

Case Report / 증례

한의학에서 시행한 결절종(Ganglion)의 수술적 치료 증례

허은나¹ · 정수현¹ · 광도원² · 권 강³ · 서형식³
부산대학교 한방병원 안이비인후피부과 (¹수련의, ³교수)
광진경희한의원 (²원장)

A Case of Surgical Treatment of Ganglion Performed at the Korean Medicine Department

Eun-Na Heo¹ · Su-Hyun Jeong¹ · Dowon Gwak² · Kang Kwon¹ · Hyung-Sik Seo¹

¹Dep. of Ophthalmology, Otolaryngology and Dermatology,
Pusan National University Korean Medicine Hospital
²Gwang-jin Kyung-hee Korean Medicine Clinic

Abstract

Objectives : The purpose of this study is to report a case of Ganglion removed by surgical method at the Korean Medicine Department.

Methods : A 39-year-old male with a recurrent ganglion cyst below the right tibial tuberosity underwent complete surgical excision after previous treatments failed. The procedure included local anesthesia with Bufonis Venenum pharmacopuncture solution, CO₂ laser incision, irrigation with soyeom pharmacopuncture solution, and suture. Intaking 3 days of Yeonkypaedok-san and wound management with herbal ointment was carried out for postoperative care.

Results : The cyst was completely excised, including the cyst wall, without any complications or recurrence observed during the three-month follow-up. Postoperative ultrasonography confirmed the absence of the ganglion cyst, with no significant surgical side effects apart from mild skin pigmentation.

Conclusions : Ganglion were surgically removed without any complications by using pharmacopuncture and oral herbal medicines that have anti-inflammatory effects. The successful management of this case supports the potential expansion of surgical procedures for various diseases in Korean medicine.

Key words : Ganglion; Cyst; Surgery; Ultrasonography; Korean medicine

I. 서 론

痰核이나 痰核瘰의 범주로 분류되는 결절종(Ganglion)은 관절 또는 건막과 연결된 두꺼운 결체조직 내에 발생하는 고점도의 액체를 함유한 낭포성 종양이다^{1,2)}. 주로 완관절 주위에서 호발하며, 하지에서는 족부 및 족관절 부위 및 슬관절 주위 등 신체의 여러 부위를 침범한다²⁾. 결절종은 보통 물렁한 종괴가 만져지는 것 외에는 특별한 증상이 없으나 종괴가 신경이나 혈관을 압박할 경우에는 해당 신경과 혈관의 분포 부위에 통증이나 감각 둔마, 근력 약화 등이 발생할 수 있다³⁾.

결절종의 발생 원인은 정확히 밝혀지지는 않았으나 외상이나 관절염으로 관절액, 건막의 활액 등이 새어나와 고여 종괴를 형성하거나 연부 조직의 유점액 변성으로 발생하는 것으로 추정된다⁴⁾.

치료법으로는 흡인술, 흡인 후 corticosteroid나 경화 주사액 주입, 봉합사를 이용한 고정, 경피적 절개술, 외과적 절제술 등이 있으며, 그 중 외과적 절제술이 재발률이 적은 가장 확실한 방법으로 알려져 있다^{5,6)}.

한의 의료기관 내에서의 결절종의 치료는 주로 침 치료를 중심으로 이뤄져 왔다. 과거에는 양자법, 화침법, 칠성침법, 삼릉침가구법 등의 침법이 결절종에 효과적이라고 보고되었고, 최근에는 침 치료뿐만 아니라 약침 치료, 침도 치료, 침전기 자극술 등 그 치료법이 다양해지고 있다⁷⁾. 그러나 한의계에서 결절종을 외과적으로 절제할 수술 증례는 보고되지 않았다. 이에 1례의 증례이나 결절종에 대해 외과적 완전 절제로 재발 없이 치료한 증례를 보고하는 바이다.

II. 증 례

1. 성명 : 곽OO, M/39

2. 주소증 : 우측 경골 조면 외하연 피부 아래에 약 7×7mm 크기의 단단한 종괴가 확인됨. 무릎 꿇는 자세에서 결절종 부위가 눌릴 때 간헐적 불편함을 느낀다고 호소하였으며, 그 외에 다른 불편감은 없음. 이외 특이 사항 없음.

