

손가락에 발생한 고립성 교원종

윤영목¹ · 강낙헌¹ · 서광선²

충남대학교 의과대학 성형외과학교실¹, 병리학교실²

A Case of Isolated Collagenoma on the Finger

Young Mook Yun, M.D.¹, Nak Heon Kang, M.D.¹,
Kwang Sun Suh, M.D.²

Departments of ¹Plastic and Reconstructive Surgery,
²Pathology, College of Medicine, Chungnam National
University, Daejeon, Korea

Purpose: Collagenoma is an intradermal hamatomatous collagen proliferation among connective tissue nevi of the skin. Although there are some reports of isolated collagenomas that occurred on the sole and the palm, collagenomas at the finger has not been reported in Korea.

Methods: An 11-year-old girl presented with a growing mass on the distal interphalangeal joint of the left 5th finger. It was a skin-colored, oval and mild tender mass. There were no associated cutaneous or systemic abnormal findings.

Results: The nodule, at the subcutaneous level on the distal phalanx, was completely removed by excision. Grossly it was covered with normal skin, and its surface was smooth having a definite margin with a size of 1.5 × 1.2 cm. Histopathological examination, the epidermis showed to be normal, increased thickness of collagens arranged with a whirl formation was found in the dermis. No signs of cellular component increase were observed.

Conclusion: Isolated collagenoma can be aroused as a solitary nodule in at any place of the body. We report a rare case of a female patient with an isolated finger collagenoma.

Key Words: Collagenoma, Finger

I. 서 론

교원종은 피부 결체조직 모반(connective tissue nevi)

Received February 25, 2008

Revised March 28, 2008

Address Correspondence: Nak Heon Kang, M.D., Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Chungnam National University Hospital, 640 Daesa-dong, Jung-gu, Daejeon 301-721, Korea. Tel: (042) 280-7380 / Fax: (042) 280-7384 / E-mail: nhk488@cnu.ac.kr

으로 진피 내 교원질, 탄력섬유, 글라이코사미노글리칸(glycosaminoglycan) 중에서 교원질의 과오종성 증식에 의한 질환이다.¹

교원질 과오종은 크게 가족성 피부 교원종(familial cutaneous collagenoma), 결절성 경화증에서의 샤크린 반(Shagreen patch in tuberous sclerosis), 발진성(eruptive) 교원종, 고립성(isolated) 교원종의 4가지로 분류된다.² 교원종은 유전성 혹은 산발성으로 발생하며, 산발성인 경우 발진성 혹은 고립성 병변으로 나타난다. 국내에서 발바닥 및 손바닥에 고립성으로 발생한 교원종에 대해서는 몇몇 보고가 있었으나,³ 손가락에 단독으로 발생한 보고는 아직까지 없다. 저자들은 여자 환자에서 손가락에 발생한 고립성의 교원종 1례를 경험하였기에 보고하는 바이다.

II. 증 례

11세 여자가 5년 전부터 좌측 제 5소지 원위지관절 원위부에 발생한 종괴의 크기가 점차 커져 내원하였다. 외상 경력이나 가족력 상에서 특이한 사항은 없었으며, 이학적 검사 상 병변은 둥글고 약간의 압통을 동반하는 피부색 결절로 관찰되었다(Fig. 1). 피부결절로 인한 수지 굴곡운동 제한 이외에 다른 이상 소견은 관찰되지 않았다. 국소마취 하에 수지의 원위부 피하지방층에 존재하는 종괴에 대해 적출술을 시행하였다(Fig. 2). 육안 상 종괴는 정상피부로 덮여 있었으며 표면이 매끄럽고 주변과 경계가 분명한 1.5 × 1.2 cm의 결절이었다. 병리조직학적 검사에서 종양의 표피는 정상이었으며, 진피 내에 소용돌이 모양으로 배열된 두꺼운 교원섬유다발(collagen bundle)이 증가된 소견을 보였으나 섬유모세포 등 세포 성분의 증가는 관찰되지 않았다(Fig. 3). Masson's trichrome 염색에서도 두꺼운 교원섬유의 증가 소견이 관찰되었으며, Verhoeff- elastic fiber 염색에서는 탄력섬유가 분절화되어 있었다(Fig. 4). Alcian blue 염색 상 점액의 증가는 관찰되지 않았으며, 세포분화를 나타내는 Ki-67지수는 증가하지 않았다.



Fig. 1. The 1.5 × 1.2 cm sized nodule was on the distal phalanx of the small finger.

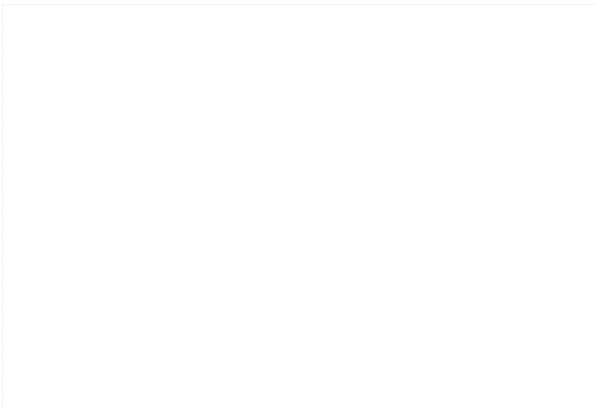


Fig. 2. The mass was well-circumscribed, smooth and flesh-colored.



Fig. 3. The epidermis is normal, the dermis is thickened, broad collagen bundles have a haphazard arrangement (Hematoxylin and eosin stain, × 40, inset × 200).

