

봉약침 시술 후 발생한 Anaphylaxis 환자의 증례보고

김진희 · 김민수 · 이지영 · 염승룡 · 권영달 · 김동웅*

원광대학교 한의과대학 한방재활의학과교실, 원광대학교 한의과대학 내과학교실*

The Case Report of Anaphylaxis after Treated with Bee-Venom Acupuncture

Jin-Hee Kim, K.M.D., Min-Soo Kim, K.M.D., Ji-Young Lee, K.M.D., Seung-Ryong Yeom, K.M.D., Young-Dal Kwon, K.M.D., Dong-Woung Kim, M.D.*

Departments of Korean Medicine Rehabilitation, Internal Medicine*, College of Korean Medicine, Won-Kwang University

본 연구는 2015년 원광대학교
교내지원에 의해서 수행되었습니다.

RECEIVED September 16, 2015
REVISED September 30, 2015
ACCEPTED October 5, 2015

CORRESPONDING TO
Young-Dal Kwon, Department of
Rehabilitation Medicine of Korean
Medicine, College of Korean
Medicine, Won-Kwang University,
543-8, Juwol 1-dong, Nam-gu,
Gwangju 61729, Korea

TEL (062) 670-6452
FAX (062) 670-6767
E-mail kwonyd@wonkwang.ac.kr

Copyright © 2015 The Society of
Korean Medicine Rehabilitation

The purpose of this study was to report an anaphylaxis after treated with Bee-venom acupuncture. Anaphylaxis is a clinical syndrome characterized by the acute system reaction of multiple organ systems to an IgE-mediated immunologic mediator release in previously sensitized individuals. We investigated the patients who had injected with Bee-venom in our clinic from March 2, 2014 to May 30, 2015. and two patients of anaphylaxis treated by Bee-Venom acupuncture were observed. One case of anaphylaxis was expressed clinically hypotension drowsy mentality, dyspnea, vomiting and so on. The other case was expressed itching sensation, urticaria, breathlessness, abdominal pain and so on. Based on this case, Bee venom-induced anaphylaxis can occur although preceding reactions are local or mild systemic ones. So, Korean medical doctor using Bee-Venom acupuncture must be prepare the system consider a countermeasure by anaphylaxis. (**J Korean Med Rehab 2015;25(4):175-182**)

Key words Bee-venom acupuncture, Anaphylaxis

서론»»»»

봉약침이란 살아 있는 꿀벌(*Apis mellifera*)의 독낭에 들어 있는 독을 인위적으로 추출·정제한 후, 질병과 유관한 부위 및 경혈에 주입하여 자침의 효과와 벌의 독이 지니고 있는 생화학적 약리작용을 치료에 이용하는 의료행위로 이전에 민간요법으로 사용되어 왔던 벌침요법 또는 봉침요법을 현대적이고 과학적인 방법으로 발전시킨 약침술이다¹⁾.

봉독의 약리 작용으로는 소염진통, 면역조절, 혈액순환

촉진, 항산화, 항균, 항바이러스 작용 등이 보고되고 있으며²⁾ 임상에서는 류머티스 질환을 비롯한 각종 동통, 관절 질환, 염증질환, 면역질환에 널리 응용되고 있으며, 특히 요추 추간관 탈출증, 경추 추간관 탈출증, 신경통 등에 탁월한 효능이 있다³⁾고 알려져 있다.

그러나 봉독에 노출되었을 때 과민한 면역 반응이 나타날 수 있고, 특히 치명적인 아나필락시스 반응은 임상에서 봉약침을 응용하는데 중요한 걸림돌로 작용하고 있다^{4,5)}.

아나필락시스란 전신적으로 일어나는 과민반응의 극단적인 형태로 아나필락시스 쇼크라고도 하며, IgE 항체와

비만세포가 매개하는 매우 신속한 혈관 및 평활근 반응으로 흔히 염증이 뒤따르며 이전에 노출되었던 적이 있는 외래 항원을 만나 발생한다⁶⁾.

이에 저자는 2014년 3월 2일부터 2015년 5월 30일까지 봉약침으로 치료한 환자 중 anaphylaxis를 일으킨 환자가 있었기에 구체적 사례를 보고함으로써, 향후 임상에서 위험인자에 대한 정확한 인지를 통해 그 대처방안을 마련하는데 도움이 되고자 원광대학교 광주한방병원 IRB위원회의 승인(일련번호 15-7)을 받아 보고하는 바이다.

