

흔하지 않은 증상으로 조기 진단이 어려웠던 아나필락시스 증례

이세욱 · 정재윤 · 서동범 · 김도균 · 광영호

서울대학교 의과대학 응급의학교실

A Case of Anaphylaxis with Unusual Clinical Presentation that Obscured Early Diagnosis

Se Uk Lee, M.D., Jae Yun Jung, M.D., Dongbum Suh, M.D., Do Kyun Kim, M.D., Young Ho Kwak, M.D.

Department of Emergency Medicine, Seoul National University Hospital

Anaphylaxis is a severe systemic allergic reaction, which progresses rapidly and may cause death. However, the diagnosis of anaphylaxis is difficult because initial symptoms and signs of anaphylaxis have various patterns. We reported a case of anaphylaxis with unusual clinical presentation that made diagnosis difficult. A 14-year-old male presented emergency department with dizziness and temporary hypotonia. While observing his symptom, the patient's blood pressure decreased rapidly. After thorough history taking, we found out that he had been suffered from pruritus and nausea for two days. The patient received a large volume of crystalloid and intramuscular epinephrine. And the blood pressure recovered soon. When physicians evaluate patients with respiratory or circulatory compromise, we should consider the possibility of anaphylaxis through careful history taking and administer epinephrine immediately if necessary.

Key Words: Muscle Hypotonia; Anaphylaxis; Hypotension; Epinephrine

서 론

아나필락시스(anaphylaxis)는 알레르기 유발 물질과 접촉한 후 갑작스럽게 발생하는 중증의 치명적일 수 있는 전신적인 알레르기 반응이다¹⁾. 아나필락시스의 치료가 늦어지면 곧바로 사망률의 증가로 이어지게 된다²⁾. 하지만 아나필락시스 환자의 초기 증상이 다양하고 모호한 경우가 많아, 적절한 진단과 치료가 늦어지는 경우가 종종 있다. 저자들은 초기 활력징후가 정상이었고 흔하지 않은 증상으로 내원

한 아나필락시스 환자에게서 에피네프린(epinephrine) 투여 없이 보존적 치료 중에 혈압이 저하된 임상 증례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

증 례

건강하던 14세 남자 환자가 당일 아침 등교하던 중에 발생한 어지럼증과 일시적인 전신 근력 저하를 주소로 서울대학교병원 소아응급실로 내원하였다. 내원 당시 환자는 기운 없어 보였다. 활력 징후는 수축기/이완기 혈압이 105/62 mmHg 였고, 맥박은 분당 57회였으며, 호흡은 분당 18회, 체온은 35.7°C, 산소 포화도는 99%였다. 신체 검진에서 결막은 창백하지 않았으며, 입술도 말라있지 않았다. 심음은 규칙적이며 심잡음은 들리지 않았고, 호흡음도 정

Corresponding Author Jae Yun Jung

Department of Emergency Medicine, Seoul National University Hospital, 101 Daehak-Ro Jongno-Gu, Seoul 110-744, Korea
Tel: +82-2-2072-3257 Fax: +82-2-741-7855
E-mail: matewoos@gmail.com

상이었다. 복부에 특이 소견은 없었고, 피부에 발진은 없었으나 양팔에 굵힌 상처가 몇 군데 관찰되었다. 검진 후 실신 유사 증상으로 판단하여 심전도 검사와 혈액 검사를 시행하였고, 생리 식염수를 정맥내대량주입(intravenous bolus) 하였다. 심전도 검사 결과는 이상 소견이 없었으며, 초기 말초 혈액 검사 결과는 정상 범주였다.

내원 30분 후 환자의 수축기/이완기 혈압은 86/49 mmHg로 감소하였고, 맥박도 분당 45회로 감소하였다. 이 시점에서 추가적인 병력 청취가 이루어졌고, 환자는 내원 2일 전부터 특별한 이유 없이 전신의 가려움증과 구역감이 있어 항히스타민제(azelastine 성분)를 복용하였으며, 내원 당일 아침에도 같은 증세로 동일한 약과 매실 추출액을 복용하였다고 하였다. 혈압 저하를 일으킬만한 다른 원인은 발견하지 못하였다. 이에 아나필락시스를 의심하여 생리식염수 300 ml를 급속 주입하였으며 에피네프린 0.3 mg을 근육주사하였고, 이후 생리식염수 정맥주사, 항히스타민제와 스테로이드 투여 후 응급실에서 경과를 관찰하였다. 혈압과 맥박은 다시 회복되었으며, 안정적인 상태로 응급실에서 경과 관찰 후 퇴원하였다.