3. 진단명 : 결절종(Ganglion)

4. 현병력

상기 환자는 2022년부터 외상의 병력 없이 발생한 우측 소퇴부의 종괴 제거를 위하여 2024년 6월 3일 본원에 내원하였다. 내원 약 8개월 전 타 한의원에서 3회의 직접구를 시행하였으나 별무호전하였고, 그 뒤 1회의 침도 치료를 시행 후 종괴가 사라졌으나 동일 부위에 다시 종괴가 발생하였고 그 크기가 더욱 커졌다.

5. 과거력 및 가족력 : 없음

6. 치료 방법

내원 시 이학적 검사 상 우측 경골 조면 외측 하단 3cm 부근에 약 7×7mm 크기의 단단한 종괴가 촉진되었다(Fig. 1). 종괴 부위에 압통은 없었으며 슬관절의 굴곡 및 신전 시 불편감 또한 없었다.

우측 경골 조면 근처에 위치한 종괴의 정확한 위치 및 상태를 파악하기 위해 LOGIQ Vscan Air™의 선형 탐촉자를 이용하여 초음파 검사를 시행하였다. 초음파 영상에서 전경골근 내에 가로 5mm, 세로 6mm, 깊이 3mm 크기의 결절종 소견이 long-axis (Fig. 2)와 short-axis scan (Fig. 3)에서 발견되었다.

결절종 절제술 전 환부의 표피와 주위 조직에 蟾酥약 침액(대한약침제형연구회) 4ml를 주입하여 국소 마취를

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@pusan.ac.kr)

• Received 2024/10/1 • Revised 2024/10/29 • Accepted 2024/11/5

진행하였다. 蟾酥약침액 주입 5분 뒤 절개할 부위를 촉진하여 감각의 둔함을 확인하여 마취 여부를 확인 후 11번 blade를 사용하여 종단으로 1.5cm 절개선을 넣었다. 이후 결절종의 상부 부위까지 CO₂ 하니 매화 레이저(surgical mode/ultra pulse/on time 1000 μ s, frequency 100Hz)를 사용하여 소작 절개 후 adson tissue forcep과 iris scissors로 주변 조직에서 결절종을 온전히 분리하여 제거하였다(Fig. 4).

消炎약침액(대한약침제형연구회 제조) 2mL으로 결절종 제거 부분을 irrigation 하였으며 단순 봉합(non-absorbable blue nylon 4-0)을 시행하였다. 이후 봉합부에 熱傷膏(부산대학교한방병원 조제)를 도포하여 수술을 마무리했다.

수술 후 3일간 3회/일, 식후 30분에 連翹敗毒散(단미엑스산혼합제 (주한국신약) 1포(2.91g)를 투약하였다. 6월 3일부터 6월 10일까지 봉합부의 드레싱을 1회/일 시행하였으며 6월 11일 유합 확인 후 봉합사를 제거하였다.

7. 경과

결절종은 낭종을 싸고 있는 막까지 완전하게 제거되었으며 기타 이상 반응은 발견되지 않았다. 수술 1주 후 봉합사를 제거 및 수술 부위의 유합은 완전하였다. 이후 3개월 뒤, 경과 관찰을 위해 병변부 초음파 검사를 재시행하였다. 그 결과 수술 전 초음파 영상에서 저에코로 보이던 조직들이 고에코로 보이면서 결절종이 재발생하지 않았음을 확인했다(Fig. 5, 6). 또한, 피부에 열은 색소 침착 이외의 수술 부작용이 없음을 확인했다(Fig. 7).

III. 고 찰

초음파 검사(Ultrasonography)는 1-10MHz의 초음파를 생체 내에 입사시켜 조직의 경계면으로부터 되돌아오는 반사파를 이용하여 생체 내부구조를 영상화하여

진단을 내리는 검사이다. 주로 근골격계의 연조직과 관절질환을 평가하는 데 이용하며, 연조직 종양이 의심되는 경우 종괴의 형태와 크기를 파악하고 양성 병변과 고형성 병변을 감별하는 데 유용하다. 또한 컴퓨터단층촬영(CT)이나 자기공명영상(MRI)에 비하여 저렴한 검사 비용, 시간, 장소에 구애받지 않고 쉽게 이용할 수 있고, 비침습적이며 영상을 원하는 모든 방향으로 얻을 수 있는 등 다양한 장점이 있다. 따라서 수술 전후의 병변부 상태를 비교하여 경과를 관찰하는 데 유용하며, 수술 전 환부의 상태를 정밀하게 확인할 수 있다^{8,9)}.

