

천미골 국소 다한증 환자의 치료 경험

-증례 보고-

연세대학교 의과대학 *마취통증의학교실, † 마취통증의학연구소

윤경봉*[†] · 김원옥*[†] · 윤덕미*[†] · 이윤창* · 박준희* · 홍남근*

= Abstract =

A Treatment Experience of Focal Hyperhidrosis in Sacrococcygeal Region

-A report of two cases-

Kyung Bong Yoon, M.D.*[†], Won Oak Kim, M.D.*[†], Duck Mi Yoon, M.D.*[†],
Yoon Chang Lee, M.D.*, Joon Hee Park, M.D.*, and Nam Geun Hong, M.D.*

*Department of Anesthesiology and Pain Medicine, † Anesthesia and Pain Research Institute,
Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Essential hyperhidrosis is a socially disabling and emotionally embarrassing condition. Localized excessive sweating in the sacrococcygeal region is a rare form of focal hyperhidrosis. Although numerous treatment options exist, including botulinum toxin and sympathetic neurolysis, there has been no generally accepted form of treatment. The following cases describe the successful reduction of excessive sweating in the sacrococcygeal region, without side effects, after local applications of topical glycopyrrolate and the use of fast drying clothes. (Korean J Pain 2005; 18: 89-91)

Key Words: hyperhidrosis, sacrococcygeal, topical glycopyrrolate.

본태성 다한증은 정확한 질병이 없는 상태에서 특정한 부위에 생리적으로 필요 이상으로 땀이 많이 분비되는 질환으로서 환자들의 일상 생활과 사회 생활에 지장을 초래하며 정서적 장애로까지 발전할 수 있다. 본태성 다한증은 주로 손바닥, 발바닥, 겨드랑에서 호발하며,¹⁾ 천미골 부위의 다한증은 드물게 보고되고 있다. 다한증에 대한 치료 방법으로 aluminum chloride 제제나 glycopyrrolate 제제의 국소적 도포, 경구용 glycopyrrolate, 이온삼투요법, botulinum toxin이나 교감신경절 차단 등 여러 가지가 알려져 있지만²⁾ 천미골 부위 다한증의 치료 효과에 대한 관리화 임상 시험(controlled clinical study)은 없는 실정이다. 저자들은 천미골 부위 국소 다한증을 국소 glycopyrrolate의 도포 및 기능성 의류를 이용하여 치료한 경험이 있기에 이를 보고하는 바이다.

부위의 국소 다한증을 주소로 본원에 내원하였다. 과거력상 다한증을 유발하는 특이 소견은 없었다. 환자는 스트레스를 받을 때나 화장실에 가려고 할 때 둔부와 천미골 부위에 심한 발한이 있었으며 항문 주위에 땀악취증은 없다고 하였다. 최근에 발한이 점점 심해지면서 대인 관계를 점점 기피하게 되었고, 스트레스를 받는 상태에서 환자의 속옷과 바지는 땀에 젖어 이로 인해 화가 나면서 심리적 좌절을 겪게 되었다고 하였다. Aluminum chloride (Driclor[®] Steifel Laboratories, High Wycombe UK)를 약국에서 구입하여 3주 동안 1주일에 2-4번 발랐으나 효과가 적었고, 드리클로를 바른 부위에 속옷이 닿는 부분의 속옷 색깔이 바래고 바를 때 약간 따가운 증상이 있어서 투여를 중지하였다고 하였다. 저자들은 발한이 심한 부위의 피부를 청결, 건조 시킨 후 2% glycopyrrolate (Secure[®], www.pharmacy.ca, Toronto, Canada)를 1주일에 2-3번 경과를 보면서 국소 도포(Fig. 1) 하도록 하였다. 환자는 처음 2일 동안 매일 한 장씩 도포 후에 항문 주위에 피부 자극 증상이 있어서 투여를 중지하였다. 투여 중지 2일 후에 피부 자극 증상이 없어졌으며 피부 자

증례

증례 1

24세의 건강한 남자 환자가 내원 4-5년 전부터 천미골

접수일: 2005년 3월 25일, 승인일: 2005년 6월 9일

책임저자: 이윤창, (120-752) 서울시 서대문구 신촌동 134, 연세대학교 의과대학 마취통증의학교실

Tel: 02-2228-6736, Fax: 02-312-7185, E-mail: themhosp@chollian.net

Received March 25, 2005, Accepted June 9, 2005

Correspondence to: Yoon Chang Lee, Department of Anesthesiology and Pain Medicine, Yonsei University College of Medicine, Seoul 120-752, Korea.

