

장간막정맥혈전증 1예

서경원 · 이상호¹⁾

좋은강안병원 외과, 고신대학교 의과대학 외과학교실¹⁾

Mesenteric Venous Thrombosis : A Case Report

Kyung-Won Seo · Sang-Ho Lee¹⁾

Department of Surgery, Good Gang-an Hospital, Busan, Korea,
Department of Surgery, Kosin University College of Medicine, Busan, Korea¹⁾

Abstract

Mesenteric venous thrombosis is a rare disease accounting for 5-15%. MVT is generally difficult to diagnose and can be fatal because of delayed diagnosis and treatment.

A case of extensive thrombosis of the mesenteric vein was diagnosed early and successfully treated in a 70-year-old female who was admitted to hospital because of bloody diarrhea and abdominal pain. Computed tomography(CT) showed remarkable thickening of the bowel walls and extensive thrombosis of superior mesenteric vein. Because intestinal infarction and peritonitis was seen, emergency operation was done and catheter-directed thrombectomy through mesenteric vein was successfully performed. She discharged without any complications.

서 론

장간막정맥혈전증은 허혈성 장질환의 약 5-15%를 차지하는 드문 질환이다.¹⁾ 1895년 Elliot에 의해 ‘장간막정맥의 폐색에 의한 장 괴저(intestinal gangrene)’으로 최초로 기술된 이후 세계적으로 매우 드물게 보고되고 있다.²⁾ 이 질환은 초기에 진단하기가 매우 어렵고, 또한 급성 복통을 일으켜서 응급수술을 요할 경우가 있기 때문에, 지연된 진단이나 치료는 합병증 및 사망률을 높일 수 있다. 저자는 혈성설사를 주소로 내원하여 복부전산화촬영 및 임상소견을 통해 원발성 장간막정맥혈전증으로 진단되어 수술로 치료한 예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

증 례

70세 여자환자로 내원 3시간 전부터 시작된 혈성설사를 주소로 내원하였다. 내원전날 심와부와 우하복부 동통으로 인근 병원에서 장염으로 진단받고 보존적 치료 후 퇴원하였다. 과거력상 21년전에 충수절제술을 20년전에 위암으로 위절제술을 19년전에 담석증으로 담낭절제술을 받은 것 외에는 특이소견이 없었다. 가족력과 사회력상 특이소견은 없었다. 이학적 소견상 환자는 의식이 명료하였으며 전신상태도 비교적 양호하였다. 혈압, 맥박, 호흡수 등의 활력징후도 정상이었으며 복부진찰소견상 전복부에 걸쳐 압통이 명료하게 있었으나 반발통은 명확하지 않았다. 응급으로 실시한 복부컴퓨터 단층촬영에서 문맥기에 상장간정맥에 저밀도 영역의 중심부 음영 결손이 관찰되었고, 길이는 약 6cm였으며 소장벽은 비후되어 있었고 장괴사가 의심되었다. (Fig. 1) 또한 경과관찰중 백혈구증가와 빈맥 그리고 지속되는 통증으로 인해 응급수술 시행하였다. 수술 소견상 이전 3번의 수술력으로 인해 심한 복강내 유착이 있었고 회장 말단 부위에 괴사된 부분이 약

교신저자 : 이 상 호
주소 : 602-702 부산광역시 서구 압남동 34번지
고신대학교 의과대학 외과학교실
Tel : 051- 990- 6462 Fax : 051- 246- 6093
E-mail : gslsh@ns.kosinmed.or.kr

65cm 정도 관찰되었다. 괴사로 인한 소장과 장간막을 절제하였고 상장간막 정맥의 기시부가 혈전으로 폐색되어 있는 것이 확인되었다. 포가티 카테터(Forgaty catheter) 3 Fr를 이용하여 약 7.0cm 크기의 혈전을 제거하였고, (Fig.2) 이후 상장간막 정맥의 혈류 흐름은 양호하였다. 환자는 수술 후 경과가 양호하여 수술 후 2일째에 경구로 수분을 섭취하고, 4일째에 유동식으로 시작하여 7일째에 정상식을 하였으며 12일째에 퇴원하였다. 퇴원 후 4개월간 경과 관찰하고 있으며 재발의 소견은 보이지 않고 있다.