증례»»»»

1. 증례 1

1) 환자

이○○ M/61

2) 주소증

우측 견관절 통증 및 통증으로 인한 미약한 운동 제한, 우측 손 저린 느낌 호소

3) 현병력

환자는 과거에도 봉약침 시술을 받았던 환자로 내원 약 2주전 등산을 하던 중 넘어지면서 땅에 손을 짚은 후 어깨 통증을 호소하여 본원에 내원함.

4) 과거력

알레르기 질환력은 없음, 다른 질환력이나 복용중인 약물 없음

5) 과거 봉약침 시술 여부

상기 환자는 2012년부터 본원에 내원하여 요통치료를 받으면서 봉약침 시술을 받았던 환자로 2012년 11월 5일부터 2014년 2월 24일까지 11차례 봉약침 시술을 받았다. 보통 건조 봉독(유밀농원, 한국)을 정선하여 멸균생리식염수(대한약품공업주식회사, 한국) 100 cc에 3000:1 (0.075% 환산)로 희석하고 밀봉한 봉약침을 사용하여 腰陽關(GV 3) 등을 중심으로 요천추부 주위에 총 0.1 cc 정도를 피하로 주입하였다. 2014년 2월 7일과 21일에는 10,000:1

(0.01 % 환산)로 희석한 봉약침을 腰陽關(GV 3) 등을 중심으로 요천추부 주위에 총 0.1 cc를 피하에 주입하였다.

6) 치료경과

상기 주소증이 발생하여 내원한 당일인 2015년 5월 19일에는 10,000:1 (0.01 % 환산)로 희석한 봉약침 견관절 부위 肩髃穴(LI 15) 등을 중심으로 총 0.1 cc 정도를 피하에 주입하고 어깨 관절을 움직이고 있으라고 지시 하였다. 상기 환자는 과거에 봉약침 시술을 받아도 이상반응을 보이지 않았던 환자로, 2014년 2월 7일과 21일에 10,000:1 (0.01 % 환산)로 희석한 봉약침을 腰陽關(GV 3) 등을 중심으로 요천추부 주위에 총 0.1 cc를 피하에 주입하였고, 또한 그 이전의 치료에서도 이상 반응은 나타나지 않았기에 아나필락시스가 발생한 2015년 5월 19일에도 봉약침을 시술하였다.

약침 시술 후 약 5분정도 후에 아나필락시스가 발생하였으며, 당시 시간대별 경과는 다음과 같다.

시간대별 경과

- 10:00 어깨부위 봉독(10000:1) 시술 후 어깨 관절 움직이고 있으라고 지시함.
상열감, 어지러움, 목마름 등을 호소하여 간호사가 물을 한 컵 건네어 조금 마심
- 10:05 갑자기 호흡곤란을 호소함.
본원 양방 협진 요청함.
환자 뒤로 눕히면서 기도 확보 후 안정 취하게 하다 환자 호흡 곤란은 소차 안정 되어 5% D/W 정맥주사 처치 후 혈압(80/50 mmHg)과 혈당(140 mg/dl) 체크함.
이후 N/S로 정맥주사 교체함.
항히스타민제 및 스테로이드 주사 시행함.
(클로르페니라민말레산염주사액 4 mg/2 ml, 텍사메타손디나트륨인산염주사액 5 mg/ml)
- 10:15 환자 재차 발작 일으킨 후 구토, 호흡곤란, 발작하며 의식 혼미한 상태, 구토물로 인해 기도 막을 것을 우려하여 삽관 처치하여 흡인 계속하며 O2 연결한 후 AMBU-bag으로 호흡 보조하고 타병원 전원 위해 앰블런스 호출함.
- 10:40 앰블런스로 호송하기 위해 stretcher car로 환자와 동행하면서 환자는 의식 돌아오고 동행한 의사와 의사소통이 가능해짐, 이송하는 동안에도

호흡이 안정되고 구토증상은 없으며 환자 상태 안정됨. 이 후 타병원 응급실로 이송하여 처치 받을 수 있도록 함.

2. 증례 2

1) 환자

이○○ F/41

2) 주소증

경항통 및 양 견배부 통증, 요통, 우측 하퇴부 후면의 저림 및 통증

3) 현병력

평소 경추 및 요추 디스크 탈출증으로 인해 상기 증상이 지속적으로 있는 상태에서 겨울에 일을 많이 하고 난 후 증상이 심해져 본원에 내원하여 입원치료 하길 원함.

