

## 허혈성 대장염

송도병원 외과

임석원 · 박원갑 · 이광렬 · 유정준 · 김현식 · 이종균

= Abstract =

### Ischemic Colitis

Seok Won Lim, M.D., Weon Kap Park, M.D., Kwang Real Lee, M.D.  
Jung Jun Yoo, M.D., Hyun Shig Kim, M.D. and Jong Kyun Lee, M.D.

*Song-Do Colorectal Hospital*

Ischemic colitis is an uncommon disease in Korea, but nowadays, the incidence of this disease is increasing in Korea. The reason is that the number of old patients is increasing and colonoscopic diagnosis is performed more frequently. It is especially important to differentiate it from other inflammatory bowel disease, such as infectious colitis, ulcerative colitis, Crohn's disease, and drug-induced colitis, because ischemic colitis is similar to other inflammatory bowel disease in symptoms and colonoscopic findings. However, the authors were able to differentiate ischemic colitis from other inflammatory bowel disease by close examination of a patient's history, microscopic examination and culture studies of the bacteria in the stool, and close observation of the changes in the colonoscopic findings with time. We experienced six cases of ischemic colitis and report them along with a brief review of the literature.

**Key Words:** Ischemic colitis, Inflammatory bowel disease

### 서 론

허혈성 대장염은 고혈압, 당뇨병, 동맥경화와 같은 성인병 질환이 늘어나고 변비와 같은 대장 질환이 증가함에 따라 발생빈도가 높아지고, 대장내시경 검사가 널리 보급됨에 따라 발견 빈도도 증가되고 있으나 아직 국내에서는 보고<sup>26)</sup>된 예가 많지 않다. 허혈성 대장염의 발생기전은 장

관으로 가는 혈류의 양이 저하됨으로써 발생된다고 추정되나 그 원인은 아직 정확하게 규명되지 않고 있다. 현재까지는 장관의 혈류량을 감소시키는 원인으로서는 혈관축의 요인과 장관축의 요인으로 나누어 연구가 이루어지고 있으며, 두가지 요인의 복합적인 관여도 관심을 끌고 있다. 최근에는 대부분의 염증성 장질환에도 어떤 형태로든 허혈의 요소가 관여하고 있다는 주장이 있어 허혈성 병변은 더욱 흥미를 끌고 있다.<sup>19,22)</sup> 저자들은 최근 송도병원에서 허혈성 대장염으로 진단된 6예를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

책임저자 : 임석원, 서울시 중구 신당 3동 366-144, 송도병원 외과(우편번호 100-453)

## 대상 및 방법

1996년 9월부터 1997년 8월까지 1년간 송도병원에서 직장출혈 및 하복부 동통을 주소로 내원하여 대장내시경을 시행한 후 허혈성 대장염으로 진단된 6명의 환자들을 대상으로 연령 및 성별분포, 증상, 병변부위, 동반질환, 일과성형 및 협착형의 분류, 이학적 검사소견, 내시경 소견 및 치료경과 등에 대하여 분석하였다.

허혈성 대장염의 진단은 Nagasaki의 진단기준<sup>24)</sup> 즉

- ① 임상적으로 혈류 감소가 일어나는 것을 충분히 추정할 수 있는 경우
  - ② 급격한 하혈과 복통이 있는 경우
  - ③ 급성 구역성 대장염(acute segmental colitis)이 있는 경우
  - ④ 병원균이 검출되지 않고 항생물질을 사용하지 않은 경우에서
- ①②③④가 모두 있으면 확진(確珍)으로 하고, ①②③④가 직장에 있거나 skip lesion이 있는 경우 혹은 ①②③④중 한개가 결여되어 있는 경우를 의진(疑珍)으로 하였으며, 이 중 확진에 해당되는 환자들만을 대상으로 하였다.

## 결 과

### 1) 증 례

환 자: 김○석, 73세, 남자(증례 1)

주 소: 직장출혈, 복부동통

현병력: 내원 하루 전 부터 갑자기 직장으로부터 출혈 및 복부통증이 있어 내원함

과거력: 고혈압이 있으나 약물치료를 간헐적으로 함

가족력: 특이사항 없음

이학적 소견: 내원 당시 혈압 120/90 mmHg, 맥박 78회/분, 호흡수 20회/분, 체온 36.7°C였고 복부 진찰 소견상 좌하복부의 압통이 있었다.

