CASE REPORT

수부에 발생한 평활근종

변인우, 이현욱

순천향대학교 구미병원 정형외과

Leiomyoma in the Hand

In Woo Byun, Hyun Uk Lee

Department of Orthopedic Surgery, Soonchunhyang University Gumi Hospital, Gumi, Korea

Leiomyoma is a benign tumors derived from smooth muscle cell. It is most commonly found in the uterus. However, leiomyoma rarely occurs in extremities and is more common in the lower limb than in the upper extremity. Leiomyoma in the hand is even rare. We present a case of leiomyoma which developed in the right hand of a man with a review of literatures.

Keywords: Leiomyoma; Hand; Neoplasms

서론

평활근종은 평활근세포(smooth muscle cell)에서 기원하여 발생하는 양성 종양으로 주로 여성의 자궁에서 발견된다. 평활근종이 사지에서 발생하는 경우는 드물며 상지보다는 하지에 더 흔하고 수부에서 발생률은 10% 미만으로 보고되었다[1,2]. 국내에서도 수부 및 수지에 발생한 평활근종의 사례가 몇 차례 보고되었으나 그 사례가 드물어 남성의 수부에 발생한 1예의 평활근종을 보고하고자 한다.

증례

38세 남자 환자가 2개월 전부터 크기가 증가하는 우측 수부의 연부조직 종괴로 내원하였다. 진찰소견상 우측 수부 수장측 소지구(hypothenar) 부위에 약 1.5×1.5 cm 크기의 비교적 단단하고 유동성이 있으며 경계가 모호한 구형(ovoid)의 종괴가 촉진되었다. 환자는 통증이나 저린감을 호소하지는 않았으며 촉진 시에도 압통은 없었으나, 종괴에 의한 수장부의 이물감으로 불편함을 호소하였다. 단순방사선촬영상 골침범 소견이나 석회화 소견은 관찰되지 않았

으며, 자기공명영상검사상 T1에서 isointensity, T2 fat suppression에서 hyperintensity 소견을 보였고, 소지 외전근(abductor digiti minimi muscle) 전방 부위 피하 지방층에 1.5×1.5×1.0 cm 크기의 주변 관절이나 근육, 혈관, 신경과의 연결성이 없는 종괴가 관찰되었다(Fig. 1A, B). 저자들은 임상적 소견과 영상학적 검사소견을 바탕으로 거대세포종을 추정하였다.

상완신경총 마취하에 종양을 중심으로 피부 절개를 가하고 주변조직을 박리하여 종양을 절제하였다. 육안적 소견으로는 약 1.0×1.0 cm 정도의 연한 갈색(yellow-brownish)의 고형성 종괴였으며, 피하에 위치하여 표면은 불규칙하였고(nodular) 주변조직과는 쉽게 박리되었다. 주변조직과 연결성은 없었으며 혈관분포는 희박하였다(Fig. 2). 병리조직검사상 평활근세포 다발에 교원섬유가 얽혀 있는 평활근종으로 진단되었다(Fig. 3A, B). 수술 후 종괴로 인한 우측 수장부 이물감은 호전되었으며 1년 추시상 재발은 없었다.

고찰

평활근종은 양성, 고형성 종양으로 사지에 발생이 드물며, 특히 하지보다 상지에서 발생이 드물다[2]. 신체에 발생한 562예의 평활

Correspondence to: In Woo Byun

Department of Orthopedic Surgery, Soonchunhyang University Gumi Hospital, 179 1(il)gongdan-ro, Gumi 39371, Korea

Tel: +82-54-468-9120, Fax: +82-54-468-9075, E-mail: osbyun@schmc.ac.kr

Received: Sep. 29, 2017 / Accepted after revision: Nov. 21, 2017

© 2017 Soonchunhyang Medical Research Institute

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Fig. 1. 38-year-old man with a painless mass in right hand. (A) Axial T1-weighted MR image shows a mass in hypothenar area of right hand that was isointense signal compared with skeletal muscle (arrow). (B) Sagittal T2-weighted MR image shows the mass with high signal intensity (arrow). MR, magnetic resonance.

Fig. 2. Intra-operative photograph shows a well-encapsulated mass.

Fig. 3. Histological and immunohistochemical findings. (A) The tumor is composed of well-differentiated smooth muscle cells with intervening vascular channels (H&E, $\times 100$). (B) The tumor cells are diffusely positive for smooth muscle actin (SMA, $\times 200$).

