

# 아나필락시스: 진단, 치료, 개선점

진현정

영남대학교 의과대학 내과학교실

## Anaphylaxis: diagnosis, management, and current barriers

Hyun Jung Jin

Department of Internal Medicine, Yeungnam University College of Medicine, Daegu, Korea

아나필락시스(anaphylaxis)는 전신적인 중증 알레르기반응을 보이는 질환으로 급격하게 진행하여 사망에 이를 수 있으므로 빨리 적절하게 조치하여야 한다. 아나필락시스의 유병률은 0.05%~2%로 알려져 있으며 국내 보험공단자료에는 18세 이하에서 10만 명당 0.7~1.0건으로 보고되었다.<sup>1,2</sup> 최근 연구 결과에서 유병률은 점차 증가하고 있으며<sup>3</sup> 국내 조사 자료에서도 병원을 방문한 성인 환자 10만 명당 아나필락시스로 내원한 환자가 2007년에 7.74명에서 2011년에 13.32명으로, 유병률이 5년 사이에 약 두 배 증가하였다.<sup>4</sup> 중증 아나필락시스의 비율도 상당히 높아서 빠른 진단과 적절한 치료의 중요성이 강조되고 있다.<sup>5</sup> 그러나 아직 의료기관 종사자와 환자들에서 아나필락시스의 인지도가 높지 않다. 이번 호에 Seo 등<sup>6</sup>의 의료관계자를 대상으로 아나필락시스에 대한 인식과 대처 실태에 대한 연구 결과가 게재되어 아나필락시스의 진단과 치료, 현재 문제점 등을 정리하고자 한다.

아나필락시스 진단을 위해서는 임상 증상에 대한 자세한 병력 청취가 가장 중요하다. 특히 원인 물질 노출 후 즉시 또는 수 십 분 내에 발생한 전신 두드러기, 호흡곤란, 혈압저하, 복통 등의 증상이 나타날 때 반드시 아나필락시스 발생 여부를 생각하여야 한다. Jang 등<sup>7</sup>은 2013년 한국 아나필락시스의 진료지침을 발표하며 아나필락시스를 Table 1과 같이 정의하였다. 그러나 증상이 동일한 원인에 대해서도 다양하게 나타나기 때문에 정확한 진단이 어려울 수 있고 실제로 진단율이 낮다.

원인은 연령, 지역, 계절에 따라 차이가 있다. 소아, 청소년은 식품이 가장 흔한 원인이고 성인에서는 식품뿐만 아니라 약물, 곤충 자상이 중요한 원인에 포함된다. 18세 이하를 대상으로 한 연구에서

원인 식품은 생선, 우유, 해산물, 닭고기, 돼지고기, 밀가루, 계란, 호두 순이었다.<sup>8</sup> 성인을 대상으로 한 연구에서는 해산물, 밀, 육류 순으로 보고되었고 약물은 소염진통제, 방사선조영제, 항생제 순이었다.<sup>5</sup> 그 외에도 마취제, 근이완제, 히스타민 H2 수용체 길항제, 프로톤펌프 억제제, apotinin, chlorhexidine, 항암제 등 다양한 원인 약물에 의해 발생할 수 있다. 곤충자상에 의한 경우는 벌독과 왕침개미에 의한 경우가 가장 많고 지네, 기생충, 독사 등에 의한 보고도 있다. 운동유발성 아나필락시스 또는 음식물 의존성 운동유발성 아나필락시스도 잘 알려져 있다.

아나필락시스의 효과적인 관리를 위해서는 의료기관 내에서의 적절한 치료뿐만 아니라 퇴원 후 예방과 응급 상황 시 적절한 조치를 위한 교육이 동반되어야 한다. 급성 아나필락시스 상황에서는 원인 물질을 신속히 제거하고 환자의 혈액 순환, 기도, 호흡 등에 대한 평가와 응급조치를 시행한다. 주위에 도움을 요청하면서 에피네프린을 투여한다. 대퇴부 중간 전외측에 근육주사로 투여하며 권고용량은 1:1,000 (1 mg/mL)으로 성인은 0.3~0.5 mL, 소아는 0.01 mg/kg이다. 필요에 따라 5~15분 간격으로 재투여할 수 있다. 에피네프린의 부작용으로 심계항진, 떨림 등의 증상이 있을 수 있고 과용량 투여 시 심실부정맥, 고혈압 등이 있다. 심혈관계 질환이 있는 환자에서 에피네프린 사용 시 주의가 필요하지만 아나필락시스 상황에서는 심근수축력 향상과 관상동맥 혈류량을 증가시켜 주는 효과가 있으므로 부작용을 우려하여 에피네프린을 투여하지 않는 경우는 없어야 한다. 스테로이드를 아나필락시스의 일차 치료 약제로 사용하는 경우가 종종 있으나 스테로이드 투여는 이상성 아나필락시스 예방과 일부 지연형 피부반응에 도움이 될 수는 있

