

Case Report / 증례

한의학에서 KOH 검사로 진단한 체부백선 치료 증례

이마음¹ · 정미래² · 권 강³ · 김민희⁴ · 서형식³

강동경희대학교병원 한방안이비인후피부과(¹전임의, ⁴임상부교수)
부산대학교한방병원 한방안이비인후피부과(²수련의, ³교수)

Case Study of Tinea Corporis Treatment Diagnosed by KOH Test

Ma-Eum Lee¹ · Mi-Rae Jeong² · Kang Kwon³ · Min-Hee Kim¹ · Hyung-Sik Seo²

¹Department of Ophthalmology, Otolaryngology and Dermatology of Korean Medicine,
Kyung Hee University Hospital at Gangdong, Seoul, Republic of Korea

²Department of Ophthalmology, Otolaryngology and Dermatology of Korean Medicine,
Pusan National University Hospital

Abstract

Objectives : The purpose of this study is to report the treatment of the Tinea corporis treated by Korean medicine.

Methods : The skin lesion with keratin were scraped and placed on a slide glass, and the KOH solution was dropped and observed under a microscope. After the hyphae was confirmed, a ChoPho-bang was prescribed and applied twice a day.

Results : In the KOH test performed again 3 weeks after treatment, no hyphae was found and the skin lesion was completely disappeared.

Conclusions : For Tinea Corporis, the KOH test is recommended to distinguish it from other skin diseases, and application of ChoPho-bang is effective for treatment.

Key words : KOH; Ringworm; Tinea; Microscope; Diagnosis

I. 서 론

체부백선(Tinea corporis)은 사지, 체간(서혜부, 손, 발 제외)에 발생하는 염증성 및 비염증성 피부사상균 감염증을 의미한다¹⁾. 임상 양상은 다양하게 나타나지만, 전형적인 병변은 목, 팔다리, 몸통 등에 나타나는 고리형 병태(annular lesion)가 특징이며, 경계가 뚜렷하고, 경계부는 구진이나 잔 물집으로 싸여있으며 중앙부는 비늘이 덮인 색소반이나 정상 피부색이고, 그 크기는 매우 다양하다²⁾. 본 피부 병변은 화폐상 습진, 윤상 육아종, 건선, 지루피부염, 다형 홍반, 접촉 피부염 등과 임상 양상이 유사하나 치료가 다르므로 감별이 필수적이다.

감별 진단을 위해 필요한 진균 검사 중 진료실에서 비교적 간단하게 할 수 있는 진균 도말검사인 KOH(수산화칼륨) 검사는 KOH 용액이 각질의 단백질과 지방 조직은 녹이지만 진균의 세포막을 구성하는 chitin과 당단백은 녹이지 못하므로 각질에 침범한 진균의 균사나 포자를 관찰할 수 있는 방법이다. 현미경 관찰을 할 때에는 균사와 섬유질, 각질 세포 사이의 막, KOH의 결정 등과 감별해야한다²⁾. KOH검사를 실시하여 균사가 확인되면 양성으로 진균 치료를 시작하지만, 간혹 균사가 발견되지 않을 수 있어 의심이 되는 경우에는 반복 검사를 시행하기도 한다.

권 등³⁾의 연구에 따르면 2017년도 1월까지 국내 한 의학 학술지에 게재된 진균 관련 논문 총 74편 중 임상 논문은 족부 백선 2편, 칸디다성 질염 논문이 2편, 총 4편으로 그 비중이 낮았다. 이 4편을 포함하여 한의계 임상에서 KOH 검사를 통한 진단이 보고 된 바가 없었으며 한방 외용제만으로 치료한 연구는 단 한 건도 없었다. 본 보고에서는 한의과에서 KOH 검사로 백선 진

단을 하고 외용 도포제인 醋泡方으로만 치료한 증례를 처음으로 보고하고자 한다.

II. 증 례

1. 대상

- 1) 환자 : 신○○ / 여 / 54세
- 2) 주소증 : 좌측 둔부 외측 피부 발진
- 3) 현병력 : 2020년 1월 Glioblastoma로 수술 치료 후 반신마비 주소로 본원 중풍뇌질환센터 입원 치료 중 2020년 8월 13일경 발견된 주소증으로, simple dressing, 보습 연고(자운고) 처치하였으나 증상 호전 없어 2020년 9월 16일 타과 의뢰를 통해 본과 내원함.
- 4) 과거력 및 가족력 : 별무소견
- 5) 특이사항 : 하지의 감각마비로 주소증으로 인한 소양증 호소 없음.

2. 진단 및 치료

피부 병변이 습진 형태로 보이나 백선이 의심되어 병변 부위의 피부의 비늘 및 상층을 긁어서 슬라이드에 놓고 30% KOH 용액을 떨어뜨려 덮개 유리로 덮고 살짝 가열한 뒤 관찰하였다. 현미경 4배를 관찰하여 균사가 확인되어 KOH 검사 양성으로 체부백선 진단 후 醋泡方(부산대학교한방병원 조제)^{4,5)}을 처방하였다. 치료를 시작한 2020년 9월 16일부터 2020년 10월 6일(총 26일)까지 하루 2번 병변 부위에 1회씩 분사하였다 (Fig. 1).

