

국소 한랭 두드러기 1예

연세대학교 의과대학 피부과학교실

정혜진 · 이민걸

=Abstract=

A Case of Localized Cold Urticaria

Hye-Jin Chung, M.D., Min-Geol Lee, M.D.

Department of Dermatology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Cold urticaria is a group of distinct clinical entities with different clinical manifestations that share the common feature of an urticarial response to cold exposure. In the localized cold urticaria, it is confined to portions of the body that have contact with the cold. In this article, we report an unusual patient with cold urticaria in which cold exposure causes hives in localized region of the face and the ice-cube test was positive only in that area. (Korean J Dermatol 2003;41(11) : 1571~1573)

Key Words : Localized, Cold urticaria

서 론

한랭 두드러기는 전체 만성 두드러기의 1-3%를 차지하며 후천성 한랭 두드러기, 가족성 한랭 두드러기, 한랭 반사 두드러기(cold reflex urticaria), 지연성 한랭 유발성 두드러기, *pernio follicularis* 등 다양한 임상양상을 가지지만 한랭 노출 시 두드러기가 나타나는 공통점을 가진다. 대부분 후천성으로 나타나고 아주 드물게 유전적으로 나타나기도 한다. 국소 한랭 두드러기(localized cold urticaria)는 후천성 한랭 두드러기의 한 아형으로 찬물, 얼음, 급격한 온도 변화 후 특정 부위에만 두드러기가 발생하는 질환이다.

저자들은 41세 여자환자에서 오른쪽 눈 아래 부위인 특정 부위에만 발생한 국소 한랭 두드러기 1예를 경험하고 국내에 보고된 바 없어 문헌고찰과 함께 보고한다.

증 례

41세 여자환자가 내원 2개월 전부터 한랭 노출 시 발생하는 오른쪽 눈 아래 부위의 피부 병변을 주소로 내원

하였다. 피부 병변은 세수, 수영 등 찬물에 접촉하거나 찬바람에 노출 시 5분 후 발생하여 약 10분 뒤 소실되는 양상을 보였다. 병변은 오른 쪽 눈 아래에 국한되었으며, 소양증이 없는 팽진과 발적이 발생하였다. 병변의 발생은 외상이나 정신적 스트레스, 약, 음식물 등과 관계가 없었으며 찬 음료를 마시는 것으로는 유발되지 않았다. 과거력 상 특이 소견은 없었으며 가족력 상 비슷한 병변을 나타내거나 아토피 피부염, 한랭과 연관되는 다른 질환 등의 특이 소견도 없었다. 이학적 검사상 내원 당시 오른 쪽 눈 아래를 포함하여 특이한 피부 소견은 없었다. 얼음을 이용한 한랭 유발시험(ice cube test)에서는 오른쪽 눈 아래에 얼음을 접촉한 후 5분 경 1.5 cm 크기의 경계가 뚜렷한 팽진이 발생하였다(Fig. 1). 전박부에서 실시한 얼음을 이용한 한랭 유발 시험에서는 팽진이 발생하지 않았다. 내원 당시 실시한 일반혈액 검사, 간기능 및 신장기능 검사, 갑상선 검사, 보체 검사, 한냉 글로불린(cryoglobulin) 검사, cold-agglutinin 검사, 매독 검사 상 정상 범위이거나 음성이었다. 국소 한랭 두드러기로 진단하고 loratadine(10mg/day), oxatomide(30mg/day), ebastine(10 mg/day)을 복용하였으나 호전이 없었다.

고 찰

국소 한랭 두드러기는 한랭 두드러기의 한 아형이다. 대부분의 한랭 두드러기에서는 얼음을 이용한 한랭 유발 검사 상 양성 소견을 보이거나 국소 한랭 두드러기에서는

<접수:2003년 4월 11일>

교신저자 : 이민걸

주소 : 120-752 서울 특별시 서대문구 신촌동 134

연세대학교 의과대학 피부과학교실

전화 : 02)361-5720 Fax : 02)393-9157

E-mail : mglee@yumc.yonsei.ac.kr



Fig. 1. When an ice-cube test was applied to the right infraorbital area, a typical wheal and flare was observed in 5 minutes.

