

Elastic Wire를 이용한 손발톱내성장증의 치료 1예

연세대학교 의과대학 피부과학교실, 피부생물학 연구소

강태원 · 김종훈 · 이의형 · 김수찬

A Case of Ingrown Toenails Treated by the Super Elastic Wire Insertion Method

Tae-Won Kang, M.D., Jong Hoon Kim, M.D., Eui Hyung Lee, M.D., Soo-Chan Kim, M.D.

Department of Dermatology and Cutaneous Biology Research Institute, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

An ingrown toenail, which causes pain especially with secondary infection, and is one of the most common diseases of toenails. It becomes difficult for a patient to walk and this subsequently impairs the quality of life. Surgical procedures, including total or partial excision of the nail bed, phenolization and the carbon dioxide laser matricectomy method, are commonly performed to treat this problem. The disadvantages of these methods include their complexity, the pain, the time required to do the procedure and the need for local anesthesia during the operation. We present here successful therapy for a patient with ingrown nails with using a super elastic wire (SE-wire, Machiwire®). To the best of our our knowledge, this is the first case that describes the clinical benefits of the SE-wire for the treatment of ingrown nails in a Korean patient. (Korean J Dermatol 2009;47(7):858~860)

Key Words: Ingrown nail, Super elastic wire

서 론

손발톱내성장증(조갑감입증)은 손발톱이 측면의 손발톱 주름으로 과도하게 자라나 이물로 작용하여 동통, 염증을 야기하는 흔한 질환이다. 심할 경우 과도한 육아조직 증식 및 감염을 동반할 수 있으며 환자의 일상 생활에 큰 불편을 초래한다. 손발톱내성장증의 수술적 치료로는 부분적으로 또는 전체적인 손발톱을 제거하는 방법, 페놀 주입법(phenolization), 재발을 방지하기 위해 손발톱을 세로로 절제한 후 손발톱바탕질을 절제하거나 전기소작을 시행하는 방법 등이 이용되고 있다^{1,2}. 그러나 이러한 방법은 복잡하고 시간이 걸리며 국소마취를 시행해야 하며 시술 과정에서 환자에게 통증을 유발하는 단점이 있다. 최근에는 감염여부와 관계없고, 국소마취로 인한 부작용이 없으며, 손발톱의 형태가 보존되어 미용상의 이점이 있는 비교적 간단한 시술법인 super elastic wire (SE-wire, Machiwire®, Tama Medical Corp., Tokyo, Japan)를 이용한 비침습적인 치료가

시도되고 있다. 이 시술은 손발톱판 말단 부위의 양쪽 측면에 구멍을 뚫어 SE-wire를 삽입한 후 강한 탄성을 이용하여 함입된 손발톱을 편평하게 만드는 시술이다.

저자들은 이 시술 방법을 손발톱내성장증 환자에게 적용해 본 결과 비교적 간단하고, 수술이 어려운 환자, 특히 출혈성 경향이 있는 환자나 수술에 대한 거부감이 있는 환자에 매우 효과적인 시술이라 생각되어 보고하는 바이다.

증 례

61세 여자 환자가 내원 1년 전부터 양측 엄지 발톱에 발생한 손발톱내성장증 및 이로 인해 보행 및 운동시 발생하는 심한 통증을 주소로 내원하였다. 내원 당시 육안적 소견상 양측 엄지 발톱의 손발톱판이 측면 주름으로 과도하게 구부러져 있었다. 병변 부위에 경미한 부종 및 홍반이 있었으며 압통을 호소하였고, 손발톱백선이 동반된 소견보였다. 환자는 손발톱백선의 치료를 위해 하루에 terbinafine 250 mg을 3개월째 복용중이었다. 손발톱내성장증의 치료를 위해 SE-wire 삽입법에 대해 소개하여 동의를 구한 후 그림과 같은 순서로 시술을 시행하였다(Fig. 1). 우선 왼쪽 엄지발톱에 본 시술을 시행하였다. 시술 직후부터 다소 통증이 완화되었고 시간이 경과함에 따라 굴곡이 점차 편평해지는 양상을 보였다. 3주 후 오른쪽 엄지 발톱에도 동일한 시술을 시행하였으며, 추적 관찰 결과 통증이 감소하고

