

젊은 여성의 수지에 발생한 평활근종: 증례 보고

Leiomyoma of Finger: A Case Report

김진영 • 권오진 • 노지현*

동국대학교 일산병원 정형외과, *병리과

평활근종은 평활근에서 기원하여 서서히 진행되는 양성, 고립성의 종양이다. 발생 장소는 평활근을 포함하는 자궁, 식도, 하지, 소화관 기질, 흉막 등이며, 수부를 포함한 상지에서 발생하는 경우는 매우 드문 것으로 알려져 있다. 본 증례에서는 저자들이 경험한 젊은 여성의 우측 제 4 수지에서 발생한 고형성 평활근종 1예를 보고하고자 한다.

색인단어: 평활근종, 수지

평활근종은 평활근(smooth muscle)에서 기원하여 매우 서서히 진행되는 양성, 고립성(solitary) 종양이다. 평활근종은 중년 여성(30-50대)의 자궁에서 쉽게 발견되며 드물게 하지에서 발생하기도 한다. 수부를 포함한 상지에서 발견되는 경우는 매우 드물며, 1960년 Butler 등¹⁾에 의해 수부 평활근이 처음 보고된 이후 150여 가량의 수부 평활근종이 보고되었으나 젊은 여성의 수지에 발생하는 경우는 매우 드물 뿐만 아니라 혈관평활근종 이외의 고형성 평활근종은 국내에 보고된 바가 없어, 저자들이 경험한 수지에 발생한 1예의 평활근종 증례를 보고하고자 한다.

증례 보고

20세 여자환자가 3년 전부터 서서히 증가하는 우측 제4수지의 연부조직 종괴로 내원하였다. 환자는 해당부위 동통 및 저린감을 호소하였으며, 이학적 검사상 우측 제4수지 근위지골의 요측 측부(radial aspect)에 약 1×1 cm 크기의 비교적 단단하고 유동성이 있는 구형(ovoid) 종괴가 촉지되었다(Fig. 1). 표면은 불규칙하였으며 촉지시 경도의 압통을 호소하였다. 결절종(ganglion)을 포함한 연부조직 종괴 의심하에 일반 방사선 촬영 및 초음파 검사를 시행하였다. 일반방사선 촬영상 골침범 소견이나 석회화 등의 소견은 없었으며(Fig. 2), 초음파상 0.7×0.4×0.7 cm 크기의 인근 관절이나 건, 혈관, 신경과의 연결성이 없는 낭종성, 무혈관성 종괴가 발견

되어(Fig. 3) 결절종으로 진단하였고 추가적인 자기공명영상은 시행하지 않았다.

국소마취하에 종양을 중심으로 지그재그 형태로 피부절개를 가하고 종양을 박리하여 주변 일부조직과 함께 절제하였다. 육안적 소견으로는 약 1 cm 가량의 연한 갈색(yellow-brownish)의 고형성 종괴였으며, 피하에 위치하여 표면은 불규칙하였고(nodular) 주변 조직과는 쉽게 박리되었다. 주위조직과의 연결성은 없었으며, 혈관분포가 매우 희박하였다(Fig. 4). 병리조직 검사상 교원조직과 방추모양의 평활근 세포가 풍부한 평활근종으로 진단되었다(Fig. 5).

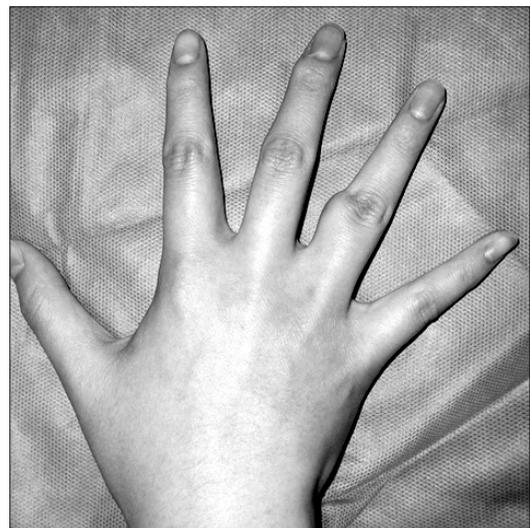


Figure 1. Photograph shows a protruding mass in radial aspect of the right 4th proximal phalanx.