Tel: +82-2-2228-6736, Fax: +82-2-312-7185, E-mail: themhosp@chollian.net



Fig. 1. Secure is the name of topical glycopyrrolate pad. 1%, 1.5%, 2%, 2.5% and 3% topical glycopyrrolate pads allowing to be simply wiped onto the skin is available.

극 증상이 있던 부위를 피해서 다시 glycopyrrolate를 국소 도포하였다. 환자는 그 후 2달 동안 2-3일에 한번씩 glycopyrrolate를 국소 도포하였으며 부작용없이 발한 감소와 심한 피부 건조를 경험하였다.

증례 2.

23세의 건강한 남자 환자가 내원 3-4년 전부터 천미골 부위의 국소 다한증을 주소로 본원에 내원하였다. 과거력상 특이 소견은 없었으며 손바닥, 발바닥에도 경도의 다한증이 있었다. 환자는 오랫동안 앓아 있을 때, 스트레스를 받을 때, 하복부에 통증이 있을 때, 더운 날씨일 때 천미골 부위에 발한이 심해져서 속옷은 물론 바지까지도 땀에 젖었다고 하였다. Aluminum chloride (Driclor[®] Steifel Laboratories, High Wycombe UK)를 약국에서 구입하여 2주일 동안 매일 발랐지만 효과가 적었고 바를 때 약간 따가운 증상이 있어서 중단하였다고 하였다. 저자들은 99.9% 알코올 2 ml를 이용한 외톨이 교감신경절 차단술 시행하였으며 차단 후 1개월 동안은 발한 증상이 없어졌다. 그러나 1개월 후에 발한이 재발하고 증상이 점점 심해졌다. 환자는 2% glycopyrrolate (Secure[®], www.pharmacy.ca, Toronto, Canada)를 국소 도포하였으며 이 후 발한 증상은 70% 정도 감소하였다. 그러나 발한 때문에 약간 불편한 감이 계속 있어서 수분 흡수량이 적고 빨리 마르는 기능성 의류(fast drying clothes)를 착용하였다. 환자는 glycopyrrolate 국소 도포와 기능성 의류의 효과에 만족하였다.

고 찰

최근에 미국에서 150,000명을 대상으로 한 역학 조사에서 국소적 다한증의 유병율은 2.8%로 나타났고, 호발 부위는 겨드랑(51%), 발바닥(29%), 손바닥(25%), 안면부(20%)로 보고되었다.¹⁾ 본 증례와 같이 천미골 부위의 국소 다한증은 드

물기 때문에, 다른 부위의 국소적 다한증은 치료 방법과 효과에 대해 많은 연구가³⁾ 진행된 반면 천미골 부위의 국소 다한증의 치료에 대해 연구된 논문은 거의 없다. 따라서 현재까지 알려져 있는 치료 방법 중에 본 증례에서 사용될 수 있는 방법은 aluminum chloride 제제나 glycopyrrolate의 국소 도포, 경구용 항콜린성 약물, botulinum toxin 피부 내 주사, 외톨이 교감 신경절 차단 등으로 생각된다.