<접수: 2009년 4월 2일, 게재허가: 2009년 6월 3일>
교신저자: 김수찬
주소: 135-720 서울시 강남구 언주로 712
강남세브란스병원 피부과
전화: 02)2019-3362, Fax: 02)3463-6136
E-mail: kimsc@yuhs.ac

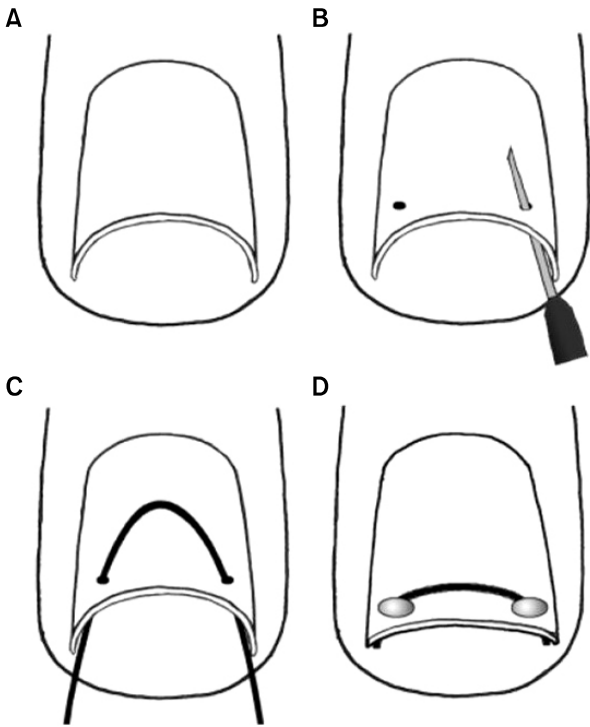


Fig. 1. (A) Ingrown nail. (B) Holes are made using needles. (C) The wire is inserted. (D) A small amount of glue is applied³.

발톱의 변형이 현저히 교정되는 양상 보였다(Fig. 2). 시술 후 2개월이 경과한 시점에서 병변은 정상 손발톱에 가까운 형태를 보였고 통증도 현저히 소실되었으며 환자는 치료 결과에 상당한 만족감을 나타내었다.

고 찰

손발톱내성장증은 피부과에서 흔히 접하는 손발톱 질환으로 심한 통증이 종종 동반되며 일상 생활의 불편을 초래하는 경우 반드시 치료가 필요하다. 손발톱 변형 및 통증이 심하지 않은 경우에는 비수술적 치료가 추천되며 면(cotton)을 이용한 충전법, 탄력 테이프 부착, 고무 튜브의 삽입 등이 있으나 치료 결과가 일정하지 않고 재발이 흔한 단점이 있다. 그리고 손발톱 변형이 심할 경우에는 대부분 근치적인 수술적 절제술이 시도되고 있다. 기존의 고식적인 수술적 치료법은 의사 및 환자에게 다음과 같은 제약이 존재한다. 의사는 숙련된 술기를 습득해야 하며 국소 마취가 필요하다. 또한 환자는 회복까지 비교적 긴 시간이 필요하며 기저 질환이 있거나 항응고제 등을 복용하여 출혈성 경향이 있는 환자, 그리고 수술에 대해 두려움으로 수술을 거부하는 환자는 수술을 시행하지 못하는 경우가 있다.