접수일 2013년 3월 22일 심사수정일 2013년 5월 26일

게재확정일 2013년 5월 28일

교신저자 김진영

경기도 고양시 일산동구 식사동 814번지, 동국대학교 일산병원 정형외과

TEL 031-961-7292, FAX 031-961-7290

E-mail bigjw@naver.com

대한골관절종양학회지 : 제19권 제1호 2013 Copyrights © 2013 by The Korean Bone and Joint Tumor Society

"This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited."

고 찰

평활근종은 평활근세포에서 기원하는 양성종양으로 신체 모든 부위에서 발생할 수 있으나, 주로 평활근을 포함하는 자궁, 식도,



Figure 2. Radiograph shows a round soft tissue lesion on right 4th proximal phalanx, but neither bony erosion nor calcification was observed.

하지, 소화관 기질(gastrointestinal stroma), 흉막(lung pleura) 등에서 발견된다.²⁻⁶⁾ 수부에는 평활근이 매우 적기 때문에, 이 부위에서 평활근종이 발생하는 경우는 매우 드물며, 병리학적으로 증명된 경우가 약 10% 미만에 해당된다고 보고되고 있다.³⁾ 사지에서는 상지보다 주로 족관절 및 족부를 포함한 하지에 발병한다. Enzinger와 Weiss²⁾은 평활근종을 혈관형(vascular), 경피형(cutaneous), 심부 연부 조직형(Deep soft tissue)의 3가지로 분류하였으며, 수부에 생기는 대부분의 경우는 정맥의 중막층(tunica media layer of vein)에서 발생하는 혈관형이라 하였다. 수부에 발생한 경우 대부분 2 cm 보다 작고 단단하고 경계가 명확한 종양으로 발견된다. 수지의 평활근종 환자의 약 80%에서 동통 또는 경증도의 저린감을 동반하였으며,⁷⁾ 이는 자발적이거나 접촉, 한랭 등의 환경에 의해 유발되기도 하였다. 초기에는 증상이 없다가 크기가 서서히 증가하면서 통증을 유발하기도 하며, 종양이 수장측에 위치하는 경우 주위의 신경을 압박하여 증상을 나타내기도 한다. 스스로 퇴화되는 경우나 다른 부위로 전위되는 경우는 매우 드물며, 뼈를 침범하거나 매우 커지는 경우도 아주 드물게 보고되었다. 자기공명영상은 악성과의 감별에 도움을 주며 대부분 해부학적인 위치를 확인하거나 혈관의 침범등을 구분하는데 유용하다. T1에서 high intensity signal, T2에서 mixed iso-intensity signal 소견을 보인다.⁸⁾ 병리학적으로는 고형성(solid), 해면성(cavernous), 정맥성(venous)

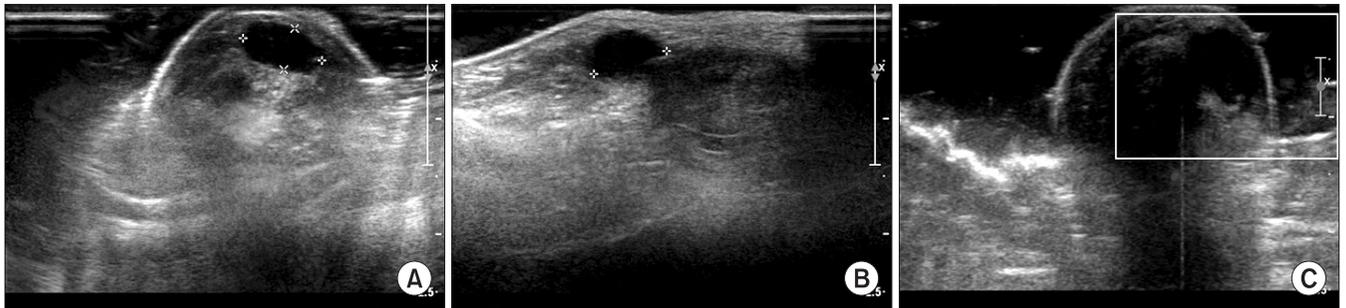


Figure 3. Ultrasonograph shows an ovoid-shaped cystic lesion in right 4th finger proximal phalanx, which measures 0.7×0.4×0.7 cm. (A) Axial view, (B) Sagittal view, (C) Doppler: No vascular flow was observed in the lesion.