**Table 1.** Diagnostic criteria of anaphylaxis

아래 3가지 항목 중 한 가지 항목에 해당되면 아나필락시스의 가능성이 매우 높다.	
1. 피부, 점막(전신두드러기, 가려움증, 홍조, 입술-혀-목젖의 부종)에 갑자기(수분에서 수시간 이내) 발생한 증상과 함께, 적어도 아래 항목 중 한 가지 이상 해당될 때	① 악화된 호흡기 증상(호흡곤란, 천명, 기도 수축, 협착음, 최고호기유속 감소, 저산소증) ② 혈압감소 또는 저혈압으로 인한 말초장기 기능 장애와 관련된 증상(저혈압, 실신, 실금)
2. 의심되는 알레르겐에 노출된 뒤, 빠르게(수분에서 수시간 이내) 아래 항목 중 2가지 이상의 증상 및 징후가 나타날 때	① 피부-점막 조직의 증상 발현(전신 두드러기, 가려움증-홍조, 입술-혀-목젖의 부종) ② 호흡기 증상(호흡곤란, 천명-기도 수축, 협착음, 최고호기유속 감소, 저산소증) ③ 혈압감소 또는 이와 관련된 증상(저혈압, 실신, 실금) ④ 지속적인 위장관 증상(복통, 구토)
3. 알고 있던 알레르겐에 노출된 후 혈압의 저하(수분에서 수시간 이내)	① 소아: 수축기 혈압이 낮거나 기저치의 30% 이상 감소할 때 ② 성인: 수축기 혈압이 90 mmHg 이하이거나 기저 혈압에서 30% 이상 감소할 때

Adapted from Jang GC et al. Allergy Asthma Respir Dis 2013;1:181-96.<sup>7</sup>

으나 급성 아나필락시스 치료 효과 여부는 아직 객관적으로 입증되지 않았다. 급성 아나필락시스 치료뿐만 아니라 재발 시 적절한 자가 치료도 중요하다. 이를 위해서는 퇴원 시 후대용 에피네프린을 처방하고 환자에게 자가 투여 상황 및 사용법에 대해 충분히 교육하여야 한다.

국내에서도 아나필락시스 진료지침 발표와 아나필락시스 캠페인 등을 통해 아나필락시스 치료와 예방 노력을 하고 있지만 아직 아나필락시스 진단율과 에피네프린 처방률은 낮다. 최근 국내 연구에서 자가 에피네프린 처방률을 7.4%로 보고하였다.<sup>5</sup> 그 원인 중의 하나로 자가 에피네프린 처방의 번거로움을 생각해 볼 수 있다. 후대용 에피네프린은 처방 후 한국희귀의약품센터에서 구입하여야 하며 유효 기간이 길지 않아서 유효 기간을 자주 확인하여야 한다. 후대용 에피네프린을 처방받은 환자들도 아나필락시스 상황에서 자가 투여하는 경우가 많지 않으며 환자들은 에피네프린이 필요한 상황이라고 생각했거나 또는 효과가 없을 것으로 생각했기 때문이라고 보고하고 있다.<sup>9</sup> 처방받은 후대용 에피네프린을 잘못된 방법으로 사용하는 경우도 드물지 않다.<sup>10</sup> 환자들에게 아나필락시스가 응급 상황임을 인식하도록 교육하고 적절한 상황에서 올바르게 후대용 에피네프린을 사용할 수 있도록 교육하는 것이 중요함을 확인할 수 있다. 행동지침을 문서화하여 환자들에게 제공하거나 후대용 팔찌, 명함 등의 자료를 환자에게 지급하는 것도 도움이 될 수 있다. 후대용 에피네프린 사용법 교육 시 모형을 이용한 반복교육이 도움이 된다.