검사실 소견: 내원시 말초혈액 검사상 혈색소 14.1 g/dl, 적혈구용적 41.6%, 백혈구 수 18500/mm<sup>3</sup> 이었고, creatinine은 1.6 mg%로 정상보다 약간 높았다. 2일째 백혈구 수는 21400/mm<sup>3</sup>으로 더욱 증가한 후 4일째 백혈구 수는 9500/mm<sup>3</sup>으로 감소하였다. 대변 검사상 백혈구 수는 8~10/mm<sup>3</sup> 발견되었으나 그람 염색상 병원균 및 충란은 발견되지 않았다.

내시경 검사 및 방사선 소견: 내원 당시 대장내시경 소견상 항문연으로부터 25 cm에서 부터 35 cm 되는 부위에 장점막의 부종 및 장점막으로부터의 출혈이 발견되었고(Fig. 1A), 1일 경과 후 대장내시경 소견상 장점막의 부종이 더욱 심해져 가성종양(pseudotumor)의 형태를 보였으며(Fig. 1B), 3일째는 가성 종양의 크기가 더욱 커지고 백색의 막(white patch)이 출현한 후(Fig. 1C) 2주 후에는 가성 종양은 사라지고 점막에 섬유화에 의한 반흔만 남게 되었다(Fig. 1D).

흉부 X선 검사상 대동맥이 늘어남과 함께 심장 비대를 보여 고혈압 및 고령에 의한 변화 소견을 보였다.

병리조직학적 소견: 에스 결장의 내시경적 생검에 의한 조직검사상 장점막은 고유판(lamina propria)에 출혈의 확산 및 피사를 보이고 점막상 피부(surface epithelium)가 탈락(sloughing)된 소견을 보였다. 그러나 점막 근육관(muscularis mucosae)은 잘 보존되고 점막하 혈관(submucosal blood vessel)이 미세혈전(microthrombi)으로 막혀 뚜렷하게 확장된 소견을 보였다(Fig. 3).

임상 경과: 에스 결장을 침범한 허혈성 대장염으로 진단되어 충분한 수액 및 항생제 투여의 내과적 치료 후 에스 결장 점막의 섬유화에 의한 반흔이 있으나 장 폐쇄의 증상 없이 회복되어 퇴원하였다.

### 2) 6 증례의 분석

(1) 연령 및 성별분포: 연령분포는 40대에서 70대까지 있었고 평균연령은 56.3세이었다. 남녀비

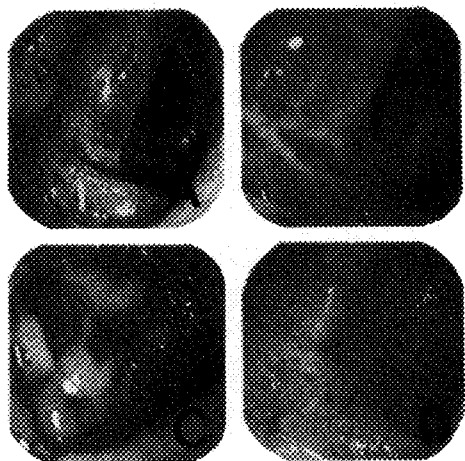


Fig. 1. Colonoscopic findings of case 1.

- A: The colonoscopic finding at admission shows hemorrhagic exudate, severe erythema and diffuse erosions.
- B: The colonoscopic finding on the 2nd day after admission shows submucosal edema (pseudotumor).
- C: The colonoscopic finding on the 3rd day after admission shows submucosal edema with a white patch.
- D: The colonoscopic finding on the 14th day after admission shows that the pseudotumor has disappeared.

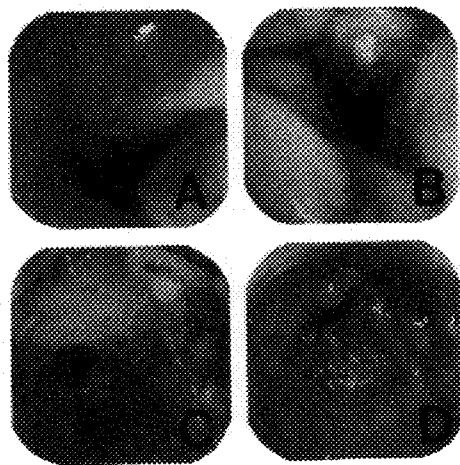


Fig. 2. Colonoscopic findings of case 3.

