

횡행 결장에 발생한 과립세포종 1예

부산대학교 의과대학 내과학교실, 병리학교실²

이재형 · 황기원 · 김태오 · 강대환 · 송근암 · 조 몽 · 이창훈²

=Abstract=

A case of granular cell tumor in the transverse colon

Jae Hyung Lee, M.D., Ki Won Hwang, M.D., Tae Oh Kim, M.D.,
Dae Hwan Kang, M.D., Geun Am Song, M.D.,
Mong Cho, M.D. and Chang Hoon Lee, M.D.²

*Departments of Internal Medicine and Pathology²,
Pusan National University College of Medicine, Busan, Korea*

Granular cell tumor (GCT) was first described by Abrikossoff in 1926, and it is a relatively rare, usually benign, solitary neoplasm. Granular cell tumor can be located anywhere throughout the body, but it is uncommon in the gastrointestinal tract, and occurrence of granular cell tumor in the colon and rectum is extremely rare. A 40-year-old woman was admitted to our hospital with a history of intermittent abdominal pain at the left lower quadrant area. Colonoscopy showed a 0.6 cm sized submucosal lesion. The tumor was removed by endoscopic submucosal dissection. The tumor was composed of large polygonal cells with abundant eosinophilic granular cytoplasm that was positive for S-100.

We report here on a case of granular cell tumor in the transverse colon that was successfully removed by endoscopic submucosal dissection. (Korean J Med 72:S132-S135, 2007)

Key Words : Granular cell tumor, Transverse colon, Endoscopic submucosal dissection

서 론

과립세포종은 1926년 Abrikossoff¹⁾가 과립 세포성 근모종(granular cell myoblastoma)으로 처음 기술한 이래 지금까지 1,000예 정도만 보고된 비교적 드문 종양이다²⁾. 종양의 기원에 대해서는 많은 연구가 이루어져 왔고 특히 면역조직학적 연구의 결과로 쉬만 세포 기원이라는 의견이 대두되고 있다^{3, 4)}. 과립 세포 종양은 혀, 유방, 구강 및 사지의 피하 조직 등에 호발하나 신체의 어디에서나 생길 수 있으며, 위장관에는 전체 과립세포 종양의 1% 가량이 발생한다. 위장관 중엔 식도에 가장 호발하며

위, 대장의 빈도로 발생한다⁵⁾. 대장에서 발생하는 과립 세포 종양은 매우 드물며, 직장, 항문부위와 상행 결장에 주로 발생한다⁶⁾. 국내에서 위장관에서의 과립세포종의 증례는 10여 차례 있었지만 횡행결장에서 발생한 과립세포종은 국내에서 보고된 예가 없다. 이에 저자들은 대장 내시경 검사에서 우연히 발견한 횡행 결장의 점막하 종양을 내시경적으로 제거하여 과립세포종으로 진단한 1예를 경험하여 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 자 : 김○점, 여자 40세

• Received : 2006. 4. 28

• Accepted : 2006. 6. 29

• Correspondence to : Geun Am Song, M.D., Digestive Disease Center, Pusan National University Hospital, 1-10 Ami-dong, Seo-gu, Busan 602-739, Korea E-mail : hyu7503@yahoo.co.kr

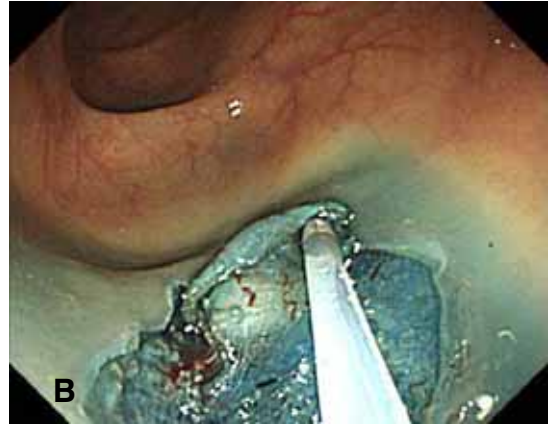


Figure 1. (A) Colonoscopic findings. A 0.6 cm sized, yellowish, submucosal lesion is observed in the transverse colon. (B) Endoscopic polypectomy. The tumor is removed by endoscopic polypectomy with using an IT knife and it was successfully snared.



