

수족냉증과 정맥질환(2)

김성철

영남대학교 임상약학대학원

겸임교수

약학정보원 학술자문위원

개요

평소에도 손발이 차서 고생을 하는 사람들은 기온이 떨어지는 겨울철이 되면 증상이 더욱 심해져서 통증을 느낄 뿐만 아니라 운동 기능도 저하될 수 있다. 건강한 사람은 날씨가 추우나 더워도 손발이 항상 체온과 똑같이 따뜻함을 유지하지만, 수족냉증이 있는 사람은 평상시 날씨가 따뜻해도 손발이 체온보다 낮게 나타나고, 쉽게 추위를 타면서 추운 곳에 있다가 더운 방에 들어오면 손발이 별경게 상기되거나 근질 근질 가렵고 화끈하게 달아오르는 감이 있고 손발이 부어 손가락 마디들이 뻗뻗해서 움직이는데 장애를 느끼게 된다. 그러나 이런 증상은 시간이 지나 방안 온도에 적응되면 나타났던 증상들이 서서히 없어지면서 정상으로 회복되는례도 있지만, 병적인 경우에는 염증 증상이 심하게 지속되는 경우도 있다. 금 호에는 수족냉증과 수족 냉증을 야기하는 대표적 정맥 질환인 버거씨병과 레이노드 증후군에 대하여 알아본다.

키워드

수족냉증, 버거씨병, 레이노드 증후군, 산사자, 마그네슘, 비타민 E

1. 버거씨병

(1) 버거씨 병의 정의

폐쇄성 혈전혈관염(Thromboangitis obliterans: TAO) 이라고도 불리는 버거씨병은 전형적으로 젊은 남성 흡연자에게 잘 발생하는 질병이다. 손이나 발의 중간크기 혹은 가는 혈관에 만성적으로 반복되는 염증을 일으켜서 혈전이 생기고 점차 혈관이 막히면서 손발에 통증을 일으키고 진행되면 혈액 순환의 장애로 조직이 괴사되어 떨어져 나가게 되는 상태도 초래할 수 있는 질환이다.

원인은 아직 확실하지 않으나 최근 요인의 하나로 자가면역질환이 추정되고 있다. 버거씨병은 중등도 이하의 작은 크기의 혈관들에 분절상으로 염증성 변화가 생겨 막히는 병으로 손이나 발, 주로 무릎 아래의 적은 동맥이나 정맥에 염증(가끔 표재성 정맥에 이동성 정맥염)이나 혈관벽의 변화에 의해 혈관이 수축하거나 좁아져 혈전에 의해 혈관이 완전히 막히는 폐쇄성 전층성 혈관염 질환이다. 버거씨병은 흡연과 밀접한 관계가 있으며 담배를 피우는 젊은 남성 (20-40세)에서 흔히 발생한다.

버거씨병은 작은 동맥에 국소적 혈전폐쇄가 나타나는 질환이다. 허혈 증상에 의해 통증과 조직의 괴사가 나타날 수 있으며, 다리에 가장 증상이 잘 나타나지만, 팔에도 같은 증상이 동반되는 경우가 50%에 달한다. 버거씨병은 흡연력이 있는 젊은 남자에 잘 나타나며 이동성 혈전정맥염과 레이노드 증후군이 잘 동반된다. 하지만, 흡연과 관계없는 경우나 성별, 나이와 관계없는 경우도 많다.



(2) 버거씨병의 진단 기준

- ① 처음 진단 시 45세 미만
- ② 흡연 경력
- ③ 다른 질환이 없음
- ④ 다리에서는 오금동맥 (popliteal artery), 팔에서는 상완동맥 (brachial artery) 이상의 동맥부위는 정상을 유지
- ⑤ 검사상 손가락이나 발가락 동맥의 폐쇄

(3) 버거씨 병의 특징

비록 혈관에 발생하는 질환이지만 심한 심장병이나 뇌혈관 또는 장기혈관의 질환이 동반되는 경우는 드물며, 기대수명의 감소가 없는 것이 특징이다. 버거씨 병의 가장 좋은 치료는 금연이며, 이와 더불어 꾸준한 약물치료와 하지의 관리 및 필요한 경우 수술적 치료를 통해 증상의 호전을 이룰 수 있다.