- A: The colonoscopic finding at admission shows diffuse erosions and swelling.
- B: The colonoscopic finding on the 2nd day after admission shows a pseudotumor.
- C: The colonoscopic finding on the 7th day after admission shows mucosal necrosis and a mucosal bridge.
- D: The colonoscopic finding on the 60th day after admission shows a stricture.

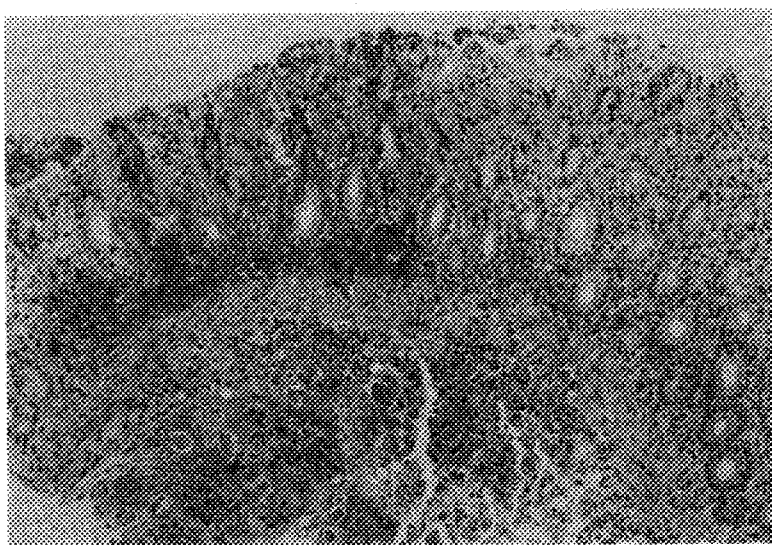


Fig. 3. The rectosigmoid mucosa shows diffuse hemorrhage and necrosis of the lamina propria and sloughing of the surface epithelium. The muscularis mucosa is intact. The submucosal blood vessels are plugged with microthrombi and are markedly dilated with congestion (H & E,  $\times 100$ ).

는 1 : 1 이었으며 여성의 경우는 남성보다 비교적 젊은 층이 많았다(Table 1, 2).

(2) 병변 부위: 6예 모두 에스 결장을 침범하였으며 2예에서는 직장까지도 파급되었다(Table 1).

(3) 동반된 기초질환: 고혈압이 1예 있었고 당뇨병이 1예, 당뇨병과 부정맥이 동반된 경우가 1예 있었다(Table 1).

(4) 증상과 이학적 소견 및 검사실 소견: 증상은 전예에서 직장출혈이 있었고 복통은 4예에서 있었으며 직장통을 호소한 예가 1예 있었다(Table 1). 이학적 소견상 복부압통이 5예 있었다. 검사

실 소견상 내원당시 5예에서 백혈구 증가 및 적혈구 침강속도(ESR)의 증가가 있었고 증상의 정도와 비례하였다(Table 2).

(5) 대장내시경 소견: 대장내시경 소견상 가성종양 후 궤양을 보인 경우가 4예 이었고 발적(red-ness)과 미란(erosion)후 얇은 궤양만 있는 경우가 2예 이었다(Table 2). 협착형(stricture type)으로 진행된 증례 3의 경우 내원당시 대장내시경 소견상 항문연으로부터 5 cm에서 부터 30 cm되는 부위에 부종 및 미란이 발견되었고(Fig. 2A), 1일 경과 후 장점막의 부종이 더욱 심해져 가성종양의 형

Table 1. Clinical characteristics of patients

Case No.	Age (years)	Sex	Symptom	Involved site	Underlying disease	Type	Treatment
1	73	M	Hematochezia Abdominal pain	Sigmoid	Hypertension	Transient	Conservative
2	56	M	Hematochezia	Sigmoid, Rectum	D.M.	Transient	Conservative
3	64	M	Hematochezia, Rectal pain	Sigmoid, Rectum	D.M. Arrhythmia	Stricture	Bougination
4	49	F	Hematochezia, Abdominal pain	Sigmoid	-	Transient	Conservative
5	55	F	Hematochezia, Abdominal pain	Sigmoid	-	Transient	Conservative
6	41	F	Hematochezia, Abdominal pain	Sigmoid	-	Transient	Conservative