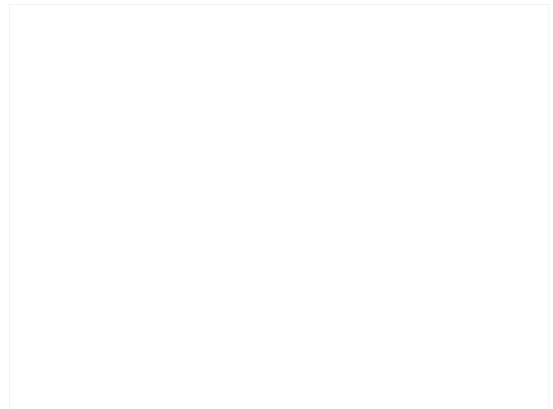


Fig. 4. The elastic fibers are fragmented (Verhoeff elastic fiber stain, × 200).

III. 고 찰

결체조직 모반은 콜라겐, 탄력섬유, 글라이코사미노글리칸 등과 같은 세포 외 기질 중 특정부분의 과오증 증식으로 발병하며 다양한 양상을 보인다. 병변의 형태는 융기된 부드러운 형태나 딱딱한 결절형태, 균집형이나 고립형, 불규칙한 산재형 등이 있고, 색깔로는 살색, 갈색, 노란색, 탈색소반 등이 보고되고 있다.⁴

다양한 조직병리 소견과 임상적 증상으로 여러 분류법이 있으나, Gerald 등은 결체조직 모반을 조직적 성장에 따라 교원종이 속하는 망상형(reticular)과 외막형(adventitial)형으로 구분하였다. 망상형은 대부분 체간에 존재하며 세포외 기질 중 특정부분의 증식을 보인다. 외막형의 경우 사지에 발생하며, 섬유모세포나 피부 부속기, 혈관 등의 증식이 관찰된다.¹ Utito 등²에 따라

면 증식된 기질에 따라 선천성 및 후천성으로 분별하였으며(Table I), 이 중 교원종은 4가지 분류로 세분된다(Table II).^{2,5}

선천성으로 발생하는 가족성 피부 교원종은 상염색체 우성으로 유전되는 드문 질환으로서 유년기에 상체에 다발성으로 나타나는 특징을 보인다. 호르몬의 영향을 받아 사춘기 및 주산기에 증가하는 경향을 보이며 흔히 심기능장애를 동반하는 것으로 보고된다. 결절성 경화증의 샤프린 반점은 주로 요천골부위에 단일성 결절로 발생하며 정신지체, 간질, 피지선종 등을 동반한다. 후천성으로 발생하는 발진성 교원종은 증상이 없는 여러 가지 크기의 피부 결절이 체간과 상지의 근위부에 다발성으로 나타나며 동반되는 전신 증상은 없는 것이 보통이다.⁵ 고립성 교원종은 후천적으로 신체 어느 부위이나 단일성의 결절로 나타날 수 있으나, 주로 발바

닥에 발생한 증례들이 보고되어 있다. 발바닥에 발생하는 경우는 결합조직 모반, 표피 모반, 반비대, 뼈돌출증, 혈관기형 등을 보이는 Proteus 증후군에 동반되어 나타날 수 있지만, 동반질환이 없는 경우도 보고된다.⁶ 고립성 교원종의 조직병리학적 소견은 두꺼운 교원질이 증가되어 불규칙하게 배열된 소견을 보이고 섬유모세포의 증가는 관찰되지 않는다. 탄력섬유는 대부분의 예에서 감소 혹은 정상 소견을 보이고, 일부 예에서는 혈관 주변으로 점액의 증가를 보고한 바 있다.³

감별해야 할 질환으로는 비후성 반흔, 켈로이드, 퇴행성 교원종, 경화성 섬유종 등이 있다. 비후성 반흔과 켈로이드는 대개 외상의 경력이 있으며 임상적으로 비교적 불규칙한 모양을 보인다. 조직병리학적 소견 상 다양한 정도의 교원질 증식과 배열 양상을 보이며 섬유모세포의 증식이 동반된다는 점으로 감별할 수 있다. 퇴행성 교원종의 경우는 보통 운동이나 반복적인 마찰로 인하여 발생하고 교원섬유의 변성과 함께 탄력섬유의 분절 소견을 보인다는 점에서 감별이 가능하다.³ 경화성 섬유종은 교원질섬유가 소용돌이 모양으로 보이는 점은 비슷하나 교원종과 다르게 탄력섬유가 관찰되지 않는다. 치료는 외과적 절제술이며 재발은 거의 없

는 것으로 알려져 있다.³

저자들은 11세 여아에서 손가락 발생한 고립성 교원종 1례를 경험하고 드문 예로 생각하여 문헌고찰과 함께 보고한다.

REFERENCES

1. Pierard GE, Lapiere CM: Nevi of connective tissue. A reappraisal of their classification. *Am J Dermatopathol* 7: 325, 1985
2. Uitto J, Santa Cruz DJ, Eisen AZ: Connective tissue nevi of the skin. Clinical, genetic, and histopathologic classification of hamartomas of the collagen, elastin, and proteoglycan type. *J Am Acad Dermatol* 3: 441, 1980
3. Kang H, Jung EC, Lee AY, Song KY: A Case of Isolated Plantar Collagenoma. *Korean J Dermatol* 43: 78, 2005
4. Lee SM, Kang WH, Lee SH: A case of connective tissue nevi; elastocollagenoma compared with elastofibroma. *Ann Dermatol* 6: 230, 1994
5. McClung AA, Blumberg MA, Huttenbach Y, Colome-Grimmer MI, Raimer SS: Development of collagenomas during pregnancy. *J Am Acad Dermatol* 53: S150, 2005
6. Viljoen DL, Saxe N, Temple-Camp C: Cutaneous manifestations of the Proteus syndrome. *Pediatr Dermatol* 5: 14, 1988