Aluminum chloride 제제의 국소 도포는 작용 시간이 24-48시간 정도로 짧아 일주일에 2-3번 이상 꾸준히 시행해야 하는 불편함이 있고, 피부 자극 증상이 심하게 나타날 수 있다는 단점이 있다. 그러나 가격이 싸고 쉽게 시도해볼 수 있다는 장점 때문에 대부분의 의사들이 국소적 다한증의 1차 약제로서 사용하고 있다. 경도의 액와부 국소 다한증에 뛰어난 효과가 있는 것으로 알려져 있으며, 손바닥이나 발바닥의 국소 다한증에도 다소 효과가 있는 것으로 알려져 있다. 안면부의 국소 다한증의 치료 효과에 대해 검증된 연구는 없지만, 많은 의사들이 1차 약제로서 사용하고 있다. 천미골 국소 다한증의 치료 효과에 대해 연구된 바는 없으며, 증례 1, 2의 경우에 사용해 보았으나 효과가 적었고 피부 자극 증상 때문에 환자들이 매우 불편해했다. 국내에서 시판되고 있는 Driclor의 경우 20% aluminum chloride 제제로서 이에 반응이 없는 경우, 피부 자극 증상이 적으면 30-40%까지 사용해 볼 수 있다는 보고가⁴⁾ 있으나 현재 국내에서는 이러한 제품을 구할 수 없는 실정이다. 증례에서는 aluminum chloride 제제가 효과가 거의 없는 것으로 나타났으나 환자가 약을 사용하고 효과가 없는 경우 병원에 온다는 점을 고려하면 천미골 부위의 다한증에서 aluminum chloride 제제의 효과에 대한 연구가 앞으로 필요할 것으로 생각된다. Botulinum toxin 피부 내 주사는 최근에 가장 많은 연구가 이루어지고 있고 많이 사용되는 치료 방법이다. 겨드랑, 손바닥, 발바닥 국소 다한증에 80-90% 이상 효과가 있고 안면부, 미각성 국소 다한증에도 효과가 좋은 것으로 알려져 있다.^{3,5)} 효과는 좋지만 일시적으로 내인성 수부 근육 약화가 올 수 있고, 효과가 4-14개월 지속되기 때문에⁶⁾ 반복해서 치료 받아야 하며 비용이 비싸다는 단점이 있다. 천미골 국소 다한증의 치료 효과에 대해서는 아직 연구된 논문이 없으며, 앞으로 이에 대한 연구가 필요할 것으로 보인다. 외톨이 교감신경절 차단은 교감신경에 의한 항문 주위의 통증에 많이 사용되던 방법으로서 최근에는 둔부나 회음부 국소 다한증의 치료 방법으로서 시행되고 있다.⁷⁾ 그러나 교감 신경절 차단은 다른 간단한 치료에 듣지 않는 경우에 2차적으로 고려해 보아야 하며, 증례 2에서 보는 바와 같이 효과가 오래 가지 않아 때로는 실망스러운 경우도 있다.

경구용 항콜린성 약제는 전신적인 다한증의 경우에 고려해 볼 수 있는 약제로서 국소 다한증에도 사용할 수 있는 것으로 알려져 있다. 그러나 국소 다한증의 경우에 치료 효

과는 적은 반면 구강 건조증, 흐린 시력, 요저류와 같은 전신적인 부작용 때문에 환자들이 복용하기 어렵다는 단점이 있다. Glycopyrrlate의 국소적 도포는 1978년 Hays가 Frey's syndrome에 효과가 있다고 보고한⁸⁾ 후로 많이 사용되었으며 두개 안면부 다한증이나⁹⁾ 미각성 다한증에^{10,11)} 효과가 좋은 치료방법으로 알려져 있다. 일반적으로 0.5-2% glycopyrrlate가 많이 사용되며 환자가 증상에 따라 농도를 변화시키면서 바를 수 있다. 효과는 평균 3일(2-18일) 정도 지속되고 부작용으로는 구강 건조증, 피부 자극 증상이 나타나나 대부분 경미한 것으로 알려져 있다.^{9,11)} 증례 1에서 나타난 피부 자극 증상은 항문 주위 점막에 과도하게 약이 도포되어 나타난 것으로 생각되며, 특별한 치료를 하지 않고 투여 횟수를 줄인 후 저절로 호전되었다. 증례에서 사용된 2% glycopyrrlate 국소 도포제는 패드에 약이 스며들어 있어서 피부에 바르면 약이 피부로 침투하도록 만든 약이다. 발한 감소는 한선으로 약이 천천히 침투하면서 항무스카린성 작용에 의해 나타나며, 국소적으로 도포한 경우 증례에서 보는 바와 같이 아주 적은 양만이 전신 순환으로 들어가기 때문에 전신적인 부작용은 거의 나타나지 않는다. 하지만 glycopyrrlate 국소 도포는 일주일에 2-3번 정도 지속적으로 사용해야 하고 aluminum hydrochloride 제제보다 비싸다는 단점이 있다. 상기 언급한 바와 같이 여러 가지 치료 방법이 있지만 단점이나 부작용 없이 완벽한 치료효과를 기대하기는 어려울 때가 많다. 이런 경우 의류의 선택이 환자가 느끼는 불편감을 줄이는데 도움이 될 수도 있다. 자칫 다한증 증세가 있으면 면과 같이 수분을 잘 포함하는 원단으로 만든 옷을 입는 것이 좋을 것으로 생각하기 쉬우나 실제로는 수분 흡수량이 적은 원단이 빨리 마르기 때문에 이들로 만든 의류가 땀을 많이 흘리게 되는 운동 시 혹은 다한증 증상을 완화하기 위한 목적으로 추천될 수 있다. 기능성 의류 중 대표적인 것은 듀폰사에서 개발한 쿨맥스 폴리에스테르 100%를 이용한 것으로서 운동복이나 등산복뿐만 아니라 속옷으로도 여러 제품이 나와 있다. 듀폰사에서 개발한 쿨맥스 원단은 특수한 섬유구조로 일반 섬유들보다 20% 더 넓은 단면적이 섬유자체는 수분을 흡수하지 않으면서 수분의