Figure 2. Endoscopic ultrasonography shows a nonhomogenous hypoechoic mass located in the submucosa, and it measured 0.6 cm in diameter (arrow).

주 소 : 내원 1개월 전부터 발생된 좌하복부 통증

현병력 : 2차 병원에서 시행한 대장 내시경 검사에서 횡행 결장에 점막하 종양이 의심되어 전원되었다. 내원 당시 체중 감소, 전신 쇠약 등은 없었다.

과거력 : 특이사항 없음

가족력 : 특이사항 없음

진찰 소견 : 내원시에 혈압은 100/70 mmHg, 맥박 70 회/분, 호흡수 20회/분, 체온 36℃이었다. 신체 검사에서 전신 상태는 양호하였고, 두경부, 흉부, 복부 진찰에서 특이 사항은 없었다.

검사실 소견 : 말초혈액 검사에서 백혈구 5,090/mm³,

혈색소 10.4 g/dL, 혈소판 195,000/mm³이었다. 생화학 검사에서는 총 단백 6.7 g/dL, 알부민 4.2 g/dL, 총 빌리루빈 1.00 mg/dL, AST 24 IU/L, ALT 14 IU/dL, ALP 122 IU/L, BUN 15 mg/dL, 혈청 크레아티닌 0.6 mg/dL, 종양 표지자 검사에서 CEA 4.23 ng/mL이었다. 심전도 검사 및 단순 흉부촬영, 단순 복부촬영에서 이상소견은 없었다. 대장 내시경 검사에서 횡행 결장에 0.6 cm 크기의 정상 점막으로 덮인 황색 병변이 관찰되었다. 검사로 눌렀을 때 단단하게 느껴졌으며 약간의 이동성을 보였다(그림 1A). 초음파내시경 검사에서 점막하층에 위치한 직경이 0.6 cm 크기로 측정되는 불균질한 저에코의 둥근 종괴가 관찰되었다(그림 2).

치료 및 경과 : 조직학적 감별진단 및 치료를 위해 IT knife와 needle knife로 박리 후 끝부분은 올가미(snare)를 이용해 성공적으로 제거하였다(그림 1B). 환자는 내시경적 점막하 종양 절제술을 시행 후 특별한 합병증 없이 퇴원하였다.

조직학적 소견 : 종양은 주변과 경계가 좋았으며, 다각형의 호산성 과립상이 풍부한 세포질을 가진 세포로 구성되어 있었다. 면역조직학적 검사에서 종양세포는 S-100 단백질에 대해 강한 양성을 보여서 과립세포종으로 진단하였다(그림 3A, 3B).

고 찰

과립세포종은 1926년 Abrikossoff¹⁾에 의해 처음으로 보고되었으며 이 종양의 기원에 대해서는 Abrikossoff

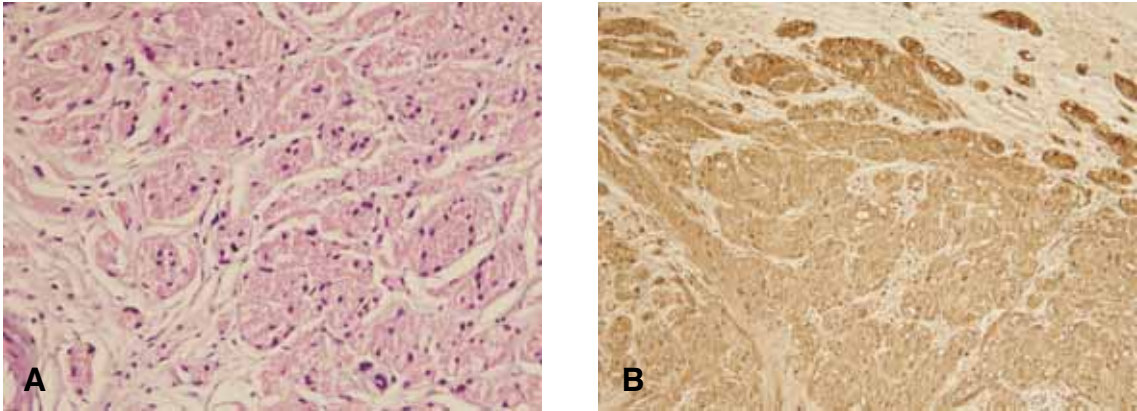


Figure 3. (A) Microscopic findings (H&E, $\times 400$) show proliferation of large polygonal cells with abundant eosinophilic granular cytoplasm. (B) Immunohistochemical staining reveals the positive reaction for S-100 protein (S-100 stain $\times 200$).