이러한 반응이 특정 부위에 국한하여 나타난다. 국내에서는 국소 한랭 두드러기에 대한 증례 보고가 없었으며 외국 문헌의 경우 ragweed 면역 치료¹, tetanus antitoxin 주사², 곤충 자상³ 후에 발생한 국소 한랭 두드러기에 대한 보고가 있었다(Table 1). 이들 환자들은 cetirizine, cyproheptadine 등의 항히스타민제에 반응을 보인 예도 있고 약물 복용에 반응이 없었으나 날씨가 따뜻해지면서 호전된 경우도 있었다. 본 환자는 loratadine, oxatomide, ebastine 복용하였으나 반응을 보이지 않았다.

한랭 두드러기의 원인에 관하여 여러 가지 가설들이 있다. 먼저 생체내 실험과 시험관내 실험상, 한랭 노출 후 다시 더워질 때 피부의 비만세포에서 배출되는 여러 가지 매개 물질과의 연관성에 대한 가설이 제시되었다. 이러한 물질에는 histamine, neutrophil chemotactic factor, eosinophilattracting peptides, prostaglandin D₂, platelet factor 4, platelet-activating factor 등이 있다. 이 밖에도 Ig E 또는 Ig M 매개성 수동전달에 관한 연구들은 항체 연관설을 나타낸다⁴. 그러나 국소 한랭 두드러기의 원인에 대해서는 신체의 특정 부위에서만 반응이 나타나므로 전신성

인자보다는 비만세포의 국소적 이상이나 신경 전달 경로의 국소적 이상 때문이라는 가설이 더 유력해 보인다. Chemosensitive nerve ending과 substance P 등의 신경 펩타이드를 방출하는 감각 신경을 선택적으로 방해하는 capsaicin으로 치료하여 한랭 두드러기가 호전되는 결과를 보인 연구가 이를 뒷받침한다⁵.

국소 한랭 두드러기는 국내에 보고된 바 없으나, 이는 부위가 국소적이라는 점과 날씨가 따뜻해지면 자발적으로 호전되는 경향을 보인다는 점에서 그 동안 임상적 중요성이 간과되었을 수도 있으리라 생각된다.

참 고 문 헌

1. Solomon LM, Strauss H, Leznoff A. Localized 'secondary' cold urticaria. Arch Dermatol 1966;94:156-160
2. Herlitz G. Cold urticaria on nutritional-allergic base with contralateral urticarial reaction after exposure to cold. Int Arch Allergy 1953;4:10-13
3. Roed-Petersen J. Localized cold urticaria. Contact Dermatitis 1987;4:59
4. Inoue S, Teshima H, Ago Y, Nagata S. Cold urticaria associated with immunoglobulin M serum factor. J Allergy Clin Immunol 1980;66:299-304
5. Toth-Kasa I, Jancso G, Obal F, Husz S, Simon N. Involvement of sensory nerve endings in cold and heat urticaria. J Invest Dermatol 1983;80:34-36
6. Kurtz AS, Kaplan AP. Regional expression of cold urticaria. J Allergy Clin Immunol 1990;86:272-273
7. Maddox DE. Regional expression of cold urticaria. J Allergy Clin Immunol 1991;88:682
8. Baxter DL Jr, Utecht LM, Yeager JK, Cobb MW. Localized, perifollicular cold urticaria. J Am Acad Dermatol 1992;26:306-308
9. Mathelier-Fusade P, Leynadier F. Localized cold urti-

Table 1. Reported cases of localized cold urticaria in English literature

year	author	site	cause	treatment and response
1966	Solomon LM et al ¹	deltoid regions, the injection site	ragweed injection	no treatment
1990	Kurtz AS et al ⁶	face	idiopathic	cyproheptadine - R
1991	Maddox DE ⁷	head and neck	idiopathic	antihistamine - NR, cromolyn - R
1992	Baxter DL et al ⁸	perifollicular in legs	idiopathic	hydroxyzine & terfenadine - NR
1995	Mathelier-Fusade P et al ⁹	face	idiopathic	cetirizine - R
1998	Garcia F et al ¹⁰	arm	pollen injection	cetirizine - R
2003	present case	right infraorbital area	idiopathic	loratadine, oxatomide, ebastine - NR

R: response NR: no response

caria. Br J Dermatol 1995;132:666-667
10. Garcia F, Blanco J, Perez R, Alonso L, Marcos M, Ca

rretero P et al. Localized cold urticaria associated with
immunotherapy. Allergy 1998;53:110-111