



# Inflammatory Fibroid Polyp of the Appendix: A Case Report

## 충수에서 발생한 염증성 섬유성 용종: 증례 보고

Jong Soo Park, MD<sup>1</sup> , Jae Woon Kim, MD<sup>1\*</sup> , Mi Jin Gu, MD<sup>2</sup>

Departments of <sup>1</sup>Radiology, <sup>2</sup>Pathology, College of Medicine, Yeungnam University, Daegu, Korea

An inflammatory fibroid polyp is a rare benign tumor that can arise throughout the gastrointestinal tract. Most cases are observed in the stomach or ileum, and more rarely in the appendix (< 1%). We report on a case of an inflammatory fibroid polyp of the appendix.

**Index terms** Appendix; Computed Tomography, X-Ray; Intestinal Polyps

### 서론

위장관에 발생한 염증성 섬유성 용종은 드물게 보고되는 양성질환으로 Vanek's tumor로도 알려져 있다(1). 위장관에 어디에서든 생길 수 있으나 주로 위와 소장애 가장 흔하게 발생한다(2). 충수에서 발생한 염증성 섬유성 용종은 드물게 보고가 있었으나(2), 국내 영상학과 문헌에는 보고된 바가 없어 저자들은 충수에 발생한 염증성 섬유성 용종의 증례를 내시경, 복부 컴퓨터단층촬영(computed tomography; 이하 CT) 소견 및 병리소견, 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

### 증례 보고

65세 여자 환자가 건강검진 목적으로 외부병원에서 시행한 대장내시경에서 대장암 의심 소견이 발견되어 전원 되었다. 복통, 혈변, 설사 등의 소화기계 증상은 없었으며 특별한 과거력 및 수술력도 없었다. 이학적 검사 및 혈청학적 검사에서도 특이소견은 없었다.

내원 후 시행한 대장내시경에서 상행결장의 오른창자굽이에 약 1.5 cm 크기의 대장암으로 의심되는 소견과 함께 막창자 충수 입구에서 약 1 cm 크기의 막창자로 약간 돌출된 붉은 빛의 동그란 종괴가 관찰되었다(Fig. 1A).

Received March 30, 2019  
Revised June 13, 2019  
Accepted June 26, 2019

#### \*Corresponding author

Jae Woon Kim, MD  
Department of Radiology,  
College of Medicine,  
Yeungnam University,  
170 Hyeonchung-ro, Nam-gu,  
Daegu 42415, Korea.

Tel 82-53-620-3030

Fax 82-53-620-5484

E-mail sungho1999@ynu.ac.kr

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

#### ORCID iDs

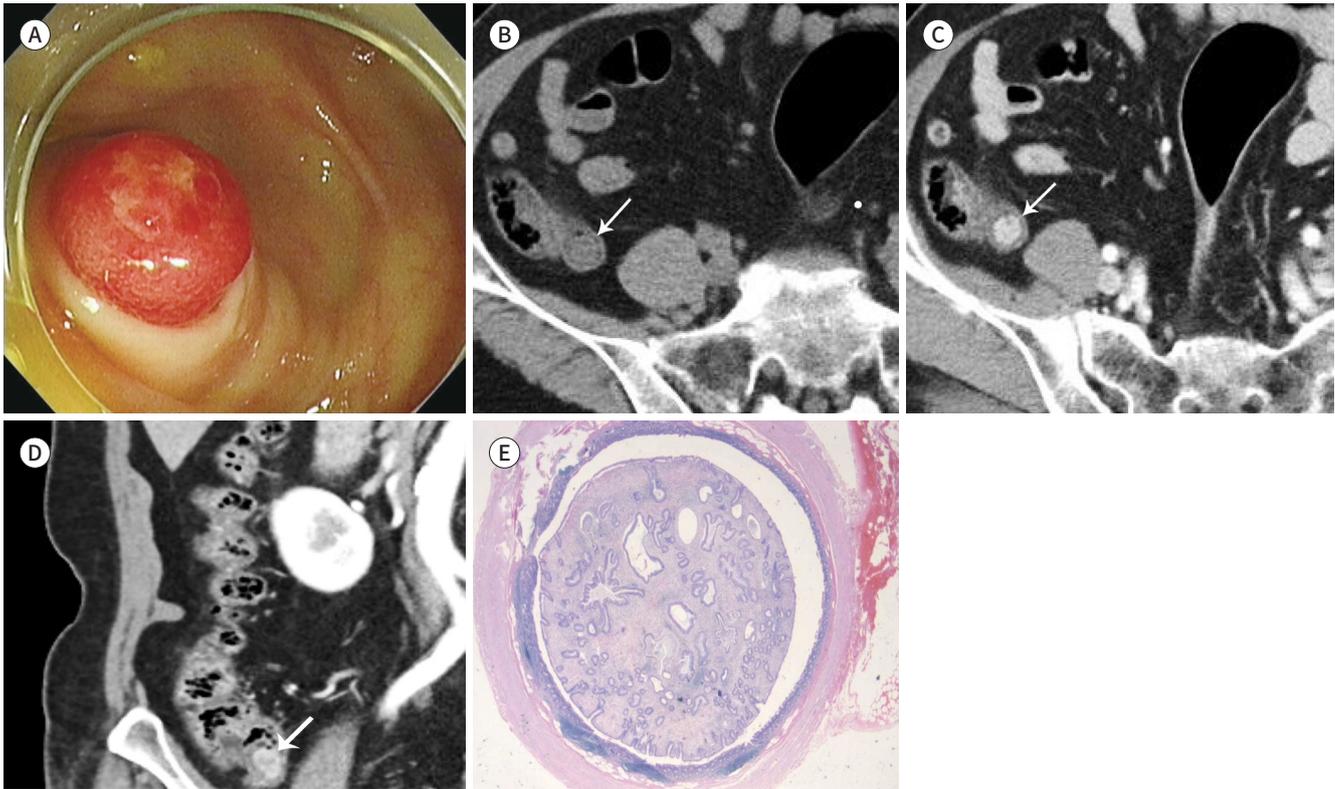
Jong Soo Park   
<https://orcid.org/0000-0001-7204-6700>  
Jae Woon Kim   
<https://orcid.org/0000-0002-0963-5948>  
Mi Jin Gu   
<https://orcid.org/0000-0002-8350-3038>