가 변성한 횡문근에서 발생된다는 근원성 기원으로 기술한 이래 많은 주장과 가설이 제시되어 왔으나 최근 면역조직화학염색법에 대한 연구의 결과로 과립세포종에 S-100 단백질이 존재함을 확인하게 되어, 신경섬유초세포와 같은 신경조직에서 기원함을 알게 되었다⁷⁾.

과립세포종은 신체 어느 부위에서도 발생할 수 있으나 주로 혀 및 구강(40%), 피부 및 피하조직(30%), 유방(15%), 호흡기계(10%)의 순으로 발생하며, 위장관(5.6%), 담관(3%) 등 소화기계에 발생하는 경우는 드물다⁶⁾. 위장관에서 발생할 경우에는 주로 식도에서 발생하며 드물게 대장과 위에서도 발생한다⁸⁾. 대장에선 직장항문부위, 상행 결장에 주로 발생한다^{3, 4, 6)}. 국내에서의 소화관의 과립세포종은 1983년에 처음 보고되었으며 주로 식도에서 발생하였다. 그 외 맹장, 대장, 항문, 위, 충수 등에서 발견되었다⁹⁻¹⁴⁾.

보고된 증례의 대부분이 양성이나 1~2%에서 악성 경과를 보이는 것으로 되어 있다^{15, 16)}. 대부분 크기가 작기 때문에 보통은 증상이 없으나 출혈을 일으키는 경우도 있다¹⁷⁾. 내시경 소견은 황색의 점막하 종양의 형태로 표면은 약간 거칠며 점막은 궤양을 동반하지 않는 경우가 흔하다. 내시경 소견만으로는 이소성 췌장, 섬유종, 지방종, 낭종, 유암종 등의 여타 점막하 종양과 감별이 어렵다⁵⁾. 본 증례의 경우 대장 내시경 소견에서 표면은 매끈하며 정상 점막으로 덮인 황색 병변이었고, 종양부는 다소 함몰되어 보이는 점막하 종양의 형태였으며 검사로 눌러 보았을 때 다소 딱딱한 경도를 보여 내시경적으로는 유암종과 유사한 형태를 보였다. 초음파 내시경

검사에서도 저에코, 비균질성의 점막하층을 점유하는 종괴 소견을 보였다.

진단은 내시경적 소견만으로 감별이 어려우므로 병리학적 소견으로 확진한다. 과립세포 종양은 크기가 다양하며 세포의 경계가 불분명한 방추형 또는 다각형의 세포들로 구성된다. 종양세포 내에는 호산성의 과립들이 세포질 내에 균일하게 분포하고 난원형의 핵은 세포질의 중앙에 위치한다. 이 호산성 과립들은 PAS 염색에 반응하며, 면역조직화학적으로 S-100 단백질과 NSE에 강하게 염색된다. 본 증례에서도 S-100 단백질에 강하게 염색되었다.

과거에는 수술적 절제술이 표준 치료법으로 여겨졌으나, 최근 내시경적 절제술이 시도되고 있다. Yasuda 등⁵⁾은 10명의 점막하 종양 환자에서 내시경적 절제술을 시행하였고, 모든 환자에서 진단을 했으며, 7명은 종양이 완전 제거되었다고 보고했다. 이들은 내시경 초음파 검사를 시행하여 2 cm 미만의 크기로 고유근층에 접하지 않은 종양을 내시경적 절제술의 적응증으로 절제술을 시행하였으며, 고유근층과 종양의 분리력을 위해 epinephrine이 함유된 고장성 식염수를 종양과 고유근층 사이에 주입하여 병변을 들어올리는 방법을 사용했다. 절제술 후 4주간의 경과관찰을 통해 출혈 및 천공의 합병증이 없음을 확인했고 절제술 후 생성된 궤양의 치유를 확인했다고 보고하였다. 증상이 없거나 종양의 크기가 2 cm 미만인 경우, 조직학적 검사 또는 내시경 초음파 검사에서 비전형적인 소견이 보이지 않을 경우엔 내시경적 종양 절제술 후 정기적인 내시경 및 내시경 초음파

검사로 추적관찰할 것을 권유하고 있다. 본 증례의 경우에도 2 cm 미만의 단일 병변으로 고장성 식염수 주입 후 병변을 들어올린 후 ITknife와 needle knife로 박리 후 끝부분은 snare를 이용해 제거하여 내시경적 점막하 종양 절제술을 성공적으로 시행하였다.