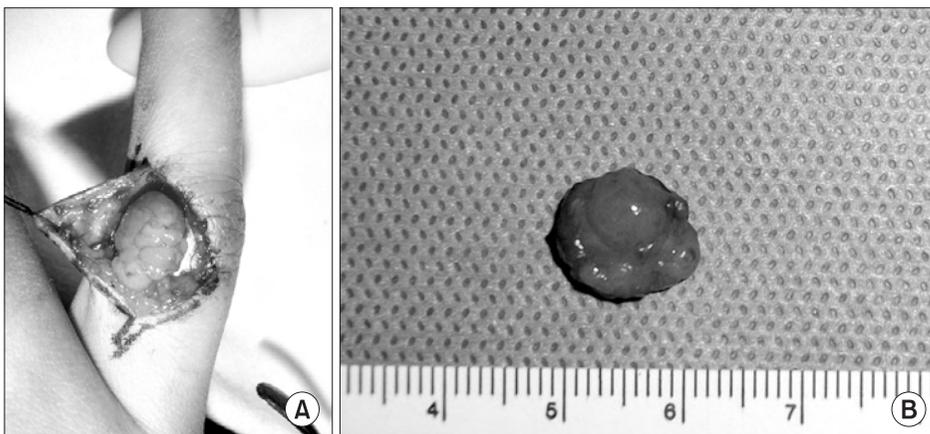


Figure 4. Photographs show a yellow-brownish soft tissue mass. (A) The mass was dissected meticulously. (B) The mass removed was about 1×1×1 cm in size.

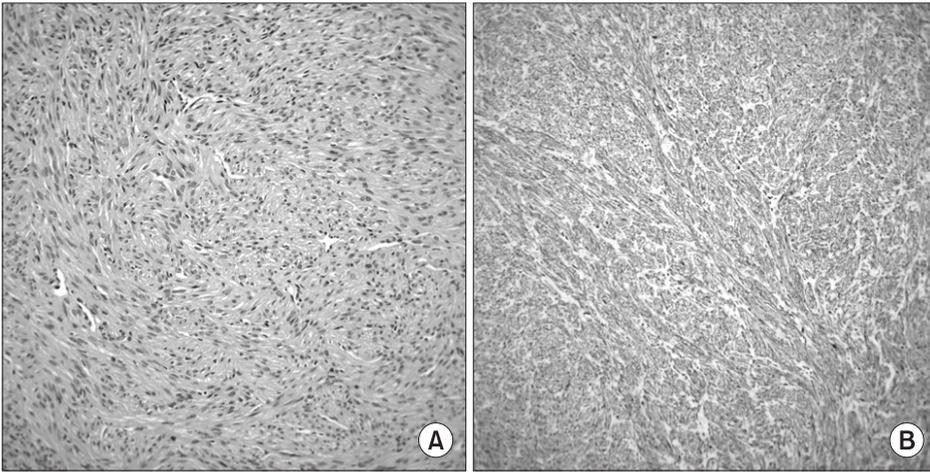


Figure 5. Pathologic findings: (A) Tumor cells are composed of intersecting fascicles of well-differentiated smooth muscle cells that are characterized by a spindle shape, eosinophilic cytoplasm and blunt-ended, cigar-shaped nuclei ($\times 200$). (B) Smooth muscle actin is expressed in tumor cells (SMA, $\times 200$).