4) 과거력

알레르기 비염 있음. 현재 복용중인 약 없음
2010년 요추 디스크 탈출증 수술, 우측 무릎 연골 수술, 자궁근종절제술
2012년 요실금수술
2013년 우측 무릎 연골 변연절제술

5) 과거 봉약침 시술 여부

상기 환자는 이전에도 상기 증상으로 본원에서 2010년 11월 30일~12월 11일, 2013년 3월 12일~4월 1일 두 차례 입원 치료를 받으면서 봉약침 시술을 받았던 환자로, 보통 입원 기간 중 주 5회 약침술을 시행하였고 약침 주입량은 3000:1 (0.075 % 환산)로 희석한 봉약침을 大椎(GV 14)과 腰陽關(GV 3) 등을 중심으로 경추부 주위 및 요추부 주위에 총 0.1~0.3 cc 정도를 피하에 주입하였다. 평소 봉약침 시술을 받으면 국소부위의 소양감과 부종은 간혹 발생 하였으나 큰 이상 반응을 나타내지 않았다.

6) 치료 경과

상기환자는 지난 겨울에 일을 많이 하고 난 후 경항통 및 요통 등의 상기 주소증이 심해져 2015년 3월 17일 본원에 입원하였다.

입원 후 봉약침 시술은 주 3회 경추부 주위 및 요추부 부위에 3000:1 (0.075% 환산)로 희석한 봉약침을 총 0.1~0.3 cc 피하에 주입하였고, 증례 발생 2일전 3월 23일에는 봉약침 시술 후 생식기 주변을 포함하여 전신이 가려운 느낌이 있으나 약 30분 정도 후 증상이 소실되었다고 하였다.

아나필락시스가 발생한 당일은 봉약침 시술 4회차였으며, 당시 시간대별 경과를 다음과 같다.

시간대별 경과

11:00 허리, 양측 엉덩이, 양측 승모근 부위에 3000:1 (0.075 % 환산)봉약침 시술 직 후 전신 소양감, 얼굴 부종, 숨가쁨 등 증상 호소하며 눈물, 콧물이 많아진다 함. 특히 생식기 주변부소양감, 입술 및 눈의 소양감 및 부종, 머리 안쪽으로 가려운 느낌이 든다고 하며 불안해함.

11:20 진료실 바로 옆에 있는 양방에 협진 의뢰하여 항히스타민제 및 스테로이드 주사 시행함(클로르페니라민말레산염주사액 4 mg/2 ml, 텍사메타손디나트륨인산염주사액 5 mg/ml).

11:30 병실로 올라와 침상안정을 취하게 한 후 O2 inhalation (2 L/min) 실시함.

아랫배 통증을 호소하며 전신 소양감이 심해져 환자 불안정해짐.

5% DW 500 ml와 비타민제(시코빈 20 ml) 정맥내 주사요법 실시함(full drop).

환자는 보통 여전히 심하다고 호소함.

O2 sat.: 99%/vital sign : 혈압 83/53 mmHg 맥박수 53회/분 호흡수 26회/분

환자가 하지 거상 자세 취하도록 자세 교정함.

11:40 스테로이드 주사(솔루코데프주 250 mg) 정맥 주입
혈압 100/54 mmHg, 맥박수 53회/분 호흡수 26회/분

11:45 환자가 호흡곤란 심하게 호소하여 타병원 전원 결정함.

11:50 에피네프린 0.3 ml 피하주사함(대한에피네프린 주사액 1 mg/ml).

해열진통소염제 근육주사함(신풍트라마돌염산염 주 50 mg/ml).

환자의 호흡 곤란 증상 및 보통 호전됨.

기존 정맥주사액(Re:450 ml)을 N/S 500 ml로 교

체하여 연결함.

혈압 120/80 mmHg 맥박 68회 호흡수 20회

12:10 앰블린스타고 타병원 가던 중 전신소양감과 피부 발진은 가라앉고 안구 주변 발진은 남아 있으며 하복통은 절반 이하로 호전되어 통증이 간헐적으로 느껴 진다함.

약 한 시간 동안 처치 받으면서 긴장되어서 본래 있던 요통이 더 심해진 것 같다고 호소함.

14:45 타병원에서 검사 상 이상 소견 없고, 환자 증상 소실되어 다시 본 병원으로 오시길 원한다고 연락함.