요 약

과립세포종은 비교적 드문 양성 종양으로 인체의 어느 부위에서나 발생이 가능하나 위장관 특히 대장에서 발생은 매우 드문 것으로 알려져 있다. 이에 저자들은 대장 내시경 검사에서 우연히 발견한 횡행 결장의 점막하 종양을 내시경적 점막하 종양 절제술을 시행한 후, 조직 검사하여 과립세포종으로 진단한 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

중심 단어 : 과립세포 종양, 횡행 결장, 내시경적 점막하 종양 절제술

REFERENCES

- 1) Abrikossoff A. *Über myome ausgehend von der quergestreiften willkürlichen muskulatur. Virchows Arch Pathol Anat* 260:214-233, 1926
- 2) Vuyk HD, Snow GB, Tiwari RM, van Velzen D, Veldhuizen RW. *Granular cell tumor of the proximal esophagus: a rare disease. Cancer* 55:445-449, 1985
- 3) Melo CR, Melo IS, Schmitt FC, Fagundes R, Amendola D. *Multicentric granular cell tumor of the colon: report of a patient with 52 tumors. Am J Gastroenterol* 88:1785-1787, 1993
- 4) Johnston J, Helwig EB. *Granular cell tumors of gastrointestinal tract and perianal region: a study of 75 cases. Dig Dis Sci* 26:807-816, 1981
- 5) Yasuda I, Tomita E, Nagura K, Nishigaki Y, Yamada

- O, Kachi H. *Endoscopic removal of granular cell tumors. Gastrointest Endosc* 41:163-167, 1995
- 6) Lack EE, Worsham GF, Callihan MD, Crawford BE, Klappenbach S, Rowden G, Chun B. *Granular cell tumor: a clinicopathologic study of 110 patients. J Surg Oncol* 13:301-316, 1980
- 7) Stefansson K, Wollmann RL. *S-100 protein in granular cell tumors(granular cell myoblastomas). Cancer* 49:1834-1838, 1982
- 8) Morrison JG, Gray GF Jr, Dao AH, Adkins RB Jr. *Granular cell tumors. Am Surg* 53:156-160, 1987
- 9) 양대열, 정원중, 이승진, 문정섭, 전영빈, 유권. EEMR 관을 이용한 식도 과립세포종의 제거 1예. *대한소화기내시경학회지* 19:601-605, 1999
- 10) 오영륜, 김용일, 송인성, 홍기석. 식도의 과립세포종 5예에 대한 임상-병리학적검색과 국내 문헌고찰. *대한소화기내시경학회지* 14:161-165, 1994
- 11) 박홍진, 홍상인, 광성진, 광현철, 박종욱, 오인택, 석운철, 이효진, 이재동. 내시경적 “O”형 밴드 결찰술로 제거된 식도 과립세포종 1예. *대한소화기내시경학회지* 16:55-62, 1996
- 12) 강진흥, 봉형근, 이영홍, 김진오, 조주영, 이문성, 황성규, 심찬섭, 김동원. 식도과립세포종 3예: 내시경 초음파 단층 촬영술 소견을 중심으로. *대한소화기내시경학회지* 18:543-551, 1998
- 13) 박의련, 정용훈, 강경훈, 고진규, 홍성수, 김해경, 심기남, 양석균. 위에서 발생한 과립세포종 1예. *대한소화기내시경학회지* 19:791-795, 1999
- 14) 김현식, 조경아, 황도연, 김건욱, 강용원, 박원갑, 윤서구, 이광필, 이종균, 이종달, 김광연. 충수에 발생한 과립세포종 1예. *대한소화기학회지* 36:404-407, 2000
- 15) Alessi DM, Zimmerman MC. *Granular cell tumors of the head and neck. Laryngoscope* 98:810-814, 1988
- 16) Enzinger FM, Weiss SW. *Soft tissue tumors. 3rd ed. St. Louis, Mosby, 1995*
- 17) Strong EW, McDivitt RW, Brasfield RD. *Granular cell myoblastoma. Cancer* 25:415-422, 1970