Table 2. Relation between laboratory findings and colonoscopic findings

Case No.	Age	Sex	WBC Count	ESR	Colonoscopic findings	N.P.O.	Admission
1	73	M	18500	45	Pseudotumor	3 days	8 days
2	56	M	15500	48	Pseudotumor	4 days	10 days
3	64	M	22000	53	Pseudotumor, stricture	6 days	17 days
4	49	F	11600	49	Pseudotumor	2 days	7 days
5	55	F	11200	33	Redness, erosion	0 day	6 days
6	41	F	4900	6	Redness, erosion	1 day	4 days

태를 보였으며(Fig. 2B), 7일째는 장점막의 괴사가 나타났고(Fig. 2C), 60일째에는 장관협착 소견이 보였다(Fig. 2D).

(6) 유형별 분류 및 치료경과: 일과성형(transient type)이 5예 이었고 협착형(stricture type)이 1예 이었으며 일과성형은 보존적 치료를 하였고 협착형에서 추가로 확장술을 시행하였으며 전예에서 정상으로 회복되었다. 금식기간은 1일부터 6일까지 있었으며 입원기간은 4일부터 17일까지였다(Table 2).

## 고 찰

대장의 허혈성 병변이 주목을 받게 된 것은 1950년대에 대동맥 수술이 시작되면서 대장에 괴사(colonic gangrene)가 발생할 수도 있다는 것을 시작으로<sup>14)</sup> 비슷한 시기에 직장 및 에스 결장의 종양을 제거하면서 하장간막 동맥(inferior mesenteric artery)의 고위 결찰시에 대장괴사가 일어날 수 있다는 보고<sup>13)</sup>가 나오게 됨으로써 관심을 끌게 되었다. 그러나 이와 같은 전격적인 대장의 괴사가 아닌 자연치유적인 특성을 갖는 대장의 가역성 혈관 폐쇄(reversible vascular occlusion of the colon)의 개념은 1963년 Boley등에 의해 처음 기술되었다.<sup>5)</sup> Boley등은 대장의 가역성 혈관 폐쇄의 특징으로서 점막하 출혈(submucosal hemorrhage)이 진행되면서 점막하 종양과 같은 모양의 가성 종양(pseudotumor)이 발생되며 이것은 곧 대장조영술상 모지압흔(thumb printing) 모양의 특징을 보이게 되는데 그 후 가성종양은 점차 사라지면서 궤양(ulceration)을 형성하고, 궤양이 치유되면서 장관의 협착을 일으킬 수도 있다고 하였다. 이때 처음의 임상소견으로는 이 허혈성 대장염이 어떤 임상경과를 견게 될지 예견하는 것이 불가능하기 때문에 이 질환을 추적 관찰하는 것이 중요하다고 하였다. 그 후 1966년 Marston등이 처음으로 허혈성 대장염(ischemic colitis)이라는 병명을 제창하였고<sup>10)</sup> 중증도에 따라 괴사성(gangrenous type), 협착성(stricturing type), 일과성형(transient type)의

세 가지형으로 분류하였으며 그 후 협착형과 일과성형만을 허혈성 대장염이라 하고 괴사성은 급성 장관괴사의 범주에 넣어야 된다고 주장하였다. 따라서 현재 허혈성 대장염은 대동맥 수술이나 하장간막 동맥 결찰 후 나타나는 장 괴사나 부정맥 등의 심장질환이나 속에 의해 발생한 전격성 장 괴사와는 구별되어 부르는 추세에 있다.