16:10 환자 본 병원으로 이송해옴.

혈압 110/80 mmHg 맥박 70회/분 체온 36.8도 호흡수 20회/분

도뇨관 삽입처치 및 산소흡입처치상태(O₂ 2 L/mm nasal prong)

우측 팔과 다리에 정맥주사 수액처치 중

16:20 병실로 입실하여 환자분 배뇨이상 및 호흡 안정되어 있는 상태로 특별한 증상 없어 도뇨관 및 산소 처치는 중단하고 우측 팔의 수액 처치만 유지함.

19:30 수액 처치 끝남.

소양감이나 발진 없고 하복통은 없으나 요통 있다 함.

고찰»»»»»

봉약침은 봉독을 추출 가공하여 질병과 관련한 부위나 혈위에 주입함으로써 자침효과와 봉독의 생화학적 특이 물질이 인체에 미치는 약리작용을 동시에 이용하는 신침 요법으로⁷⁾ 以毒治病의 대표적인 한의학적 치료방법이다.

벌독에는 다양한 물질들이 포함되어 있어 생체 내에서 여러 가지 반응을 일으킨다. 약리효과를 갖는 봉독의 성분은 40여 가지에 이르며, 이 중 phospholipase A2, hyaluronidase, acid phosphatase 등의 효소 성분과 melittin 등의 peptide가 주요성분이며 이외에도 apamin, mast cell degranulating peptide, histamine 등의 성분이 함유되어 있다⁸⁾.

이 중 멜리틴, PLA2, hyaluronidase는 직접 국소염증반

응을 일으키기도 하지만, 알레르겐(Allergen)으로 작용하여 감각과 알레르기 반응을 유발하기도 한다⁹⁾.

이러한 봉약침은 진통 소염작용, 면역계의 조절작용, 혈액순환 촉진작용, 항균작용, 방사능 저항 작용¹⁰⁾을 가지고 있어 임상에서 다양한 질환에 효과가 있다고 알려져 있으나 과민한 면역반응이 일어날 수 있어 임상 사용에 어려움을 겪을 수 있다.

그동안 봉약침에 의한 아나필락시스가 보고되었고^{4,5)} 또한 봉독의 가장 큰 알레르겐인 PLA2를 포함한 효소와 알레르기에 관여하는 저분자 물질인 히스타민 등을 제거하고 벌독의 주성분인 멜리틴만 분리 정제하여 알레르기 반응으로 인한 환자 불편을 최소화 하고자 Sweet bee venom (SBV)이 개발 되었지만 SBV로 인한 아나필락시스도 보고¹³⁾된 바 있다.

아나필락시스는 특정 항원에 감작된 적이 있는 사람이 항원에 재노출 될 경우, 제1형 과민반응에 의해 호염기구 세포나 비만 세포가 활성화되어 세포질 내의 과립에 저장되어 있던 히스타민, 단백분해효소(tryptase), 프로테오글리칸 등이 유리되고 인지질 대사를 통해 강력한 염증성 물질인 류코트리엔, 프로스타글란딘, 혈소판활성화인자 등이 합성되어 발생하는 급격한 전신성 과민반응이다¹⁴⁾.

아나필락시스는 IgE 매개로 인한 면역반응을 지칭하지만, 비-IgE 매개 반응인 물리적 자극 또는 비만 세포를 직접 자극하여 화학 매개체를 분비하는 아나필락시스 양반응으로도 동일한 증상을 유발할 수 있다¹⁵⁾. 따라서 임상적으로 아나필락시스는 면역학적 기전에 의한 반응뿐만 아니라 비면역학적 기전에 의해 아나필락시스와 유사한 증상이나 징후를 보이는 아나필락시스 양반응을 포함하는 포괄적인 의미로 사용되고 있다¹⁶⁾.

아나필락시스는 급격하게 진행되는 전신적인 중증 알레르기 반응이며, 단시간 내에 여러 장기의 급격한 증상을 유발하여 적절한 처치를 하지 않으면 사망에 이를 수 있다. 미국의 통계에 의하면 매년 백만 명당 0.4명이 아나필락시스로 사망한다고 한다¹⁷⁾. 국내문헌에는 사망률에 대한 정확한 통계자료는 없다.

