 경우에는 칩뿌리와 혼동되어 섭취하기도 한다^{4,5)}.

자리공 중독에 의한 급성 중독 증상은 주로 위장관계 증상으로 수용성 triterpene saponin 단백질에 의한 것으로 구토, 복통, 설사 등이 나타나며⁴⁾, 대부분 복용 후 2~4시간 경과 후 증상이 나타나는 것으로 알려져 있다^{4,5)}. 본 증

례의 경우에도 자리공 뿌리 후 빠르게는 1시간 30분 후부터 증상이 시작된 경우와 늦게는 4시간 후에 시작한 경우가 있어 다른 보고들과 유사한 증상 발현 시간을 보였다. 또 대부분의 환자에서 증상 시작 후 병원 방문까지 걸린 시간도 대개 1~2시간가량 늦어지는데 이는 초기 증상 자체가 매우 심하여 병원 이송이 늦어지거나, 중독 외에 다른 위장관계 이상 즉 급성 장염과 같은 경증 증상을 염두에 두어 발생하는 것으로 사료된다. 자리공 중독의 경우 위장관계 증상 외에 저혈압이나 서맥 또는 빈맥과 같은 심혈관계 이상은 매우 드물게 발생하는 것으로 알려져 있다⁵⁾. 본 증례에서도 생체활력징후나 심혈관계 이상 징후를 보인 예는 없었다.

자리공 중독 환자의 경우 앞서 언급한 것처럼 대부분 복용 후 2~4시간 후에 증상이 발현되고, 병원 방문은 좀 더 늦어지는 경향이 있어 중독 치료에서 가장 중요한 부분이 위세척이 이루어지기 힘들다. 활성탄 투여 역시 환자들 대부분이 극심한 구토 증상을 호소하는 상태이므로 투여할 수 없는 경우가 대부분이다¹⁾. 본 증례들에서도 위세척이나 활성탄 투여는 시행하지 않았다. 그러므로 자리공 중독 환자의 치료는 일반적인 수액 투여와 더불어 증상을 완화시키는 치료가 우선 시행되어야 하는데, 구토 예방과 방지

Table 1. The characteristics of the four patients

	Patient 1	Patient 2	Patient 3	Patient 4
Age/Sex	44/Male	36/Male	39/Male	43/Male
Symptoms				
Nausea	+	+	+	+
Vomiting	+	+	+	+
Physical Examination				
Blood pressure (mmHg)	140/70	120/80	110/70	150/90
Pulse rate (beat/minute)	87	88	89	79
Respiratory rate (breaths/minute)	20	20	20	20
Body temperature (°C)	36.6	36.6	36.7	36.6
Laboratory Test				
WBC (/mm ³)	24,700	6,300	18,700	8,300
Hemoglobin (g/dL)	14.9	15.7	17.6	16.9
Hematocrit (%)	42.3	46.4	51.0	49.9
Platelet (/mm ³)	253,000	239,000	300,000	185,000
BUN (mg/dL)	17.9	12.9	18.8	12.8
Creatinine (mg/dL)	0.7	0.8	1.0	0.8
AST (U/L)	26	21	40	28
ALT (U/L)	20	31	31	25
Sodium (mmol/L)	139	142	141	141
Potassium (mmol/L)	4.0	4.0	4.3	4.1
Chloride (mmol/L)	108	104	110	106
Amylase (U/L)	61	100	58	55

를 위한 진경제 투여 및 복통을 조절하는 치료가 필요하다. 대부분 자리공 중독의 경우 음독량이 많지 않고 초기 생체 활력 징후에 이상 없는 경우 별다른 합병증 없이 완쾌되므로 증상의 중증도에 따라 단기간 입원 치료나 응급실에서 관찰 후 퇴원 시킬 수 있다.

자리공 뿌리는 다른 식용 식물의 뿌리와 생김새가 유사하여 오인하기 쉬우므로 야생에서 채취한 식물의 뿌리를 부주의하게 섭취하지 않도록 안전을 위한 교육이 필요할 것으로 보인다. 또한 응급의료센터에서는 환자의 병원 방문이 지연되고 구토 등의 증상이 지속되는 경우가 많으므로 중독의 일반적인 치료 지침을 적절히 수정하여 적용하여야 할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. Woo WS, Chi HJ, Kan SS. Comparative examination of constituents of the roots of *Phytolacca americana*, *P. esculenta* and *P. insularis*. *Kor J Pharmacog* 1976;7:51-4.
2. Jaeckle KA, Freemon FR. Pokeweed poisoning. *South Med J* 1981;74:639-40.
3. Roberge R, Brader E, Martin ML, Jehle D, Evans T, Harchelroad F Jr, et al. The root of evil-pokeweed intoxication. *Ann Emerg Med* 1986;15:470-3.
4. Jeong DK, Moon HJ, Lee JW, Park SH, Lee HJ, Seol SW et al. Clinical features of pokeweed intoxication experienced in a university hospital. *J Korean Soc Clin Toxicol* 2012;10:86-90.
5. Jin WJ, Jin YH, Jeong TO, Lee JB. *Phytolacca radix* poisoning due to misidentification as an arrowroot. *J Korean Soc Clin Toxicol* 2004;2:27-30.