허혈성 대장염의 원인에 대하여 아직 불명확한 점이 많긴 하지만 혈관축 인자와 장관축 인자가 장관 벽의 혈류저하를 일으켜 허혈 상태를 만드는 것으로 생각되고 있다. 1975년 Williams와 Wittenberg는 허혈성 대장염의 원인이 혈관폐쇄 현상을 규명하기 위해 혈관조영술(selective angiogram)을 시행하였으나 허혈성 대장염 환자에서 혈관조영술상 혈관경축(spasm)이나 정맥폐쇄(venous occlusion)와 같은 혈관의 이상소견이 나타나지 않아 혈관폐쇄 현상이 허혈성 대장염의 필수적인 조건이 아니라는 결론을 얻었다.<sup>17)</sup> Saegesser등은 장관내 압력(intraluminal pressure)과 장관내 혈류(visceral blood flow)가 서로 반비례하는 것을 보여 주었고<sup>12)</sup> Boley등은 장관내 압력의 증가는 장관의 장막(serosa)의 혈류보다 장점막의 혈류(mucosal blood flow)를 더욱 감소시킨다고 하였다.<sup>4)</sup> 이러한 사실로 보아 허혈성 병변의 발생기전으로 혈관축 요인에 의한 장벽의 혈류 저하와 장관내압 상승의 두가지 인자가 복합적으로 관여한다고 추측되어 진다.<sup>26)</sup> 혈관축 인자로는 급성적인 것으로는 심부전이나 저혈압 등이 있고, 만성적인 것으로는 고혈압, 당뇨병, 동맥경화증, 부정맥 등이 있다. 저자들의 경우 혈관축 인자의 기초질환으로서 고혈압 1예, 당뇨병 1예 및 부정맥과 당뇨병이 동반된 예가 1예 있어 6예의 허혈성 대장염 환자 중 3예에서 기초질환이 있는 것으로 나타났다. 장관축 인자로서는 장관의 운동항진과 과신전 및 장관의 내압 상승 등이 있다. 실험적으로나 혹은 임상적으로 변비나 관장, 좌약, 하제의 사용이 장관운동의 항진, 장관내압 상승을 일으켜 허혈성 대장염의 직접적인 원인이 된다고 생

각되어지는 보고가 다수 있다.<sup>4,8,26)</sup>

丸山등은 대장내시경 시행 후 발생한 허혈성 대장염 10예를 보고하였는데, 대장내시경의 전치치로서의 하제 사용, 장관내에 내시경이라는 이물의 삽입, 대량의 공기를 장관내에 주입하는 것 등이 장관내압을 상승시키고 장관의 과신전을 조장하여 허혈성 병변을 일으킬 수 있다고 하여 내시경 검사 후 갑자기 하혈 및 복통이 있을 때는 허혈성 대장염을 의심해 볼 것을 주장하기도 하였다.<sup>23)</sup> 대장내시경이 장점막의 병변을 직접 관찰할 수 있어 진단에 가장 유용하지만 내시경 검사시에 장관내의 공기주입으로 장관내의 압력이 30 mmHg 이상이 되면 장관내의 혈류의 흐름이 감소되어 허혈을 가져올 수도 있다.<sup>4)</sup> Kozarek등은 내시경시에 장관내의 압력이 쉽게 30 mmHg 이상으로 될 수 있으며 Valsalva's maneuver 및 체위변환 등으로 복강내 압력이 증가되면 장관내의 압력이 더욱 증가된다고 하였다.<sup>8)</sup> 바륨 조영술의 경우는 장관내의 압력이 거의 30 mmHg를 넘지 않아서 내시경에 비해 보다 안전하지만, 내시경은 병변을 직접 확인하고 시간 경과에 따라 병변의 변화를 추적 관찰하기가 쉬우며 조직 생검도 할 수 있는 장점이 있고 조작기술의 발달과 주의를 하게 되면 장관내 압력의 증가를 예방할 수 있어 더 유용하다 하겠다. 재발에 관한 보고에 의하면 변비가 유발 원인으로 가장 많고 배변습관을 개선시키는 지도가 중요하다고 하였는데<sup>25)</sup> 특히 관장 및 강한 자극성 하제의 복용은 장관 점막하근의 수축(contraction)을 유발할 수 있으므로 염류하제 및 섬유소와 같은 자극성이 적은 하제의 투여가 추천된다. 3회 재발하였던 증례의 내시경 검사시에는 일반적으로 경험할 수 없는 매우 강한 장관 연축이 보여 졌다는 보고도 있다.<sup>25)</sup>

일과성형 및 협착형과 같은 허혈성 병변은 괴사형과는 달리 점막과 점막하(mucosa and submucosa)부위의 허혈에 의해 발생되며 점막근육관(muscularis mucosa) 부위는 비교적 혈관이 적기 때문에 허혈에 대한 저항력이 강해 섬유화에 의