아나필락시스는 급격히 진행되는 치명적일 수 있는 심한 알레르기 반응으로 다양한 정의가 있었으나 2005년 미국 국립 알레르기 및 감염성질환 연구소(National Institute of Allergy and Infectious Disease)와 식품알레르기 아나필락시스 네트워크(Food Allergy and Anaphylaxis

Network)의 주최로 북미, 유럽, 호주의 대표들이 모여 아나필락시스를 정의하고 수정을 거쳐 2006년 두 번째 임상적 진단기준을 확립하여 지금까지 사용되고 있다¹⁸⁾ (Appendix 1).

아나필락시스는 전신적으로 나타나는 과민 반응으로 표적장기에 따라 다양한 임상양상을 보이는데(Appendix 2) 피부, 점막, 호흡기계, 소화기계, 심혈관계 그리고 신경계 등의 최소 두 개 이상의 장기에서 발생하는 다발성 증상이 전형적이다¹⁸⁾. 그러나 일부 별독 알레르기 환자에서는 갑작스런 심혈관계의 반응이 단독으로 나타나기도 한다.

증례 1에서 환자는 과거에 봉약침 시술을 받아도 이상 징후가 나타나지 않았으며 아나필락시스가 발생하기 약 3개월 전에도 외래에서 봉약침 시술을 받았던 환자로 어깨 통증을 호소하여 내원한 당시 평소 시술 받던 봉약침보다 농도가 낮은 시술을 받았음에도 아나필락시스 반응을 겪게 되었다.

증례 2의 환자는 이전 봉약침 시술에서 평소 앓던 알레르기 비염 증상으로 인해 콧물이 많아지거나 국소부위의 가려움증을 호소한 적이 있으나 크게 이상 징후가 나타나지 않았으므로 봉약침 시술에 거부감이 없는 상태였다. 따라서 입원 치료 시 봉약침 치료를 시행하였고 봉약침 시술 3회차에 전신 소양감을 호소하였으나 시술 후 30분정도 지난 후 증상이 완화되어 격일로 시행한 4회차 봉약침 시술 후 아나필락시스 반응을 겪게 되었다.

평소 봉약침 시술에도 가벼운 소양감을 호소한 적이 있어서, 3회차 시술 후 나타난 전신 소양감에도 다시 봉약침을 시술한 점은 좀 더 주의를 기울였어야 하는 부분이라고 생각된다.

본 증례에서 보고한 것처럼 장기간 봉약침 치료를 받으면서도 이상 징후를 나타나지 않았던 환자들이 갑자기 어느 시점에서 아나필락시스 반응을 나타낸 것에 대한 문제는 향후 봉약침을 시술하는 데 있어 올바른 대처방안이나 봉약침의 안전한 시술 방향을 설정하는 데 있어 중요한 점이라고 판단된다.

김¹⁹⁾ 등은 과거 별독에 국소적 반응 또는 피부전신반응만을 경험하였더라도 반복하여 동일 별독에 노출 되었을 때 심한 아나필락시스가 발생하고, 더구나 이러한 중증 전신적 반응은 벌에 쏘인 후 10년이 경과한 후에도 가능함을 보고하며, 이러한 현상을 설명할 수 있는 가설로 'booster 효과'를 제시 하였는데 즉, 처음 별독에 노출 시

에는 특이 IgE반응이 없거나 약하지만, 반복하여 별독에 노출되면 점차적으로 특이 IgE반응이 강해져서 중증 전신 반응을 나타낼 수도 있다고 보았다. 또한 아나필락시스 발생이 증가할 수 있는 다른 위험인자로 인해 과거 국소적 반응이나 가벼운 전신 증상을 경험했더라도 이 후 심한 아나필락시스를 나타냈을 가능성도 있다.

최근 한 보고는 기저치의 혈청 트립신분해효소 수치가 높으면 중증 아나필락시스가 잘 발생하는 것으로 보고 하였다²⁰⁾. 과거에는 별독에 의해 아나필락시스를 일으키지 않았지만 어떠한 이유에서 기저치의 혈청 트립신분해효소가 증가되어 있으면 아나필락시스가 잘 발생할 수 있을 지도 모른다.

또한 이전의 보고에서도 봉약침 5회, 6회차 치료 후 발생한 아나필락시스 2례⁵⁾가 보고 된 적 있으며, 또한 황⁴⁾ 등은 봉독 시술 횟수별 분포에서 7~10회에서 그 빈도가 높게 나타나 봉독 시술 초기에 비해 어느 정도 치료 후 아나필락시스 발생이 증가하는 것은 면역반응이 가장 강하게 나타나는 시기이기 때문으로 보여 진다고 하였다.