(4) 버거씨 병의 치료

- ① **약물요법** : 혈관을 확장시키고 혈전 생성을 억제하는 약물을 사용한다.
 덱스트란, 항혈소판제제, 칼슘길항제, 항응고제, 페닐부타존, 페르산틴(persantin) 부신피질호르몬, 면역억제제 등을 이용하거나, 프로스타글라딘을 정맥이나 경구 투여한다. 이는 말초혈관에 강력히 작용하며 혈소판 응집 반응을 억제한다.
- ② **외과적 방법**
 - **교감신경 차단술** : 국소마취제를 이용한 성상신경절 차단치료나 발의 경우 요추 교감신경차단술과 손의 경우 흉추 교감신경차단술을 시행한다. 이러한 신경차단치료법은 과도한 교감신경 긴장을 완화시켜 혈관확장 및 혈액순환을 개선시킨다. 이러한 교감신경차단술은 환자의 상태에 따라서 국소마취제를 이용하여 반복 차단술을 시행하거나 알콜을 이용한 영구적 교감신경차단술을 시행한다.
 - **경막 외강 차단술** : 반복적 경막외강 차단치료나 지속적 경막외 카테터를 삽입 하여 장기간 약제주입이 가능하여 궤양이 심하고 통증이 심한 환자의 경우 경막외강내로 진통제와 국소마취제의 혼합액을 주입함으로써 경구 약물로 조절되지 않는 통증을 조절하고 통증이 소실됨으로써 주변 혈관의 혈류를 증강시켜 상처나 궤양의 회복을 빠르게 하여 괴사를 막을 수 있다.

2. 레이노드 증후군

(1) 레이노드 증후군의 정의

레이노드 증후군은 추위에 노출시 손가락이나 발가락 끝이 창백하게 변하고, 곧이어 퍼렇게 변하고, 회복단계에서는 붉은 색으로 변하면서 원래 색으로 돌아오는 현상을 말한다.

레이노드 증후군은 매우 흔한 증상으로 인구의 10% 정도에서 나타나며 젊은 여자에서는 20-30% 에서 나타나고 있다.



(2) 레이노드 증후군의 발병 원인

현재까지 알려진 레이노드 증후군의 발병기전은 첫째, 혈관 내피의 손상으로 인하여 혈관내피세포와 혈소판에서 혈관을 수축시킬 수 있는 염증성 물질이 분비되어 유발된다는 이론과 둘째, 교감신경계의 항진으로 인해 혈관수축이 쉽게 일어난다는 이론이 있다.

하지만 어느 한가지의 기전에 의해 발생하기 보다는 여러 복합적인 작용이 일어나고 앞서 언급한 유발요인이 겹쳐질 때 레이노 증후군이 발생한다고 알려져 있다.

- **약물성 레이노드 증후군** : beta-blockers, cytotoxic drugs(particularly chemotherapeutics and most especially bleomycin), ciclosporin, bromocriptine, ergotamine, sulfasalazine, anthrax vaccines, stimulant medications, OTC pseudoephedrine medications 등의 약물에 의하여 초래 될 수 있다.

(2) 레이노드 증후군의 분류

말초혈관의 이상반응으로 인해 일시적으로 말단부의 혈류에 장애가 일어나기 때문이다. 이러한 레이노드 현상이 원인질환이 없이 나타날 때 일차성 레이노드 증후군, 원인 질환이 동반되는 경우 이차성 레이노드 증후군이라 말한다. 원인질환으로는 피부 경화증, 루푸스, 류마티스 관절염 등의 여러 가지 류마티스 질환이 있고 이 질환들에 레이노드 현상이 높은 빈도로 동반된다.

(3) 레이노드 증후군의 특징

- ① 차가운 온도나 정서적 스트레스에 의한 손가락 발가락의 간헐적 허혈 발생
- ② 증상이 나타나는 사이사이에는 정상적인 손가락 발가락 상태
- ③ 혈관의 완전한 폐쇄나 혈관의 간헐적 과도한 수축 발생
- ④ 자가면역질환과 관련이 있다

(4) 레이노드 증후군의 진행 양상

레이노드 증후군 환자는 증상이 나타나는 경우 손이나 발에 3번의 색깔변화를 경험한다. 처음에는 손가락 발가락이 창백하게 변하였다가 점차 보라색으로 변하게 되고 마지막에는 손이나 발이 따뜻해지며 빨갱게 변하게 되는 것이 특징이다. 처음에 창백하게 변하는 이유는 혈관수축에 따른 손가락 발가락의 허혈 때문이고, 보라색으로 변하는 이유는 손가락이나 발가락 혈관에 머물고 있는 혈액의 적혈구에 탈산소화가 발생한 때문이며, 빨갱게 변하는 이유는 반응충혈현상 때문이다.