**Fig. 1.** A 65-year-old female patient with an inflammatory fibroid polyp in appendix.

**A.** Endoscopic findings: a redish and round mass that is bulging into the cecal lumen at the appendiceal orifice.

**B-D.** Axial pre-contrast phase (**B**), axial portal phase (**C**), and coronal arterial phase (**D**) images, of a contrast intravenous bolus computed tomography scan. The images show a 1-cm oval mass (arrows) with a strong enhancement at the lumen of the appendiceal orifice, with a low-density center.

**E.** Hematoxylin and eosin stain of the mass from the appendiceal orifice. A low-powered view shows a round mass with a normal mucosa, glands, and vessels, as well as many fibroblasts and inflammatory cells ( $\times 10$ ).



같은 날 시행한 조영증강 CT에서 오른장자굽이의 대장암으로 의심되는 병변은 보이지 않았으나 충수 입구에서 막창자 내강으로 돌출된 약 1 cm 크기의 종괴가 관찰되었다. 종괴는 타원형의 경계가 좋은 형태였으며 조영증강 전 영상에서 주위 근육보다 낮은 감쇠를 보였고 역동적 급속주입 CT에서는 비교적 조영증강이 잘 되었으나 내부에 일부 저음영 부분이 보였다. 시기별 CT 감쇠계수(Hounsfield unit; 이하 HU)를 측정해 보았을 때, 조영 전, 동맥기, 문맥기, 4분 지연영상에서 각각 23, 101, 134, 110 HU로 강한 조영증강을 보였다. 충수 주위에는 염증성 소견 혹은 그 외 이상소견은 보이지 않았다(Fig. 1B-D).

내시경과 CT 영상을 종합하였을 때, 충수에서 유병률이 높고 조영증강이 잘 되는 종양인 유암종의 가능성을 가장 먼저 생각해 볼 수 있었다.

대장암 및 충수의 종양의 절제를 위하여 우측결장반절제술을 시행하였다. 수술 및 육안 조직학적 소견에서 종괴는 충수의 입구에 유경성의 내강 내 용종의 형태로 있었고 절제된 종괴의 단면은 황백색의 원형의 양상이었다. 현미경 소견에서는 정상적인 충수의 점막 구조와 함께 점막하층의 방추형 섬유아세포와 혈관으로 이루어진 섬유조직으로 구성되어 있었으며 염증세포들이 침윤되어 있었다(Fig. 1E).

## 고찰

위장관에 발생한 염증성 섬유성 용종은 Vanek (1)이 1949년에 점막하 종양을 submucosal granuloma with eosinophilic infiltration으로 처음 발표하였고, 이후 eosinophilic granuloma, hemangiopericytoma, neurofibroma, and polypoid fibroma 등의 다양한 이름으로 보고되었다가 1953년에 Helwig와 Ranier (3)에 의해 현재의 용어로 사용되기 시작했다.

위장관의 어디에서든 발생할 수 있으나 주로 위(70%)와 소장(20%)에서 발생하며 그 외에도 식도(2%), 대장 및 직장(5%)과 충수(< 1%)에서도 드물게 보고되었다(2).

정확한 발생기전은 명확히 알려진 바가 없지만, 점막층의 손상, 감염 혹은 알레르기 반응에 의한 반응성 과정의 결과로 설명하고 있다(4).

조직학적으로 주로 점막하층 혹은 깊은 점막층에서 발생하며 광범위한 결합조직섬유, 혈관 및 중간엽세포의 증식과 함께 호산구 및 림프구 등의 염증세포 증식을 특징으로 하는 비종양성 양성 질환이다(5).