과거 봉약침 시술 후 이상 반응이 없었다 하더라도 아나필락시스가 발생하는 것으로 보아, 어떠한 상황에서도 아나필락시스가 발생할 수 있으므로 항상 대처할 수 있어야 한다.

이러한 경우 대부분 항히스타민제의 사용이나 수액의 공급, 그리고 스테로이드 제제의 사용 등에 의해 신속히 호전되므로²¹⁾ 인근에 양방적 응급 처치의 지원 체계를 구축하는 것이 필요하다고 사료된다.

만일 봉약침으로 인한 아나필락시스 발생 시 먼저 환자의 증상을 면밀히 체크한다. 증상을 파악한 후 도움을 요청하여 양방적 응급 처치를 받을 수 있도록 하며 환자의 자세는 다리를 올리고 누운 상태가 좋으나 갑자기 자세조정을 하면 쇼크를 초래할 수도 있으므로 주의해야 하며, 만약 호흡곤란과 구토 시에는 환자에게 편한 자세를 취하도록 한다.

과민 반응의 정도를 평가하는 방법으로 가장 널리 쓰이는 것이 Müller grade인데 증상에 따라 5단계로 구분한다²²⁾. Grade 0은 전신반응(국소와 떨어진 곳에 나타나는 반응)이 없는 것이다. Grade I은 피부증상(전신적 두드러기, 소양감, 발적 등)이나 불안, 초조의 반응을 보이는 경우이다. Grade II는 소화기계증상(복통, 오심, 구토 등) 혹은 혈관부종을 나타낼 때를 말한다. Grade III은 호흡

기계 증상(호흡곤란, 연하곤란, 천명 등)이다. Grade IV는 심혈관계 증상(평균 동맥압이 15 mmHg 이상 저하되는, 즉시 처치가 필요한 저혈압 혹은 청색증, 허탈, 부정맥, 협심증 등의 동반)이다. Grade III~IV는 심각한 반응으로 간주되며, 아나필락시스 발생 시 신속하게 환자의 반응 정도를 파악하는 것이 요구된다.

이러한 응급상황에 대비 하여 임상에서는 봉약침 시술 시 먼저 환자에게 아나필락시스 등 과민 반응에 대한 정확한 지식을 환자에게 제공하고 또한 환자의 적극적 치료 참여를 유도하며, 과거에 봉약침에 대한 심한 알레르기를 경험한 환자나 중증의 심혈관질환자, 신장 질환, 결핵, 매독, 임질, 심한 인슐린 의존성 당뇨병 환자, 과다월경 환자 등에서는 시술에 신중을 기해야 한다²³⁾.

또한 봉약침을 사용하는 시술자 역시 아나필락시스에 대한 정확한 이해와 대처 방안을 미리 숙지하도록 하는 것이 중요하다.

본 증례는 2례에 불과하나 2례 모두 과거 봉약침 시술 후 이상 반응이 없었더라도 아나필락시스가 발생할 수 있으며 아나필락시스가 일어나는 증상 양상도 다양하므로, 아나필락시스를 예방할 수 있는 예측인자와 다양한 증상 에 대한 대처방안에 관하여 향후 보다 많은 사례를 통한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

결론»»»»

봉약침 시술과정에서 발생한 아나필락시스 사례를 보고하여 향후 이에 대한 대처 방안을 강구하고자 한다.

1. 2명의 증례 모두 이전의 봉약침 시술에도 특이한 소견을 나타내지 않았으나 아나필락시스가 발생하였다.
2. 증례 1에서는 상열감, 어지러움 등의 증상을 호소한 후 갑자기 발작하며 의식을 잃고 구토, 호흡곤란의 증상을 보였다.
3. 증례 2에서는 전신소양감, 입술 및 눈 주위의 소양감 및 부종, 숨가쁨, 복통 등의 증상을 보였다.