의 3가지 종류로 구분되는데, 고형성의 경우 얇은 벽을 가진 혈관들에 의해 둘러싸인 평활근 세포 다발을 볼 수 있으며, 해면성의 경우 보다 적은 평활근 세포와 확장된 혈관 통로(vascular channel)를 볼 수 있다. 정맥형의 경우 확장된 정맥과 소량의 평활근을 볼 수 있는데, 이 어떤 종류의 혈관종이라도 병변을 완전 제거하는 수술적 절제가 치료적(curative) 방법으로 알려져 있다.^{3,9)} 본 증례는 젊은 여성의 수지에 발생한 연부조직 종괴로, 수지에서 주로 발병하는 혈관평활근종과는 달리 방추형의 평활근 세포다발로 이루어진 고형성 평활근종이었으며, 발병 연령이 젊고 조직형이 매우 드문 경우로 혈관종, 결절종, 거대세포종과 같이 수부에 호발하는 종양 등과 감별을 요하는 매우 보기 드문 증례였다. 평활근종은 수지에 발생하는 빈도가 매우 적고, 수지에 흔하게 발생하는 다른 연부조직 종양과 감별하기 매우 어렵지만, 다른 종양에 비해 경계가 명확하고 더욱 단단하며 동통 또는 신경증상이 더욱 흔하게 관찰되는 것이 특징이다. 따라서 임상적으로 의심하는 것이 매우 중요하며, 경우에 따라 초음파나 자기공명영상과 같은 영상학적 검사가 감별진단에 도움을 주기도 한다.

참고문헌

1. Butler ED, Hamill JP, Seipel RS, De LORIMIER AA. Tumors of the hand. A ten-year survey and report of 437 cases. *Am J Surg.* 1960;100:293-302.
2. Enzinger FM, Weiss SW. Benign tumors of smooth muscle. In: Weiss SW, Goldblum JR, ed. *Soft tissue tumors.* 4th ed. St.Louis: CV Mosby; 1995. 467-90.
3. Hachisuga T, Hashimoto H, Enjoji M. Angioleiomyoma. A clinicopathologic reappraisal of 562 cases. *Cancer.* 1984;54:126-30.
4. HURWITZ A. Leiomyoma of the esophagus; report of a case. *Surgery.* 1949;25:304-6.
5. Klopp EJ, Crawford BL. Leiomyoma of the small intestine. *Ann Surg.* 1935;101:726-33.
6. Williams rb Jr, Daniel RA Jr. Leiomyoma of the lung. *J Thorac Surg.* 1950;19:806-10.
7. Boutayeb F, El Ibrahim A, Chraibi F, Znati K. Leiomyoma in an index finger: report of case and review of literature. *Hand (N Y).* 2008;3:210-1.
8. Hwang JW, Ahn JM, Kang HS, Suh JS, Kim SM, Seo JW. Vascular leiomyoma of an extremity: MR imaging-pathology correlation. *AJR Am J Roentgenol.* 1998;171:981-5.
9. Kulkarni AR, Haase SC, Chung KC. Leiomyoma of the hand. *Hand (N Y).* 2009;4:145-9.

Leiomyoma of Finger: A Case Report

Jin Young Kim, Oh Jin Kwon, and Ji Hyun No*

*Departments of Orthopaedic Surgery and *Pathology, Dongguk University of International Hospital, Goyang, Korea*

Leiomyoma is a benign solitary tumor which is originated from a smooth muscle cell and grows slowly. It is most commonly found in the uterus and can develop anywhere that smooth muscle is present, including esophagus, lower extremity, stroma of GI tract, and pleura. However, the occurrence of leiomyoma in the hand is so uncommon. We present one case of solid type leiomyoma found in the right 4th finger of a young woman.

Key words: leiomyoma, finger

Received March 22, 2013 **Revised** May 26, 2013 **Accepted** May 28, 2013

Correspondence to: Jin Young Kim

Department of Orthopaedic Surgery, Dongguk University of International Hospital, 814, Siksa-dong, Ilsandong-gu, Goyang 410-773, Korea

TEL: +82-31-961-7292 **FAX:** +82-31-961-7290 **E-mail:** bigjw@naver.com