(5) 레이노드 증후군의 치료

1) 환경 조절

흡연을 중단하고 추운환경을 피한다.

2) 열 생산 되먹이기 (fever feedback)

순환상태를 알아볼 수 있는 온도 측정기나 혈량 측정기를 환자의 손가락에 착용 후 자신의 순환이 가장 잘 되는 조건을 자신이 찾게 하여 그러한 조건을 유지 하게끔 한다.

3) 약물 치료

- 혈관확장제 (칼슘통로 차단제 : nifedipine, amlodipine, diltiazem, felodipine, nisoldipine, isradipine 등)를 투여하여 좁아진 혈관을 확장시키는 약물치료가 지배적이었으나, 최근 레이노 증후군의 병인이 밝혀져 감에 따라 이를 유발하는 원인 물질들에 대한 근본적 차단이 치료로 이용되고 있다.
- 항불안제 : 교감 신경의 긴장을 완하시켜 혈관 수축을 완화, 혈액 순환을 개선시킨다.
- 선택적 세로토닌 재흡수 억제제 : 자율신경계의 균형을 회복시키고, 교감신경계의 긴장을 완화한다.
- 피해야할 약물 : 혈관 수축시키는 pseudoephedrine 함유 감기약, 혈액 점도 높이는 estrogen 피임제, 베타 차단제, 담배 등

4) 수술적 치료

- 근위 또는 말초 교감신경 절제술
- 혈관 재건술

원인 질환이 없는 일차성 레이노 증후군은 대부분 이러한 치료에 효과가 좋으며 15%의 환자는 특별한 치료 없이도 호전된다. 그러나 드물게는 말초혈액순환의 장애로 인한 후유증을 겪는 경우도 있기 때문에 주의를 요한다.



약사 Point

1. 약국 임상에서 흔히 접하는 수족냉증은 그 원인이 매우 다양하고 주소 내용도 각양각색이므로 감별 진단이 매우 중요하다. 일단은 약국 치료로 접근이 가능한 종류인지를 판단하는 것이 매우 중요하다.
2. 비타민 E의 효능에 대하여 숙지를 하여야 한다.
3. Mg의 혈관과 신경에 대한 공부를 하여야 한다.
4. 버거씨병 또는 레이노드 증후군의 치료에 대한 금연 방침을 환자에게 잘 숙지시켜야 한다.

■ 참고문헌 ■

1. 인제대학교 백병원
2. 자유아시아방송 : 건강하게 삽시다.
3. 비타민의 모든 것 : 실전 임상약학 가이드라인 (김성철 저)
4. 정맥질환 : 김성철 강의 자료
5. 보령인터넷뉴스(www.brenews.co.kr)
6. Tanaka K (1998). "Pathology and pathogenesis of Buerger's disease.". Int J Cardiol 66: S237-42. [access-date= requires |url= (help)
7. Fazeli B, Ravari H, Farzadnia M (July 2011). "Does a species of Rickettsia play a role in the pathophysiology of Buerger's disease?". Vascular 20: 334-336.
8. Olin JW (September 2000). "Thromboangiitis obliterans (Buerger's disease)". N Engl J Med 343 (12): 864-9.
9. Atlas of Clinical Diagnosis 2e. Elsevier Health Sciences. 2003. p. 238.
10. Matsudaira K, Seichi A, Kunogi J, et al. (January 2009). "The efficacy of prostaglandin E1 derivative in patients with lumbar spinal stenosis". Spine 34 (2): 115-20.
11. "What Is Raynaud's?". National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI).
12. Anderson ME, Moore TL, Lunt M, Herrick AL (March 2007). "The 'distal-dorsal difference': a thermographic parameter by which to differentiate between primary and secondary Raynaud's phenomenon". Rheumatology 46 (3): 533-8
13. Gayraud M (January 2007). "Raynaud's phenomenon". Joint, Bone, Spine 74 (1): e1-8.
14. Goldman, William, Ryan Seltzer, and Peter Reuman. "Association between treatment with central nervous system stimulants and Raynaud's syndrome in children: A retrospective case-control study of rheumatology patients." Arthritis & Rheumatism 58.2 (2008): 563-566.
15. "Raynaud's disease Treatments and drugs - Mayo Clinic". www.mayoclinic.org. Retrieved 2015-12-13.