아나필락시스의 2가지 증례는 서로 상이하게 나타났으며, 이것으로 보아 임상적으로 아나필락시스는 여러 가지 형태로 나타날 수 있으며 또한 이전의 봉약침 시술에 이상 반응을 보이지 않더라도 갑자기 아나필락시스 반응이 나타날 수 있기 때문에 일단 발병하면 환자의 의식상태,

혈압 등 환자의 증상을 면밀히 체크하면서 신속하게 대처해야 한다. 또한 응급 상황에 신속히 대처할 수 있는 의료 기관과의 협진 등의 체계를 구축하는 것이 바람직하며, 시술 전 여러 상황에 대한 환자의 동의와 주지 과정이 선행되어야 하며 어떠한 상황에서도 아나필락시스가 발생할 수 있음을 주지해야 한다.

References»»»»

1. Korea Pharmacopuncture Institute, Pharmacopunctureology: 2nd edition. Seoul: Elsevier Korea LLC, 2011:181-2.
2. Korean Acupuncture and Moxibustion Society Textbook compilation committee. The acupuncture and moxibustion 中. Paju:Jipmoondang, 2008:429,431.
3. Lee HS, Lee JD, Koh HK. The Review on the Study of Bee Venom in the domestic papers. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2003;20(3):154-65.
4. Hwang YJ, Lee BC. Clinical study of anaphylaxis on bee-venom acupuncture. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2000;17(4):149-59.
5. Youn HM. The clinical observation of anaphylaxis on bee-venom acupuncture. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2005;22(4):179-88.
6. Kim CW, Lee YH, Lee KH. The case report of an Anaphylaxis occurred when using Sweet Bee Venom and common Bee Venom at the same time. Journal of Pharmacopuncture. 2011;14(4):59-61.
7. Kwon KR, Koh HK, Kim CH. The study of the introduction of Bee venom Acupuncture, Biochemistry and Pharmacology have been obtained the following results. The Journal of Korea Acupuncture & Moxibustion Society. 1994;11(1):159-171.
8. Lee TW, Lee JA, Kim MK. A case of anaphylaxis by bee venom acupuncture. Journal of Asthma, Allergy and Clinical Immunology. 2000;20(3):551-3.
9. Lee SH, Kang HR, Kim JH, Park SH, Kim CH, Hwang YI, et al. A Fatal Case of Bee Venom Anaphylaxis to Bee Sting after Repeated Honeybee Acupuncture. Korean Journal of Asthma, Allergy and Clinical Immunology. 2008;28(4):313-6.
10. Science Committee of Korean Pharmacopuncture Institute, Pharmacopunctureology. Elsevier Korea, 2008;167-199.
11. Lee HS, Lee JD, Koh HK. The Review on the Study of Bee Venom in the domestic papers. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2003;20(3):154-65.
12. Heo IH. Toxicology. Shinil commercial company. 1993: 9-10,185-6.

13. Kwon KR, Kang KS, Lee KH, Lim CS, Jeong HS, Kwon HY. Clinical observation of anaphylaxis after treated with Sweet BV. *Journal of Pharmacopuncture*. 2009;12(2):85-90.
14. Yeo JY, Kim GE, Han JY, Im JH, Park SW, Kim CW. Lidocaine anaphylaxis and lidocaine-specific immunoglobulin E measurement. *Allergy, Asthma & Respiratory Disease*. 2013;1(1):98-101.
15. Kim HH, Kim MH, Kim SW, Chang HH, Kim HI, Jeong JY, et al. Vitamin K-induced anaphylaxis. *Allergy, Asthma & Respiratory Disease*. 2014;2(2):146-9.
16. Kwon KR, Kang KS, Lee KH, Lim CS, Jeong HS, Kwon HY. Clinical observation of anaphylaxis after treated with Sweet BV. *Journal of Pharmacopuncture*. 2009;12(2):85-90.
17. Simons FE. Anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol*. 2010;125(2):S161-81.
18. Jang GC, Chang YS, Choi SH, Song WJ, Lee SY, Park HS et al. Overview of anaphylaxis in Korea: diagnosis and management. *Allergy, Asthma & Respiratory Disease*. 2013;1(3):181-96.
19. Kim YI, Park SH, Yoon JH, Koh YI. Clinical Significance of Past History on the Preceding Reaction to Bee Sting and Specific IgE Antibody to Bee Venom in Patients with Bee Sting Anaphylaxis. *Korean Journal of Asthma, Allergy and Clinical Immunology*. 2010;30(3):202-8.
20. Rueff F, Przybilla B, Bilo MB, Muller U, Scheipl F, Aberer W, et al. Predictors of severe systemic anaphylactic reactions in patients with Hymenoptera venom allergy: importance of baseline serum tryptase-a study of the European Academy of Allergology and Clinical Immunology Interest Group on Insect Venom Hypersensitivity. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2009;124(5):1047-54.
21. Bae IG, Jeong YG, Ma JE, Lee SJ, Kim HO, Kim DW, et al. Two Cases of Serum Sickness Reaction Induced by Bee Stings. *Korean Journal of Asthma, Allergy and Clinical Immunology*. 2006;26(3):254-8.
22. Müller HL. Diagnosis and treatment of insect sensitivity. *J of Asthma*. 1966;3(4):331-3.
23. Korea Pharmacopuncture Institute. *Pharmacopunctureology*: 2nd edition. Seoul:Elsevier Korea LLC, 2011:207.