결절종(Ganglion)은 섬유성 낭 내에 점액성 물질을 함유한 낭포성 양성종양³⁾으로, 초음파 검사상 무에코성 혹은 저에코성 병변으로 나타나며, 등글거나 소엽성 모양을 띠는 등 양성 종괴의 특징을 가진다^{7,10)}. 본 증례에서 우측 경골조면 외하연에서 촉진되던 종괴는 등근 모양에 무에코의 균일한 내부, 후방음향증강 등의 결절종의 전형적인 초음파 검사 소견을 갖고 있었다. 결절종 절제술 이후 경과 관찰을 위해 3개월 뒤 동일한 부위에 초음파 검사를 한 결과 무에코로 나타나던 조직은 고에코 양상을 띠며 결절종이 재발하지 않았음을 확인할 수 있었다.

결절종은 종종 자연 소실되지만 그렇지 않은 경우는 종괴의 제거가 필요하다. 보통 결절종의 치료는 크게 수술적 치료와 비수술적 치료로 나뉘게 된다. 비수술적 치료에는 직접 압박하여 파열시키는 방법, 단순 흡인술, 흡인술 후 스테로이드 혹은 경화제 주입, 결절종 내로 실을 주입하는 방법 등 다양한 방법이 시도되고 있으나 재발률과 감염률이 높은 경향이 있다. 수술적 치료에는 개방적 절제술, 관절경적 제거술이 있으며 개방적 절제술이 현재 양의학계 내 결절종의 표준 치료(gold standard)로 여겨지고 있다. 이는 개방적 수술이 수술 후 감염, 신경종 형성, 피부 반흔, 켈로이드 형성, 신경 또는 혈관 손상 등의 합병증의 가능성이 있으나, 다른 치료 방법보다도 완전한 결절종 제거가 가능하여 종괴의 재발률이 매우 낮다는 장점이 있기 때문으로 여겨진다^{5,6,10)}.



Fig. 4. Extracted Ganglion(4×5mm).

한의 의료기관 내에서의 치료로는 주로 침 치료, 침도 요법, 약침 치료, 침전기 자극술 등 침 치료를 중심으로 한 결절종의 치료가 이루어지고 있다. 침 치료에 더불어 결절종 내의 액체 배출을 촉진하기 위해 뜸 치료, 주사침 배액술, 습식부항, 한약 치료 등을 병행하기도 한다. 원⁷⁾의 논문에 따르면 결절종의 크기 감소 및 제거까지 최소 3회에서 10회까지 여러 차례 치료가 진행되었다. 이를 통해 한의계 내에서 사용되는 치료법은



Fig. 1. 7×7mm Sized Ganglion Located in the Right Lower Leg, June 4th, 2024.

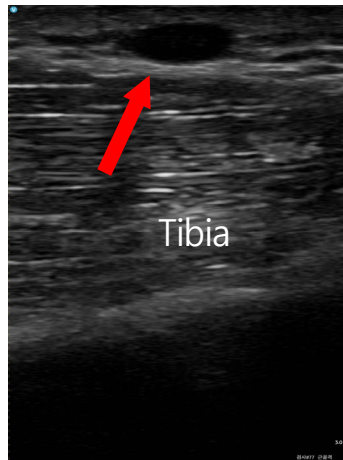


Fig. 2. Ultrasonographic Findings of the Ganglion in a Long Axis View.

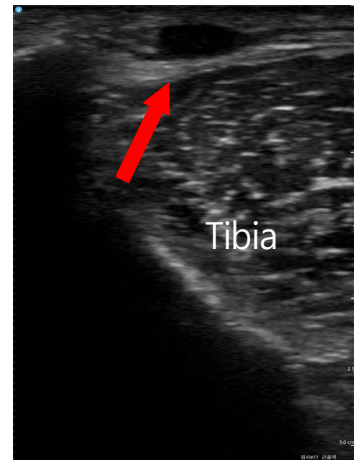


Fig. 3. Ultrasonographic Findings of the Ganglion in a Short Axis View.