3. 경과

병변 부위의 醋泡方 도포 외에 추가적인 처치는 없었으며 치료 기간 동안 관찰한 결과 색소 침착 외에 피부 병

Corresponding author : Hyung-Sik Seo, Department of Korean Medicine Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology, Pusan National University Korean Medicine Hospital, 20, Geumo-ro, Mulgeum-eup, Yangsan-si, Gyeongsangnam-do, Korea.
(Tel : 055-360-5636, E-mail : aran99@naver.com)

•Received 2021/3/29 •Revised 2021/4/26 •Accepted 2021/5/3

변이 소실되었고, 치료 3주 후 시행한 KOH 검사에서는 균사가 관찰되지 않았다(Fig. 2).

4. 윤리적 승인

본 연구는 연구 대상자에게 개인 정보 및 사진, 진료 정보의 활용에 대해 설명하고 사전 동의를 받음.

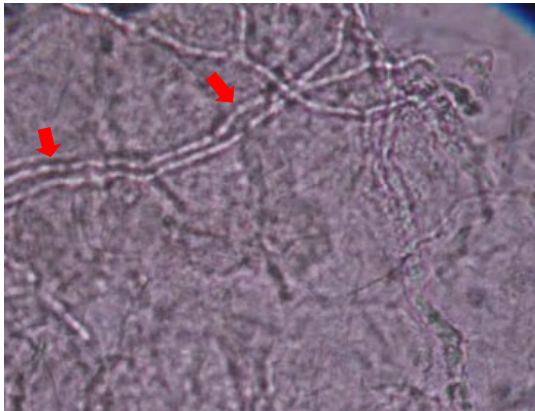


Fig. 1. Hyphae Observed Under a Microscope after KOH Test(×400)

III. 고찰 및 결론

진균 질환은 일상 생활에서 쉽게 접할 수 있는 질병이며 이때 질병을 일으키는 진균은 진정 병원균(true pathogen)과 기회 감염균(opportunistic pathogen)으로 나눌 수 있다. 기회 감염 진균증은 면역이 약하거나 발병 소인이 있는 환자에서 독력이 비교적 약한 진균에 의해 발생하는 국소 또는 전신 감염을 말한다⁶⁾. 한의학에서 이러한 질병에 대하여 正氣가 虛弱하여 邪氣를 이기지 못함을 말하는 것과 일맥상통한다고 할 수 있다⁷⁾.

진균 피부 질환 중 체부백선은 사지, 몸통의 성숙 털(terminal hair)이 없는 피부에 발생한 염증성 및 비염증 피부사상균 감염증을 말하는데, 0.5-10cm 크기의 경계가 뚜렷한 고리 병변이 특징적이다. 점차 주위로 퍼지면서 크기가 커지고 서로 융합하기도 하며 환자는 소양증을 호소하기도 한다²⁾. 한의학 문헌인 《諸病源候論》에서는 “모양은 둥근 무늬가 은은하게 일어나고 가장자



2020.9.16



2020.9.23



2020.9.30



2020.10.6

Fig. 2. Changes of Skin Lesion during Treatment

리는 붉으며 가렵고 아프니 그 안에는 蟲이 생한 것이 다”라고 체부백선을 설명하고 있다^{7,8)}. 이러한 체부백선의 경우 화폐상 습진, 농가진, 진진, 원판상 홍반성 루푸스, 장미색 비강진, 2기 매독, 윤상 육아종, 나병, 중심원심성 윤상 홍반 등과 피부 병태가 비슷하게 나타나므로 감별 진단이 필수적이다²⁾. 진균 질환의 경우 진균을 사멸시켜야 치료가 되는 질환이기 때문에 의심되는 피부 병변에서는 반드시 KOH 검사를 시행하여 원인을 명확히 알아야 함에도 불구하고, 많은 경우에서 피부 습진으로 오랜 기간 치료를 한 뒤에도 낫지 않아 KOH 검사를 하여 진균으로 진단되기도 한다. 따라서 진균 질환이 의심되는 경우에는 반드시 KOH 검사를 시행하여 정확한 진단 후 치료가 진행 되어야 한다.