해 쉽게 치유된다.<sup>7,16)</sup> 협착형의 명확한 정의는 없으나 일반적으로 급성의 염증소견이 소실된 후 뚜렷한 협착이 나타나는 것을 의미한다. 飯田등이 일과성형과 협착형을 상세하게 비교 검토하였는데 기초질환을 갖는 60세 이상의 고령자에서 발병초기의 적혈구 침강속도(ESR)가 1시간에 30 mm 이상 항진되어 있는 경우는 협착형이 될 가능성이 높다고 하였으며<sup>20)</sup> 小田등은 CRP치와 백혈구수 및 이러한 수치가 정상화가 될 때까지의 기간에 따라 일과성형과 협착형의 차이가 있다고 하였다. 협착형을 장기간 추적한 보고에 의하면 小田등은 협착의 정도는 시간경과와 함께 개선되어 장폐쇄 증상이 없는 경우는 수술할 필요가 없다고 하였다.<sup>21)</sup> 결국 일과성형과 협착형의 차이는 허혈의 정도에 의한 염증의 강약의 차이만을 나타낸다고 하여 양자를 따로 엄밀히 분류할 필요가 없다고 주장하기도 하였다.<sup>21)</sup>

허혈성 대장염의 연령 및 성별분포에 관하여 吉田등이 1973년부터 1987년까지 만 15년간 일본에서 보고된 595예의 허혈성 대장염을 문헌적으로 검토한 바에 의하면 남녀 모두 연령증가에 따라 급증하고 60대와 70대에서 가장 호발하며 남녀의 비는 1 : 2로 여성에서 많았다고 하였다.<sup>18)</sup> 저자들의 경우 증례 수는 적지만 남녀의 비는 1 : 1 이었고 특히 남자들의 경우는 60대와 70대로 나이가 많고 고혈압과 당뇨병 등의 기초질환이 동반된 반면, 여성의 경우는 40대와 50대로 비교적 젊고 기초질환이 없으며 증상도 남성의 경우보다 심하지 않음을 보여주었다.

허혈성 대장염의 발생부위별 분포는 보고자에 따라 차이가 있으나 대개 상장간막 동맥과 하장간막 동맥이 만나는 곳(Griffiths' point)과 하장간막 동맥과 하복동맥(hypogastric artery)이 만나는 곳(Sudeck's point)이 허혈성 손상을 받기 쉬워 하행결장, 에스결장에서 가장 호발하며 직장은 부행혈관(collateral vessel)이 많아 드물게 침범한다고 하였다.<sup>11)</sup> 그러나 저자들의 경우 6예중 4예는 에스결장만 침범하였고, 2예는 직장과 에스결장

을 함께 침범하여 에스결장이 가장 많이 침범하며 직장도 침범할 수 있음을 보여주었다. 이와같이 대장의 좌측부위가 허혈이 일어나기 쉬운 이유는 대장이 우측에서 좌측으로 갈수록 모서리 동맥(marginal artery)의 직경이 점점 감소하기 때문이라고 주장하기도 한다.<sup>3)</sup> 또한 소장보다 대장에서 허혈성 변화가 쉽게 일어나는 원인으로서 소장보다 대장의 장벽이 두껍고 더욱 작은 미세혈관(microvasculature)으로 되어 있으며<sup>15)</sup> 길고 꼬불꼬불하고(tortuosity)<sup>3)</sup> 부행혈관(collateral arterial flow)에 보다 의존적이며 박테리아가 많이 존재하고<sup>2,9)</sup> angiotensin II에 보다 민감하게 반응을 한다는 것 등이 있다.<sup>1)</sup>