SE-wire는 강한 탄성 또는 복원력을 지닌 니켈과 티타늄의 특수 합금으로 이를 이용한 손발톱내성장증의 치료는 Machida 등에 의해 처음 소개되었다⁴. 본 시술은 손발톱판의 자유 말단(free edge) 폭이 2 mm 이상이고, 변형된 손



Fig. 2. (A, B) Before treatment and (C, D) 8 weeks after SE-wire insertion in left 1st toe nail. (E, F) Before treatment and (G, H) 5 weeks after SE-wire insertion in right 1st toe nail

발톱판의 각도가 90도 이내일 때 시도할 수 있으나 여러 가지 변형된 시술법을 적용하여 매우 다양한 형태의 손발톱내성장증 치료에 이용될 수 있다⁵. SE-wire를 이용한 치료법은 수술적 치료법과 비교하여 다음과 같은 여러 장점을 지니고 있다. 우선 시술 과정이 간편하여 시간이 적게 소요되고, 국소 마취가 필요하지 않다. 병변의 염증 또는 감염여부와 관계없이 시술할 수 있으며 금기증인 전신질환도 없다. 또한 환자는 시술 직후부터 통증이 완화되며 손발톱판의 형태가 보존되어 미용상 연계 되는 장점이 있다.

본 시술은 10분에서 15분 정도 소요되며 시술 2~3개월 경과 후 삽입한 SE-wire를 제거한다. SE-wire 제거 후 병변이 재발하거나 치료 결과가 만족스럽지 못할 경우 수 차례 시술을 반복할 수 있다. 시술 과정 및 시술 후 SE-wire에 의한 이차적인 국소 피부 손상이 발생하지 않도록 주의해야 하며 따라서 SE-wire의 이탈 방지를 위해 부착부위에 강력 접착제를 도포하기도 한다. 시술 후 환자에게 심한 운동이나 외상을 피하도록 하여 시술 부위의 손상에 주의하도록 한다. 손발톱판이 시술 과정이나 시술 후 부러진 경우 이를 매끄럽게 다듬고 손발톱판이 적절한 길이로 자랄 때까지 시술을 미룰 수 있다. 그리고 손발톱판이 파괴되지 않으면서 충분한 복원력을 가지는 구경이 얇은 SE-wire를 이용하여 시술하도록 한다. 본 증례에서는 환자의 오른쪽 엄지 발톱에 세로 길이의 손발톱 백선이 있었으며 따라서 손발톱판이 부서지기 쉬운 취약성이 있었다. 시술 후 손발톱판의 말단에 작은 손상이 관찰되었으나 이를 다듬은 후에 지속적으로 SE-wire를 유지한 결과 통증 감소 및 외형 복원에 역시 우수한 효과를 보였다. 따라서 손발

톱백선이나 손발톱판에 다른 이상이 동반된 경우에도 본 치료법이 효과적으로 적용될 수 있을 것으로 여겨진다. 일부 보고에 의하면 SE-wire 성분에 의한 접촉피부염의 빈도는 매우 낮다³. 이는 wire의 성분 중 니켈 함유량이 매우 적어 거의 검출이 되지 않기 때문인 것으로 알려져 있다.

저자들은 심한 통증을 동반한 양측 발톱의 손발톱내성장증 환자에게 SE-wire를 이용한 삽입 교정술을 시행한 결과 발톱 변형이 현저히 교정되었으며 통증이 소실되고 환자가 만족감을 나타낸 증례를 경험하고 외래에서 손쉽게 시행할 수 있는 효과적인 치료법이라 생각되어 문헌 고찰과 함께 보고한다.

참 고 문 헌

1. Rounding C, Bloomfield S. Surgical treatments for ingrowing toenails. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;2:CD001541
2. Zuber TJ. Ingrown toenail removal. *Am Fam Physician* 2002;12:2547-2552
3. Moriue T, Yoneda K, Moriue J, Matsuoka Y, Nakai K, Yokoi I, et al. A simple therapeutic strategy with super elastic wire for ingrown toenails. *Dermatol Surg* 2008;34:1729-1732
4. Machida E, Maruyama K, Sano S. The correction of ingrown, curved nails with super elastic wire. *J Jpn Soc Surg Foot* 1999;20:S87
5. Machida E. Treatment of pincer nail using Machiwire and Machiplate. *MB Derma* 2007;128:42-48