고 찰

Sampson 등¹⁾은 아나필락시스를 “빠른 경과로 인해 사망까지 초래할 수 있는 심각한 알레르기 반응”으로 정의하였다. 소아에서 아나필락시스의 가장 흔한 원인은 음식이며, 이외에도 말벌 등의 독, 약물, 라텍스 등의 기타 물질이 원인이 된다^{3,4)}. 소아를 대상으로 한 Huang 등⁵⁾의 연구에서는 아나필락시스의 유발 요인으로 음식(71%), 원인

미상(15%), 약물(9%), 그 밖의 원인(5%)의 분포를 보였다. 본 증례에서 아나필락시스의 원인은 명확하지 않다. 다른 노출력이 없어 음식에 의한 아나필락시스의 가능성이 가장 높아 보이지만, 특발성(idiopathic) 아나필락시스 가능성도 있다.

소아 환자에서는 아나필락시스가 발생했을 때 성인과 다른 증상이 발현될 수 있다. 영아와 소아에서는 초기 아나필락시스 증상으로 저혈압이 오는 경우는 드물었으며, 연령에 따라 영아에서는 두드러기와 구토가, 미취학 아동에서는 천명음이 주증상인 경우가 많았다⁴⁾. 또한 청소년에서는 주로 연하곤란이나 호흡곤란이 주증상이었다⁶⁾.

아나필락시스는 임상 양상이 다양하고 명확한 진단 기준이 없어 빠른 진단과 치료가 어려웠다. 이를 보완하기 위해 Sampson 등¹⁾에 의해 제창된 아나필락시스의 진단 기준은 Table 1과 같다. 아나필락시스 환자의 80%에서 피부 병변이 관찰되며, 이런 환자들은 알레르기 병력을 모르더라도 진단 기준 1로 진단이 가능하다. 피부 병변이 관찰되지 않는 20%에서도 알레르기 병력이 있고 노출 가능성이 있으며 2가지 이상의 증세가 있으면 아나필락시스로 진단할 수 있다. 또한 이미 알고 있는 원인 물질에 노출된 후 혈압이 저하되었을 때 아나필락시스로 진단하고 즉각적인 치료를 해야 한다¹⁾. 본 증례에서는 아나필락시스에서 흔히 볼 수 있는 호흡기계 증상이나 혈압 저하가 없었고, 피부 및 점막 병변에 대한 병력 청취를 하지 못하여 초기에 아나필락시스 진단을 고려하지 못했다. 하지만 과거 병력 상에서 소양감이라는 피부 증상이 있었고 혈압 저하와 연관된 전신 근력 저하 증세가 있었으므로 진단 기준 1에 해당하여 아나필락시스로 진단하여 신속한 치료를 제공했어야 한다.

환자가 아나필락시스로 진단되면, 즉각적으로 에피네프

Table 1. Clinical criteria for diagnosing anaphylaxis.

Anaphylaxis is highly likely when any of the following 3 criteria are fulfilled:	
1.	Acute onset of illness (minutes to several hours) with involvement of the skin, mucosal tissue, or both (eg, generalized hives, pruritus or flushing, swollen lips-tongue-uvula) and at least one of the following
	a. Respiratory compromise (eg, dyspnea, wheeze-bronchospasm, stridor, reduced peak expiratory flow, hypoxemia)
	b. Reduced blood pressure or associated symptoms of end-organ dysfunction (eg, hypotonia, syncope, incontinence)
2.	Two or more of the following that occur rapidly after exposure to a likely allergen for that patient (minutes to several hours):
	a. Involvement of the skin-mucosal tissue (eg, generalized hives, itch-flush, swollen lips-tongue-uvula)
	b. Respiratory compromise (eg, dyspnea, wheeze-bronchospasm, stridor, reduced peak expiratory flow, hypoxemia)
	c. Reduced blood pressure or associated symptoms of end-organ dysfunction (eg, hypotonia, syncope, incontinence)
	d. Persistent gastrointestinal symptoms (eg, crampy abdominal pain, vomiting)
3.	Reduced blood pressure after exposure to known allergen for that patient (minutes to several hours)
	a. Infants and children: low systolic blood pressure (age specific) or greater than 30% decrease in systolic blood pressure*
	b. Adults: systolic blood pressure of less than 90 mmHg or greater than 30% decrease from that person's baseline