Fig 1. Computed tomography scan showing clot in the superior mesenteric vein (arrow) with some surrounding contrast enhancement. Also seen is a loop of dilated and markedly thickened small bowel. Coronal view showing same thrombus (arrow) measuring about 7.0cm.

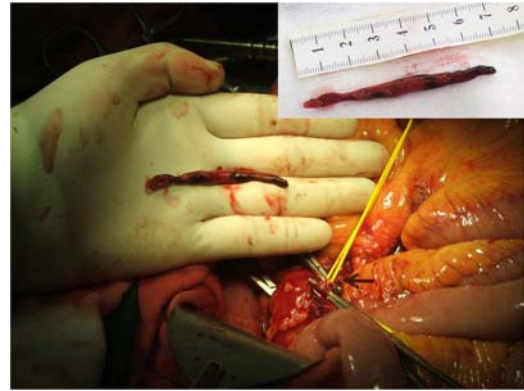


Fig. 2. This shows operation field with specimen of thrombectomy.

고 찰

장간막정맥혈전증(Mesenteric venous thrombosis, MVT)은 장간막허혈의 드문 원인으로써 1800년대 말에 Eliot에 의해 장간막정맥의 폐색에 의한 장 괴저(intestinal gangrene)라고 처음 기술 되었다. 1913년 Trotter등은 장간막허혈환자의 41%에서 장간막정맥혈전증이 있었다고 하였다.³⁾ 1935년에 Warren과 Eberhardt의 고찰에 의해 이 질환이 다른 질병과 구분되는 독립된 질환으로 정립되게 되는데 그들은 사망률을 34%라고 하였고, 수술을 받지 않은 환자의 약 5%만이 생존하였다고 보고하였다.⁴⁾

장간막정맥혈전증을 일으킬 수 있는 원인으로 간경변등에 의한 문맥고혈압증, 복막염등의 감염증, 과거수술병력이나 복부의 외상병력, 암이나 피임약, 임신등의 과응고상태등이 언급되고 있다. 특히, 과거 수술병력은 대장 수술이나 충수절제술이 많았다.⁵⁾⁶⁾ 또한, 최근 복강경 술식의 발달로 인한 합병증으로 장간막 정맥혈전증이 생길 수 있다. 특히 서구에서 자주 시행되는 위식도 역류증의 수술적 치료인 Nissen fundoplication을 복강경 술식으로 하였을 때 생기는 경우가 보고되고 있는데,⁷⁾⁸⁾ 이는 기복을 만드는데 이용되는 이산화탄소의 압력을 14mmHg까지 올리게 되면 문맥혈류가 53%까지 감소하기 때문으로 보고 있다. 또한 기복의 기계적 압박, 이산화탄소에 의한 혈관수축, 전신적 과탄산증이 문맥혈 흐름을 줄이는 원인이 된다.⁹⁾ 장간막정맥혈전증의 임상증상으로는 복통이 가장 흔하나 비특이적이며, 압통과 반발통또한 약하거나 애매한

경우가 많다. 이외에 위장관 출혈이나 오심, 구토등을 동반하기도 한다.

장간막정맥혈전증의 영상학적진단으로는 복부전산화 단층촬영에서 소장벽의 비후, 문맥과 연결된 장간막정맥에 혈전이 관찰되면 진단할 수 있다. 동맥혈관촬영으로 정맥의 울혈과 문맥의 음영결손을 통해 진단할 수도 있다.