허혈성 대장염의 임상증상은 복통, 혈변, 설사이며 이학적 소견은 복부압통이 많다. 저자들의 경우도 6예 전예에서 갑자기 직장출혈 및 복통이 발생되어 내원하였으며 즉시 에스결장경 및 대장내시경 검사를 함으로써 진단을 할 수 있었다. 대장내시경 소견이 특징적이므로 진단에 중요하며 특히 대부분의 경우 에스결장에 호발하므로 에스결장경 검사만으로도 진단이 가능하다. 허혈성 대장염의 급성기에는 감염성 장염 및 약제에 의한 출혈성 대장염과 감별이 어렵고, 치유기의 협착형은 크론병과 감별이 중요하다. 약제에 기인한 출혈성 대장염과의 감별은 약제복용의 기왕력이 뚜렷하면 문제가 없으나 내복약제가 불분명하고 여러 가지 약제의 복용 후 발생하였던 경우는 원인을 알아내기가 곤란한 경우도 있다.<sup>25)</sup> 감염성 장염과의 감별은 변 배양에서 원인균이 동정되지 않으면 어렵지 않으나 감염성 장염이어도 반드시 원인균이 검출된다고 할 수 없고 변 검사시에 이미 항생제로 치료가 된 경우도 적지 않아 감별에 어려움이 따른다. 그러므로 가족 내에서 발생하였고 하혈에 비해 구토, 오심이 심하고 음식물 섭취 내용이 의심되는 경우는 변 배양이 음성이어도 쉽게 허혈성 대장염으로 진단할 수 없다.<sup>25)</sup> 따라서 세밀한 병력청취와 변 배양 검사와 함께 시간이 경과함에 따라 임상경과 및 내시경 소견에

의해 허혈성 대장염을 감별하는 것이 임상적으로 중요하다. 특히 허혈성 대장염의 진단에 있어서 내시경 소견이 특징적이기 때문에 진단에 결정적인 역할을 하게 된다. 대장내시경 시에 얻은 생검 조직 검사는 다른 염증성 장질환에서와 마찬가지로 진단에 결정적인 역할을 하지는 못하지만 도움을 줄 수 있다. 허혈성 병변의 초기에 가성종양(pseudotumor)의 생검에 의한 조직소견은 점막하 출혈(submucosal hemorrhage)이 특징적이며, 가성종양 주위 점막의 생검조직 소견은 비특이성 염증 변화(nonspecific inflammatory change)를 보인다. 점막은 허혈에 의해 궤양 및 탈락(sloughing)이 되지만 점막근육관(muscularis mucosa)은 대개 보존된다. 점막하 혈관은 미세혈전으로 막히거나 혈관 울혈에 의한 혈관확장 소견을 보이게 된다(Fig. 3).<sup>6)</sup>

허혈성 대장염의 예후는 대체로 양호하다고 보고되고 있는데 괴사형의 경우는 예후가 좋지 않으나 괴사형은 허혈성 대장염으로 분류하지 않는 추세에 있으므로 제외하면 일과성형과 협착형은 보존적 치료만으로도 치유가 되며 저자들의 경우도 6예 모두 2주 내지 3주 이내에 정상으로 회복됨을 보여 주었다(Table 2). 특히 점막하 출혈로 부종 및 가성종양이 형성된 후 점막괴사로 발전되면 협착형이 될 수도 있으나(Fig. 2) 발적과 미란 및 부종발생 후 궤양으로 치유된 경우는 일과성형으로 되어 더욱 빨리 회복됨을 보여 주었다(Table 1, 2). 허혈성 대장염의 치료는 장관을 안정시키기 위해 금식을 시키고 탈수로 인한 순환 부전을 예방하기 위해 충분한 양의 수액을 공급하고 허혈 장관의 2차 감염을 억제하기 위해 항생제를 투여하기도 한다. 결론적으로 허혈성 대장염은 비교적 예후가 양호한 질환이지만 고령자에 많고 고혈압, 당뇨병 등의 기초질환이 동반된 경우가 많으므로 치료시에 세밀한 경과관찰이 요구되며, 장관내압의 상승을 유발시키지 않도록 변비의 예방 및 배변습관의 개선에 대한 지도도 필요하다.

## 결 론

허혈성 대장염은 인구의 고령화로 인하여 고혈압, 당뇨병, 동맥경화와 같은 성인병이 증가하고 변비와 같은 대장질환의 증가 및 하제와 관장제의 남용으로 인하여 발생빈도가 높아지는 질환이다. 임상적으로는 갑작스러운 하혈과 복통이 특징적인 증상이며 장점막 표층에서 병변이 발생되므로 대장내시경이 특히 진단에 유용하다. 저자들은 상세한 병력청취와 특징적인 내시경 소견 및 시간경과에 따른 내시경 소견의 변화를 관찰함으로써 그 외의 염증성 장질환과의 감별이 가능하였던 허혈성 대장염 6예를 보고하는 바이다.