Fig. 7. Closure of Skin after Stitch out, September 4th, 2024.



Fig. 5. Ultrasonographic Findings of the Ganglion Disappeared in a Long Axis View.



Fig. 6. Ultrasonographic Findings of the Ganglion Disappeared in a Short Axis View.

수술에 대한 환자의 부담을 줄이고, 수술보다 비교적 비침습적이며 합병증의 위험이 없다는 장점이 있다. 그러나 1회의 치료만으로는 충분한 효과를 보기 어려워 수차례 치료받아야 한다는 한계가 있고, 결절종의 막까지 완전하게 제거되지 않아서 재발률이 수술적 처치에 비해 높을 것으로 추측된다⁷⁾. 따라서 치료 후 재발생한 결절종의 경우 수술로써 완전히 제거하는 것이 필요할 수 있다.

본 논문은 직접구 및 침도 치료 이후 소실되었다가 재발한 결절종에 대해 개방적 절제술을 시행한 한의계의 최초 증례로, 수술 전후에 초음파 검사를 사용하여 결절종의 특징적인 소견을 확인하고 경과 관찰을 시행하였다. 수술은 糖酥약침액으로 국소 마취 후 CO₂ 레이저를 활용하여 개방적 방법으로 진행되었으며, 수술 후 흔히 발생하는 감염을 비롯한 각종 합병증은 관찰되지 않았으며 결절종의 재발 또한 발생하지 않았다.

본 증례를 통해 결절종을 비롯한 다양한 질환에 대해 한의사의 외과적 수술이 시행되기를 기대해 본다.

윤리적 승인

본 증례보고의 연구대상자에게 사진 및 진료기록의 학술적 이용에 대해 사전 동의를 받았음.

ORCID

Eunna Heo
(<https://orcid.org/0000-0002-1559-4409>)

Suhyeon Jeong
(<https://orcid.org/0009-0009-6158-4920>)

Dowon Gwak
(<https://orcid.org/0009-0000-3156-4368>)

Kang Kwon
(<https://orcid.org/0000-0002-7250-2603>)

Hyungsik Seo
(<https://orcid.org/0000-0003-2410-4704>)

References

1. Kim KH. Clinical Study on Wrist Ganglion by Newly Transformed Centro-Square Acupuncture · Moxibustion. Journal of Acupuncture Research. 2000;17(4):113-9.
2. Kim JM, Song C. Ultrasonographic Diagnosis of Ganglion of Medial Side of Knee Joint, Mimic to Tumor Mass - A Case Report -. Journal of Korean Orthopaedic Ultrasound Society. 2008;1(1):18-22.
3. The research Council of ShinTaeYangSa publishing company. The Great Medical Encyclopedia. Seoul:ShinTaeYangSa publishing company. 2007:27.
4. The Korean Orthopaedic Association. ORTHOPAEDICS. Seoul:Choesinuihaksa. 2006:360,566,567.
5. Kim JH. Wrist Ganglion: Current Review of Literature for Pathogenesis and Treatment. Archives of Hand and Microsurgery. 2016;21(4):173-80.
6. Kim YJ, EU GN, Park SJ, Yoon JU, Kim WS, Yoon JO, et al. Treatment of Wrist Ganglion Using Nd: YAG Laser. Archives of Hand and Microsurgery. 2011;16(1): 29-34.
7. Won JH, Kim YJ, Ahn HD, Woo CH. Reviewing Research of Korean Medical Treatment of Wrist Ganglion. Journal of oriental rehabilitation medicine. 2014;24(4):111-6.
8. Yoo HJ. Sonographic Features of Common Soft Tissue Masses in the Extremities. JOURNAL OF THE KOREAN ORTHOPAEDIC ASSOCIATION. 2014;49(6):422-30.
9. Chun KA, Shin DH, Seo DH, Singh K, Suh

- JS. Ganglion-like Lesions of the Foot on the Ultrasonography. J Korean Foot Ankle Soc. 2010;14(2):169-72.
10. Park MY, Lim NR, Kim SH, Kim SC. Effect of Ultrasound-guided Acupotomy Therpy on Wrist Ganglion. Journal of acupuncture research. 2010;27(3):167-72.