본 증례의 환자는 습진으로 오진되어 습진 치료를 해왔으나 낫지 않아 본과에 의뢰되었고 KOH 검사로 백선이 진단된 후 치료가 들어가 호전되었다는 점에서 정확한 진단의 중요성을 시사하는 바이다. 또한 백선의 단일 병변 또는 소수의 병변은 국소 치료를 원칙으로 하기 때문에 본 증례에서도 외용 도포제만을 선택하여 치료하였다. 醋泡方은 부산대학교 한방병원에서 조제되는 약으로 진균성 피부질환, 무좀에 사용하는 외용제이다^{4,5)}. 최 등⁹⁾의 연구에 따라 항진균 효과가 높은 고농도(3배) 식초에 멸균지양 효과가 있는 荊芥, 防風, 紅花, 地骨皮, 皂角刺, 大風子, 明礬을 침적하여 제작한 외용제로, 본 연구는 국소부위의 백선에 외용 도포제 단독 치료로 호전을 보였다는 것이 매우 의미 있는 것으로 생각된다.

KOH 검사는 백선 병변의 피부 각질을 긁어내어 슬라이드 글라스 위에 올리고 10-30% KOH 용액을 떨어뜨려 각질을 녹인 후 현미경으로 확인하는 간단한 검사 방법이다. 감수성은 77%, 특이성은 62%²⁾으로 간단한 검사임에도 진단적 가치가 높기 때문에 진료실에서는 필수적인 검사라 하겠다. 이러한 현미경적 관찰은 이전에 눈으로 볼 수 없었던 미생물까지도 관찰이 가능하게 해줌으로써 현대 의학의 많은 발전을 가져다주었다. 《外臺祕要·卷三十》에서 “病源癬病之狀 皮膚癢疹如錢文

漸漸增大 或圓或斜 痒痛有匡郭 里生蟲 搔之有汁.”라고 체부백선을 설명하고 있는데¹⁰⁾, 여기서 말하는 蟲이 현대 분류 체계의 진균으로 해석되며 이것이 현미경을 통한 관찰이 가능해진 부분이라고 볼 수 있다. 백선은 피부 병변의 특징을 가지고 육안만으로도 진단이 가능하지만 보다 정확한 진단과 치료를 위해 현미경적 관찰 검사인 KOH 검사를 시행하여 백선 질환의 진단율을 높이고 적합한 처치가 들어가야 할 것이다.

피부 질환에는 수많은 종류가 있고, 그 중에는 원인을 밝혀낼 수 없는 질환도 무수히 많다. 특히 명확한 원인을 진단할 수 있는 경우에는 적합한 검사를 통한 정확한 진단이 뒷받침된 후에 치료가 이루어져야 할 것이다. 본 연구는 한의과에서 KOH 검사를 통해 진균을 진단하여 치료를 완료한 치험례를 발표함으로써 앞으로 한의과에서도 더 활발한 진단 검사 및 치료가 이루어지기를 희망하는 바이다.

IV. 감사의 글

본 연구는 2021년도 부산대학교병원 임상연구비 지원으로 이루어 졌음.

ORCID

- Ma-Eum Lee
(<https://orcid.org/0000-0003-4910-6677>)
- Mi-Rae Jeong
(<https://orcid.org/0000-0002-7737-3812>)
- Kang Kwon
(<https://orcid.org/0000-0002-7250-2603>)
- Min-Hee Kim
(<https://orcid.org/0000-0002-6593-2410>)
- Hyung-Sik Seo
(<https://orcid.org/0000-0003-2410-4704>)

References

1. Ahan SG, Jang KH, Kim TH, Jeong J, Cheon SH, Kang YC, et al. Common Skin Disease. 3rd ed. Seoul:JWMedicalbook. 2015:1-183.
2. Kang H, Kang HY, Kye YC, Koo DW, Kwon OS, Kim GM, et al. Textbook of Dermatology. 6th ed. Seoul:Medbook. 2015:420-5.
3. Kwon K, Kim CY, Lee DJ, Seo HS. The Analysis on Trend of Articles about Fungus in Journal of Korean Medicine. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2017;30(1):43-73.
4. Kwon K, Kim CY, Lee DJ, Kim NK, Seo HS. The Case Report of Tinea pedis with Id Reaction. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2015;28(1):134-42.
5. Zhu RK. Zhu Renkang Clinical Experience Collection-Dermatology Surgery. 1st. Beijing: Renshi Medical Publishing House. 2005:298.
6. The Korean society for microbiology. Medical microbiology. Seoul:Elsevier Korea. 2009:679,724,733-4,739.
7. Cha EY, Kang JS. Study on cutaneous mycoses in oriental medicine. Korean Journal of Oriental Physiology & Pathology. 2006;20(4):799-806.
8. Nanjing Chinese Academy of Medicine. Correction and Explanation of the Origin of Diseases. Beijing:People's Medical Publishing House. 1983:964.
9. Choi KH, Yoo JG, Seo HS. The experimental Study on Antifungal effects of mixture of Sophorae Subprostratae Radix, Aconti Radix, and Hibisci Syriaci Cortex by the Three Types of Extraction on three species of the dermatophytes. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2003;16(1):77-93.
10. Ko WS, Kim KJ, Kim NK, Kim YB, Kim JH, Kim HT, et al. Text of Traditional Korean Dermatology & Surgery. Busan:Swonwoo. 2007:410.