## REFERENCES

- 1) Bailey RW, Bulkley GB, Hamilton SR, et al: *Pathogenesis of nonocclusive ischemic colitis*. *Ann Surg* 203: 590, 1986
- 2) Bennion RS, Wilson SE, Williams RA: *Early portal anaerobic bacteremia in mesenteric ischemia*. *Arch Surg* 119: 151, 1984
- 3) Binns JC, Isaacson P: *Age-related changes in the colonic blood supply: their relevance to ischaemic colitis*. *Gut* 19: 384, 1978
- 4) Boley SJ, Agrawal GP, Warren AR, et al: *Pathophysiologic effects of bowel distention on the intestinal blood flow*. *Am J Surg* 117: 228, 1969
- 5) Boley SJ, Schwartz S, Lash J, et al: *Reversible vascular occlusion of the colon*. *Surg Gynecol obstet* 116: 53, 1963
- 6) Dawson MA, Schaefer JW: *The clinical course of reversible ischaemic colitis-observations on the progression of sigmoidoscope and histological changes*. *Gastroenterology* 60: 577, 1971
- 7) Halligan MS, Saunders BP, Thomas BM, et al: *Ischaemic colitis in association with sigmoid carcinoma: a report of two cases*. *Clin Radiol* 49: 183, 1994
- 8) Kozarek RA, Ernest DL, Silverman ME: *Air pressure induced colon injury during diagnostic colonoscopy*. *Gastroenterology* 78: 7, 1980
- 9) Marcuson RW: *Ischemic colitis*. *Clin Gastroenterol* 1: 745, 1972
- 10) Marston A, Phiels MT, Thomas ML, et al: *Ischemic colitis*. *Gut* 7: 1, 1966
- 11) Nelson RL, Schuler JJ: *Ischemic proctitis*. *Surg Gynecol Obstet* 154: 27, 1982
- 12) Saegesser F, Sandblom P: *Ischemic lesions of the distended colon*. *Am J Surg* 129: 309, 1975
- 13) Shaw RS, Green TH: *Massive mesenteric infarction following inferior mesenteric artery ligation in resection of the colon for carcinoma*. *N Engl J Med* 248: 890, 1953
- 14) Smith RF, Szilagyi DE: *Ischemia of the colon as a complication in the surgery of the abdominal aorta*. *Arch Surg* 80: 806, 1960
- 15) Spjut HJ, Margulis AR, McAlister WH: *Microangiographic study of gastrointestinal lesions*. *Gastrointest Lesions* 92: 1173, 1964
- 16) Welch GH, Shearer MA, Imrie CW, et al: *Total ischemic colitis*. *Dis Colon Rectum* 29: 410, 1986
- 17) Williams LF Jr, Wittenberg J: *Ischemic colitis: A useful clinical diagnosis, but is it ischemic?* *Ann Surg* 182: 439, 1975
- 18) 吉田 豊, 棟方 昭博, 中路 重之: 虚血性大腸炎の疫學. 臨床消化器内科 3: 1109, 1988
- 19) 多田 正大, 北村 千都, 平田學: 虚血性腸病変の疾患概念の, 変遷とその取り扱い方に關する問題点. 胃と腸 28: 889, 1993
- 20) 飯田 三雄, 松本 主之, 黄田 千治: 虚血性腸病変の臨床像-虚血性大腸炎の再評價と問題点を中心に. 胃と腸 28: 899, 1993
- 21) 小田秀也, 平川雅彦: 虚血性大腸炎の長期経過-狭窄形, 再發例を中心に. 日本大腸肛門誌 49: 554, 1996
- 22) 確井芳樹: 潰瘍性大腸炎にみられる虚血性腸病変像に關する診斷學的研究. 順天堂醫學 33: 397, 1987
- 23) 丸山 亮, 木附 久雄, 武他 幹夫: 大腸内視鏡検査にともなう偶發症としての虚血性大腸炎. 日本大腸肛門病會誌 50: 399, 1997
- 24) 長廻 紘: 虚血性大腸炎. 醫學のあゆみ 122: 484, 1982
- 25) 安藤正夫, 望月福治, 長南明道: 虚血性大腸炎. 胃と腸 32: 431, 1997
- 26) 최규용, 문성배, 김명훈 등: 대장관 내압 상승으로 유발된 허혈성 대장염 15예의 분석. 대한소화기내시경학회지 16: 952, 1996