근종에 관한 연구에서 상지에서 발생한 경우가 22% 정도였고 그 중에서도 수부에 발생한 경우는 10% 미만으로 대부분 크기가 2 cm 이하로 보고되었다[1].

수부에 연부조직 종괴가 발견된 경우 감별해야 할 것들이 많다.

Sobanko 등[3]은 수부에 생기는 가장 흔한 양성 연부조직 종양으로 결절종(60%–70%)과 거대세포종(3%–9%)을 보고하였으며, 이와 함께 섬유종, 지방종, 신경초종, 사구종(glomus tumor), 신경섬유종, 방추세포육종(spindle cell sarcoma), 결절흑색종(nodular

melanoma), 결정성 근막염(nodular fasciitis) 등도 발생한다고 하였다. 이러한 연부조직 종양들을 감별하고 수술 전 종양의 해부학적 경계와 주변 혈관 및 신경의 침범 유무를 확인하는데 자기공명영상검사를 시행하여 볼 수 있다. 그러나 수부에 발생한 연부조직 종양에서 자기공명영상검사는 양성과 악성을 구분하는 데 도움이 될 수 있으나 종양의 명확한 진단을 하는 것은 불가능하다. 사지에 발생한 혈관평활근종의 자기공명영상 소견을 분석한 보고에서 평활근종은 T1에서 slightly hyperintense, T2에서 isointense 또는 hyperintense 소견을 보이며 결절종, 섬유종, 지방종은 평활근종과 감별이 가능하나 신경초종, 거대세포종은 감별하기 어려움을 보고하였다[4,5]. 따라서 수부에 종괴가 확인된 경우 평활근종을 조직검사 전에 진단하기는 어려우며, 본 증례에서도 저자들은 이학적 소견과 자기공명영상 소견을 통해 거대세포종을 추정하였다.

평활근종은 혈관형(vascular), 경피형(cutaneous), 심부 연부 조직형(deep soft tissue)으로 분류할 수 있으며 수부에 발생하는 평활근종은 대부분 정맥의 중막층에서 기원하는 혈관형이라 보고되고 있다[6]. 혈관형은 다시 병리학적으로 고형성(solid), 정맥성(venous), 해면성(carvenous)의 3가지로 분류할 수 있다. 고형성이 가장 흔하며 얇은 벽을 가진 혈관들에 의해 둘러싸인 평활근세포 다발로 구성되어 있고 대부분 통증이 있다[1,7]. 수부 평활근종의 치료는 종양의 단순 절제만으로 충분한 것으로 되어 있으나 드물게 절제 후 재발이나 악성 변화가 보고되기도 하였다[1,8]. 저자들의 증례는 혈관형 평활근종으로 우측 수부의 수장측 소지구에 위치하였으며 병리소견상 고형성으로 확인되었지만 동통을 호소하거

나 압통 소견을 보이지는 않았다.

수부의 평활근종은 발생 빈도가 적고 임상적으로 결절종, 거대세포종 등과 같은 다른 연부조직 종양과 감별이 매우 어렵다. 하지만 수부에 종괴성 병변을 가진 환자에서 평활근종의 가능성을 고려해야 할 것이다.

REFERENCES

1. Hachisuga T, Hashimoto H, Enjoji M. Angioleiomyoma: a clinicopathologic reappraisal of 562 cases. *Cancer* 1984;54:126-30.
2. Robinson SC, Kalish RJ. Leiomyoma in the hand: a case report. *Clin Orthop Relat Res* 1990;(255):121-3.
3. Sobanko JF, Dagum AB, Davis IC, Kriegel DA. Soft tissue tumors of the hand: 1. benign. *Dermatol Surg* 2007;33:651-67.
4. 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.
5. Yoo HJ, Choi JA, Chung JH, Oh JH, Lee GK, Choi JY, et al. Angioleiomyoma in soft tissue of extremities: MRI findings. *AJR Am J Roentgenol* 2009;192:W291-4.
6. Enzinger FM, Weiss SW. Benign tumors of smooth muscle: leiomyosarcoma: epithelioid smooth muscle tumors. In: Enzinger FM, Weiss SW, editors. *Soft tissue tumors*. St. Louis (MO): Mosby; 1983. p. 11-3.
7. Moritomo H, Murase T, Ebara R, Yoshikawa H. Massive vascular leiomyoma of the hand. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 2003;37:125-7.
8. Herren DB, Zimmermann A, Buchler U. Vascular leiomyoma in an index finger undergoing malignant transformation. *J Hand Surg Br* 1995;20:484-7.