* Low systolic blood pressure for children is defined as less than 70 mmHg from 1 month to 1 year, less than (70 mmHg+[2 × age]) from 1 to 10 years, and less than 90 mmHg from 11 to 17 years.

린을 투여하여야 한다. 증상을 조절하고 혈압을 유지하기 위하여 에피네프린 0.01 mg/kg (최대 용량 0.5 mg)을 근육주사하고, 필요에 따라 반복한다. 심각한 저혈압이나 심정지 발생 시에는 에피네프린 정맥주사를 고려할 수 있다. 에피네프린 치료에도 혈압이 낮을 때에는 다량의 생리 식염수 등의 결정질 용액(crystalloid)을 정맥주사한다¹⁾. 항히스타민제는 두드러기나 가려움증 완화에 도움을 주지만, 초기 치명적인 호흡곤란이나 저혈압에 도움이 되지 않아 초기 치료 약제로 추천되지 않는다. 스테로이드는 이상성 아나필락시스(biphasic anaphylaxis) 예방에 도움이 되지만, 역시 초기 치료 약제로 추천되지는 않는다⁴⁾. 실제

로 아나필락시스 환자에게 초기에 에피네프린을 사용하지 않는 경우가 많이 있는데, 빠른 에피네프린 투여가 환자의 입원율과 사망률을 줄일 수 있어, 아나필락시스로 진단되면 신속한 에피네프린 투여가 필요하다⁵⁾.

본 증례에서는 전형적인 호흡곤란이나 혈압저하를 호소하지 않는 아나필락시스 환자에서, 빠른 진단과 치료가 이루어지지 않아 단시간 내에 활력징후가 악화되는 것을 볼 수 있었다. 여러 증상을 가진 알레르기 환자를 진찰할 때에는 아나필락시스를 고려하여 진단 기준을 살펴보고, 진단 기준에 해당할 때에는 즉시 에피네프린을 사용하는 것이 중요하다고 생각된다.

REFERENCES

1. Sampson HA, Muñoz-Furlong A, Campbell RL, Adkinson NF Jr, Bock SA, Branum A, et al. Second symposium on the definition and management of anaphylaxis : summary report-Second National Institute of Allergy and Infectious Disease/Food Allergy and Anaphylaxis Network symposium. *J Allergy Clin Immunol* 2006;117:391-7.
2. Sampson HA, Mendeleon L, Rosen JP. Fatal and near-fatal anaphylactic reactions to food in children and adolescents. *N Engl J Med* 1992;327:380-4.
3. De Silva IL, Mehr SS, Tey D, Tang ML. Paediatric anaphylaxis: a 5 year retrospective review. *Allergy* 2008; 63:1071-6.
4. Simons FE, Arduzzo LR, Dimov V, Ebisawa M, El-Gamal YM, Lockey RF, et al. World Allergy Organization Anaphylaxis Guidelines: 2013 update of the evidence base. *Int Arch Allergy Immunol* 2013;162:193-204.
5. Huang F, Chawla K, Jarvinen KM, Nowak-Weegrzyn A. Anaphylaxis in a New York City pediatric emergency department: triggers, treatments, and outcomes. *J Allergy Clin Immunol* 2012;129:162-8.
6. Rudders SA, Banerji A, Clark S, Camargo CA Jr. Age-related differences in the clinical presentation of food-induced anaphylaxis. *J Pediatr* 2011;158:326-8.