Appendix I. 아나필락시스의 임상적 진단 기준

임상적 진단기준

아래의 3가지 항목 중 한 가지 항목에 해당되면 아나필락시스의 가능성이 매우 높다.

1. 피부, 점막(전신두드러기, 가려움증, 홍조, 입술~혀~목젖의 부종)에 갑자기(수분에서 수 시간 이내) 발생한 증상과 함께, 적어도 아래 항목 중 한 가지 이상 해당될 때
 - ① 악화된 호흡기 증상(호흡곤란, 천명, 기도수축, 협착음, 최고호기유속 감소, 저산소증)
 - ② 혈압감소 또는 저혈압으로 인한 말초장기 기능장애와 관련된 증상(저혈압, 실신, 실금)
2. 의심되는 알레르겐에 노출된 뒤 빠르게(수분에서 수 시간내) 아래 항목 중 2가지 이상의 증상 및 징후가 나타날 때
 - ① 피부-점막 조직의 증상발현(전신 두드러기, 가려움증-홍조, 입술-혀-목젖의 부종)
 - ② 호흡기 증상(호흡곤란, 천명-기도수축, 협착음, 최고호기유속감소, 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 수 시간 이내)
 - ① 소아*: 수축기 혈압이 낮거나 기저치의 30%이상 감소할 때
 - ② 성인: 수축기 혈압이 90 mmHg이하 이거나 기저혈압에서 30%이상 감소 할 때

*소아에서 혈압저하의 기준: 1개월~1세 수축기 혈압 <70 mmHg; 1~10세 수축기 혈압 <[70+(2×age)] mmHg; 11~17세 수축기 혈압 <90 mmHg; 영아는 저혈압이나 쇼크보다는 호흡장애로 발현하고 쇼크는 저혈압보다는 빈맥으로 초기에 발현하고 분당 정상 맥박은 1~2세 80~140; 3세 80~120; 3세 이후 70~115 이상이면 빈맥으로 정의 한다.

Appendix II. 아나필락시스의 증상과 징후

피부*†‡

홍조, 가려움증, 두드러기, 혈관부종, 홍역모양발진
 눈 주위 가려움증, 홍반, 부종, 결막 홍반
 입술, 혀, 입안의 가려움증, 부종
 손바닥, 발바닥, 생식기의 가려움증

호흡기*

코가려움증, 코막힘, 콧물, 재채기
 인후통, 발성 장애, 쉼소리, 마른 단속성 기침, 협착음
 하기도: 빈호흡, 호흡곤란, 가슴답답함, 천명, 기도 수축, 최고호기유속 감소
 청색증
 호흡마비

소화기*

복부통증, 구역, 구토, 설사, 연하곤란
 순환기
 가슴통증,
 빈맥, 서맥, 부정맥, 두근거림
 저혈압, 실신, 요실금, 대변실금, 쇼크

신경*

안절부절못함, 박동성 두통, 실신, 의식저하, 현기증, 터널시야, 혼동

기타증상*

금속성의 입맛
 여성에서 자궁수축으로 인한 경련통 및 출혈

*증상과 징후의 갑작스런 발생이 아나필락시스의 전형적인 특징이다. †증상의 중증도와 상관없이 다장기의 전신적인 급성 악화의 가능성을 알리기 위함이다. ‡피부와 점막의 증상은 아나필락시스 환자의 80~90%에서 보고되고 있고, 호흡기 증상은 70%, 소화기 증상은 45%, 순환기 증상은 45%, 그리고 신경 증상은 10%에서 나타난다. 아나필락시스 증상은 개인마다 다른 양상을 보이고, 한 개인에게서도 다른 양상으로 다양하게 나타날 수 있다.