환자들에게 올바른 처치를 하고 교육하기 위해서 의료기관 종사자들이 아나필락시스에 대해서 올바르게 알고 있어야 한다. 기존 연구들에서도 아나필락시스의 증상과 진단, 치료에 대한 이해도가 아직 부족함을 보고하고 있으며 체계적인 교육이 필요함을 강조하고 있다.<sup>11</sup> 이번 호에 게재된 Seo 등<sup>6</sup>이 보고한 연구는 다양한 의료관계자들을 대상으로 아나필락시스의 원인과 임상 양상, 경과, 위험성 등에 대한 이해도를 확인한 연구 결과이며 아직 국내 의료가

관 관계자들의 이해도가 부족함을 확인할 수 있었다. 국내 상황을 잘 보여주는 좋은 연구 결과이며 의료종사자들을 대상으로 한 아나필락시스 교육이 필요함을 지적해주는 의미 있는 연구라고 생각한다. 또한 비록 단일 의료기관에서 시행되었으나 1,600여 명을 대상으로 한 대규모 연구로 의사, 간호사를 포함한 의료진뿐만 아니라 의료기사, 간호조무사를 포함한 협력의료진까지 포함된 광범위한 의료관계자를 대상으로 연구가 진행되어 더 유용하다고 생각한다. 설문 문항이 여러가지 항목으로 구성되어 있어 차별화된 직종별 교육 구성에도 도움이 될 수 있을 것으로 생각한다. 이런 연구들이 다기관으로 확대된다면 국내 상황에 대해 정확히 확인하고 의료종사자와 환자들의 교육 기회 확대에 기여할 수 있을 것이다.

## REFERENCES

1. Simons FE. Anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol* 2010;125:S161-81.
2. Lim DH. Epidemiology of anaphylaxis in Korean children. *Korean J Pediatr* 2008;51:351-4.
3. Lieberman P, Camargo CA Jr, Bohlke K, Jick H, Miller RL, Sheikh A, et al. Epidemiology of anaphylaxis: findings of the American College of Allergy, Asthma and Immunology Epidemiology of Anaphylaxis Working Group. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2006;97:596-602.
4. Panesar SS, Javad S, de Silva D, Nwaru BI, Hickstein L, Muraro A, et al. The epidemiology of anaphylaxis in Europe: a systematic review. *Allergy* 2013;68:1353-61.
5. Ye YM, Kim MK, Kang HR, Kim TB, Sohn SW, Koh YI, et al. Predictors of the severity and serious outcomes of anaphylaxis in Korean adults: a multi-center retrospective case study. *Allergy Asthma Immunol Res* 2015;7:22-9.
6. Seo DH, Ye YM, Kim SC, Ban GY, Kim JH, Shin YS, et al. A single hospital survey of anaphylaxis awareness among health care providers and medical students. *Allergy Asthma Respir Dis* 2016;4:133-9.
7. Jang GC, Chang YS, Choi SH, Song WJ, Lee SY, Park HS, et al. Overview of anaphylaxis in Korea: diagnosis and management. *Allergy Asthma Respir Dis* 2013;1:181-96.
8. Lee SY, Kim KW, Lee HH, Lim DH, Chung HL, Kim SW, et al. Incidence and clinical characteristics of pediatric emergency department visits of children with severe food allergy. *Korean J Asthma Allergy Clin Immunol*

- 2012;32:169-75.
9. Gold MS, Sainsbury R. First aid anaphylaxis management in children who were prescribed an epinephrine autoinjector device (EpiPen). *J Allergy Clin Immunol* 2000;106:171-6.
10. Salter SM, Loh R, Sanfilippo FM, Clifford RM. Demonstration of epinephrine autoinjectors (EpiPen and Anapen) by pharmacists in a randomised, simulated patient assessment: acceptable, but room for improvement. *Allergy Asthma Clin Immunol* 2014;10:49.
11. Ibrahim I, Chew BL, Zaw WW, Van Bever HP. Knowledge of anaphylaxis among Emergency Department staff. *Asia Pac Allergy* 2014;4:164-71.