임상적으로 보통 무증상인 경우가 많으며 내시경 등의 검사로 발견되기도 하지만 크기와 병변의 위치에 따라 다양한 증상을 유발할 수도 있다. 주로 2~5 cm의 직경을 가지는 점막하층의 종양으로 발견되며 다른 위장관 종양과 함께 발견되는 경우도 있다. 위에서 생길 경우에 복통, 구토, 소화장애, 출혈 등의 증상을 보일 수도 있고 소장에서는 장 폐색과 장 중첩 등의 증상을 유발하기도 한다(2). 충수에서는 드물게 생기지만 충수염으로 의심하여 수술한 증례들이 보고되었다(6-8).

위장관의 염증성 섬유성 용종에 대한 CT 소견은 과거 영상학적으로 발표된 보고에서도 특이적인 소견은 없었으며 유암종, 평활근종, 위장관 기질종양, 전이성 종양 및 림프종 등 다른 점막하층의 종양들과 유사한 양상으로 보였던 것으로 알려져 있다(9). 다양한 영상검사 및 내시경 검사에서 점막하층에서 발생한 벽 내 종괴나 유경성(pedunculated) 혹은 무경성(sessile)의 내강 내 용종의 형태로 관찰되며 궤양도 동반할 수 있다(10). 본 증례 보고의 환자의 경우와 마찬가지로 조영증강이 잘 되는 보고와 그 외에 조영증강이 잘 되는 점막층 아래로 조영증강이 비교적 되지 않는 종양들의 보고도 있어 특이적인 조영증강 형태는 없는 것으로 생각된다. 본 증례의 경우, 내시경 및 CT에서 충수에서 발견된 유경성의 내강 내 종양으로 비교적 조영증강이 잘 되어 유암종의 가능성을 염두에 두었고 수술 후 조직학적으로 염증성 섬유성 용종으로 확진되었다.

일반적으로 점막하에 위치하는 종양이므로 내시경을 통한 표피적 생검으로는 진단을 내기가 힘들고 영상학적으로 비특이적이므로 수술적 절제를 통한 조직학적인 진단이 필요하다. 양성 질환이므로 수술적 절제 후의 더 이상의 처치는 필요하지 않은 것으로 알려져 있다(10).

결론적으로 저자들은 충수 내강 내에 조영증강이 잘 되어 영상학적으로 유암종으로 오인하였던 염증성 섬유성 용종의 1예를 증례 보고한다.

### Author Contributions

Conceptualization, K.J.W.; data curation, P.J.S.; formal analysis, P.J.S.; funding acquisition, K.J.W.; investigation, P.J.S.; methodology, K.J.W.; project administration, K.J.W.; resources, K.J.W., G.M.J.; software, P.J.S.; supervision, K.J.W.; validation, K.J.W.; visualization, P.J.S.; writing—original draft, P.J.S.; and writing—review & editing, all authors.

Conflicts of Interest

The authors have no potential conflicts of interest to disclose.

REFERENCES

1. Vanek J. Gastric submucosal granuloma with eosinophilic infiltration. *Am J Pathol* 1949;25:397-411
2. Akbulut S. Intussusception due to inflammatory fibroid polyp: a case report and comprehensive literature review. *World J Gastroenterol* 2012;18:5745-5752
3. Helwig EB, Ranier A. Inflammatory fibroid polyps of the stomach. *Surg Gynecol Obstet* 1953;96:335-367
4. Shimer GR, Helwig EB. Inflammatory fibroid polyps of the intestine. *Am J Clin Pathol* 1984;81:708-714
5. Navas-Palacios JJ, Colina-Ruizdelgado F, Sanchez-Larrea MD, Cortes-Cansino J. Inflammatory fibroid polyps of the gastrointestinal tract. An immunohistochemical and electron microscopic study. *Cancer* 1983; 51:1682-1690
6. Ali WA, Mahmud AM, Keloth TR. Incidental finding of inflammatory fibroid polyp of the appendix in a patient presenting with acute appendicitis. *Indian J Gastroenterol* 2013;32:130-132
7. Kordzadeh A. Vanek's tumour mimicking an acute appendicitis. *Int J Surg Case Rep* 2011;2:264-266
8. Albabtain I, Arishi H, Albaghli S, Aljahani J. Inflammatory fibroid polyps of the appendix: different presentation and literature review. *J Surg Case Rep* 2018;2018:rjy200
9. Han GJ, Kim JH, Lee SS, Park SH, Lee JS, Ha HK. Inflammatory fibroid polyps of the gastrointestinal tract: a 14-year CT study at a single institution. *Abdom Imaging* 2015;40:2159-2166
10. Harned RK, Buck JL, Shekitka KM. Inflammatory fibroid polyps of the gastrointestinal tract: radiologic evaluation. *Radiology* 1992;182:863-866

충수에서 발생한 염증성 섬유성 용종: 증례 보고

박종수<sup>1</sup> · 김재운<sup>1\*</sup> · 구미진<sup>2</sup>

소화기계에 발생한 염증성 섬유성 용종은 드물게 보고되는 양성질환으로 소화관 내 어디서든 생길 수 있으며 주로 위와 회장에 많이 생기나 충수에서도 매우 드물게 생길 수 있다(< 1%). 저자들은 충수에서 발견된 염증성 섬유성 용종 1예를 증례 보고하고자 한다.

영남대학교 의과대학 <sup>1</sup>영상의학과, <sup>2</sup>병리과