운반과 증발을 더욱 증진시키는 효과가 있다. 즉, 땀이 채널을 통해 신속하게 피부로부터 이동되고, 외부로부터 흡수되는 수분의 양을 최소화하여 면보다 14배 빠른 속도로 땀이 건조된다. 또한 본 증례처럼 천미골이나 혹은 흉부, 어깨부 등 의복을 입게 되는 부위에서의 다한증인 경우엔 이러한 기능성 의류의 작용이 불편감을 줄이는 역할을 할 수 있으므로 이의 사용도 추천해 볼 필요가 있다.

참 고 문 헌

1. Strutton DR, Kowalski JW, Glaser DA, Stang PF: US prevalence of hyperhidrosis and impact on individuals with axillary hyperhidrosis: Results from a national survey. *J Am Acad Dermatol* 2004; 51: 241-8.
2. Nyamekye IK: Current therapeutic options for treating primary hyperhidrosis. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2004; 27: 571-6.
3. John H, Kevin G, Markus N, Dee AG, Nicholas JL, Hans N, et al: Recognition, diagnosis, and treatment of primary focal hyperhidrosis. *J Am Acad Dermatol* 2004; 51: 274-86.
4. Antranik B, Alain D, Chantal B, Ernest B: Localized hyperhidrosis treated with aluminum chloride in a salicylic acid gel base. *Int J Dermatol* 1998; 37: 701-3.
5. Eckardt A, Kuettner C: Treatment of gustatory sweating (Frey's syndrome) with botulinum toxin A. *Head Neck* 2003; 25: 624-8.
6. Wollina U, Karamfilov T, Konard H: High-dose botulinum toxin type A therapy for axillary hyperhidrosis markedly prolongs the relapse-free interval. *J Am Acad Dermatol* 2002; 46: 536-40.
7. Lee HK, Yang SK, Lee HJ, Lee SY, Kim SM, Kim BS, et al: The effect of ganglion impar block for excessive perianal sweating. *J Korean Pain Soc* 1995; 8: 363-6.
8. Hays LL: The Frey syndrome: a review and double blind evaluation of the topical use of a new anticholinergic agent. *Laryngoscope* 1978; 88: 1796-824.
9. Seukeran DC, Highst AS: The use of topical glycopyrrolate in the treatment of hyperhidrosis. *Clin Exp Dermatol* 1998; 23: 204-5.
10. Shwa JE, Abbott CA, Tindle K, Hollis S, Boulton AJM: A randomized controlled trial of topical glycopyrrolate, the first specific treatment for diabetic gustatory sweating. *Diabetologia* 1997; 40: 299-301.
11. Kim WO, Kil HK, Yoon DM, Cho MJ: Treatment of compensatory gustatory hyperhidrosis with topical glycopyrrolate. *Yonsei Med J* 2003; 44: 579-82.