장간막정맥혈전증의 비수술적치료에는 혈액학적 지지와 항혈전제 그리고 면밀한 경과관찰이 주를 이룬다. 복막염이 의심될 때는 시험적 개복술을 통해 장의 생존력을 평가하고 필요하면 장부분절제를 해야한다. 과거에는 개복술을 통한 혈전제거술이 많이 시행되었지만 최근들어 효과적인 약제의 개발과 중재적 시술의 발달로 다양한 방법들이 시도되고 있다. Ayako등¹⁰⁾은 혈전용해술과 항혈전제를 사용해서 성공적으로 치료된 사례를 보고하였고, Kim등¹¹⁾은 경간(transhepatic)으로 카테터를 삽입하여 혈전제거술 및 혈전용해술을 시행하여 성공적으로 치료하였다. 본 증례의 경우에 환자의 진찰소견과 임상병리학적 검사결과 복막염이 의심되고 개복하였을 때 소장의 생존가능성이 없어서 장절제를 실시하였다. 그리고 바로 외과적으로 혈전제거술을 실시한것은 술전 CT에서 혈전의 존재와 그 위치를 정확히 판단할 수 있었기에 가능할 수 있었다. 이와 같이 최근 영상의학기술의 발전으로 해상도가 좋은 영상을 통해 술 전 CT소견에서 혈전의 크기와 위치등을 상당히 정확히 알 수 있게 되었다. 본 증례처럼 복막염이 의심되어 개복한 경우 술 전 CT에서 혈전의 성상에 관한 정보가 충분하다면 단순히 장절제만을 할 것이 아니라 적극적으로 혈전제거술을 시행함으로써 환자의 향후 경과를 더 좋게 할 수 있을 것으로 생각된다.

Reference

- 1) Grendell JH, Ockner RK. Mesenteric venous thrombosis. *Gastroenterology* 82:358-372, 1982
- 2) Elliot JW. The operative relief of gangrene of the intestine due to occlusion of the mesenteric vessels. *Ann Surg* 21:9-23, 1895
- 3) Trotter LBG. Embolism and thrombosis of mesenteric vessels. , Cambridge University Press, Cambridge 1913.
- 4) Warren S, Eberhardt TP. Mesenteric venous thrombosis. *Surg Gynecol Obstet* 61:102-120, 1935
- 5) Fichera A, Cicchiello LA, Mendelson DS, Greenstein AJ, Heimann TM. Superior mesenteric vein thrombosis after colectomy for inflammatory bowel disease: a not uncommon cause of postoperative acute abdominal pain. *Dis Colon Rectum* 46:643-648, 2003
- 6) Schmutz GR, Benko A, Billiard JS, Fournier L, Peron JM, Fisch-Ponsot C. Computed tomography of superior mesenteric vein thrombosis following appendectomy. *Abdom Imaging* 23:563-567, 1998.
- 7) Kempainen E, Kokkola A, Sirén J, Kiviluoto T. Superior mesenteric and portal vein thrombosis following laparoscopic nissen fundoplication. *Dig Surg*. 17(3):279-81, 2000
- 8) Steele SR, Martin MJ, Garafalo T, Ko TM, Place RJ. Superior mesenteric vein thrombosis following laparoscopic Nissen fundoplication. *JSLs*. 7(2):159-63, 2003
- 9) Davies M, Satyadas T, Akle CA. Spontaneous resolution of a superior mesenteric vein thrombosis after laparoscopic nissen fundoplication. *Ann R Coll Surg Engl*. 84(3):177-80, 2002
- 10) Tateishi A, Mitsui H, Oki T, Morishita J, Maekawa H, Yahagi N, Maruyama T, Ichinose M, Ohnishi S, Shiratori Y, Minami M, Koutetsu S, Hori N, Watanabe T, Nagawa H, Omata M. Extensive mesenteric vein and portal vein thrombosis successfully treated by thrombolysis and anticoagulation. *J Gastroenterol Hepatol*. 16(12):1429-33, 2001
- 11) Kim HS, Patra A, Khan J, Arepally A, Streiff MB. Transhepatic catheter-directed thrombectomy and thrombolysis of acute superior mesenteric venous thrombosis. *J Vasc Interv Radiol*. 16(12):1685-91, 2005