

중례

腸炎을 동반한 뇌졸중환자의 柴苓湯을 이용한 호전 2례

노기환, 정기현, 조기호, 김영석

경희의료원 한방병원 심계내과학교실

Effects of *Shirhyung-Tang* in Two Stroke Patients with Pseudomembranous Colitis

Gi-Hwan Rho, Ki-Hyun Chung, Ki-Ho Cho, Young-Suk Kim

Department of Circulatory Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Kyung-hee University

Diarrhea is the frequent passage of loose, watery stool (frequency: ≥ 4 /day, weight: ≥ 250 g/day)

Most antibiotics can cause inflammatory change of the colon or Pseudomembranous colitis (PMC). Typical presentations of PMC are watery diarrhea, abdominal pain, fever, leukocytosis (12,000~20,000/mm³), hypoalbuminemia, hypovolemia and recent or concurrent use of antibiotics. Diagnostic methods of PMC are stool assay, sigmoid scopy, abdominal CT, abdominal US, etc. The age-related susceptibility noted with PMC is impressive but unexplained. Two stroke patients had diarrhea, abdominal pain, fever hypoalbuminemia and a history of recent or concurrent use of antibiotics. By use of *Shirhyung-Tang*, we could improve clinical symptoms (diarrhea, abdominal pain, fever hypoalbuminemia, etc.) and so report clinical course of two stroke patients with antibiotics-associated PMC. (*J Korean Oriental Med* 2001;22(3):179-188)

Key Words: *Shirhyung-Tang*, Colitis, Pseudomembranous Colitis, Stroke.

서론

정상인의 배변횟수와 양은 1주 3회에서 일일 3회 이내, 50~250g/day이며, 1일 4회이상, 250g/day이상 묽은 변을 보는 경우는泄瀉라 할 수 있다. 성인의 경우 2-3주 이상 지속되는 경우는 만성泄瀉라 하고 그 이하는 급성泄瀉라 하는데, 급성泄瀉는 대부분 병원성 생물체와 약제가 원인이 된다¹⁾. 약제 중 항생제 사용 후에 발생하는 장의 질병상태는 항생제 사용

후에泄瀉가 발생되었다고 생각되나 장의 조직학적 염증은 발견할 수 없는 경우, 조직학적 염증이 발생하였으되 위막성 장염은 아닌 경우, 위막성 장염인 경우의 세가지로 나눌 수 있다²⁾.

한의학에서泄瀉의 주요인은濕으로 인한 대사장애로 보고 다시 세분하여濕熱, 濕寒, 食積, 脾虛, 腎虛에 따라利水化濕의 기본 치법에 세분되는 각각의 원인에 따른 치법을 정하게 된다³⁾.

지속적인 다량의泄瀉는 그 자체만으로 신속한 처치를 요하며, 뇌졸중 환자의 경우에는 더욱이 빠른 회복을 위해 중요하다.

다음의 증례 중 64세의 남성은 중증의 뇌졸중 상태에 괴사성 폐렴이 합병되어 항생제가 다량 투여되

· 접수 : 2001년 6월 13일 · 채택 : 7월 15일
· 교신저자 : 노기환, 경희 의료원 한방병원 심계내과학교실, 서울시 동대문구 회기동 1번지 (Tel. 02-958-9129, Fax. 02-958-9132, E-mail: rghdoc@yahoo.co.kr)

었고, 56세의 여성은 뇌실질 및 뇌실내 출혈로 수술을 시행한 후 항생제가 다량 투여되었는데 그 후에 發熱과 지속적인 泄瀉, 저알부민혈증, 복통³⁶⁾의 위막성 장염 양상을 보였다.

이에 위막성 장염에 쓰는 metronidazole, vancomycin hydrochloride^{1,3,7,8)}를 사용하지 않고 利尿, 消炎, 鎮痛효과와, 농도의존적인 解熱효과가 있다고 보고되었고⁹⁾, 朱丹溪의 發熱, 泄瀉, 裏虛한 表裏俱熱 大便自利에 쓰는 柴芩湯^{10,11)}을 사용하여 發熱과 泄瀉의 호전을 보여 이에 그 임상경과를 보고하고자 한다.

증례-1

1. 환자명 : 이 ○ ○ 남자 64세
2. 입원기간: 1999. 8. 9. ~ 12. 7.
3. 진단명 : 위막성 장염(추정진단)
 피사성 폐렴
 뇌경색(좌측 중대뇌 동맥영역) 및
 뇌출혈
 저알부민혈증
 부정맥(심방세동)
4. 발병일 : 1999년 8월 9일
5. 주소증 : 發熱, 泄瀉
 호흡부전(기관튜브 및 인공호흡기 :
 FiO₂ 0.50 · TV600 · RR14)
 우반신불수
 실어
 소변불리 (유치도뇨관 삽관 : Foley
 catheter)
 연하장애 (비위관 : Levin tube)
 화농성 객담(pus)
 부종
6. 가족력 : 특이소견 없음
7. 현병력 :

65세 마른 체격의 남환으로 위궤양으로 수술한 경력이 있으며 1999년 8월 9일에 우반신불수, 실어, 호흡부전, 發熱 소견 있어 본원 중환자실에 입원하였다.

8. 치료 경과

환자는 과거 위절제 수술 경력이 있으며 8월 9일부터 뇌졸중 및 부정맥에 대한 집중처치를 받던 중 객담으로 인해 ceftazole 3.0g/day이 8월 21일부터 투여되고 있었으나, 흉부 방사선 검사 상에는 이상 소견은 없었다. 8월 30일부터 38℃의 發熱을 보이고 객담량 증가와 호흡부전 양상을 보여 9월 1일 확인한 흉부 방사선 검사상 폐렴이 진단되었으며 한·양방 동시 치료에도 불구하고 악화되어 피사성 폐렴 양상을 보였다. 치료 과정에서 입원일 초기 5일 금식과 그 이후 유동식 800cal/day를 비위관을 통해 공급하였는데 발병 일부터 대변배설을 못하였다. 항생제는 8월 31일부터 기존의 ceftazole 3.0g/day투여에서 mobactam 2g, astromicin 400mg로 변환되었으며, 이전의 대변배설 없던 상태에서 항생제 교체 2일째인 9월 1일부터 9월 4일까지 설사에 가까운 연변을 배변하였으나 대변 검사상 잠혈소견이나 protozoa는 검출되지 않았다. 그러나 9월 5일부터 3회이상의 泄瀉를 시작하여 9월 7일부터 금식을 하였으나 1일 6~7회 정도의 지속적인 수양성, 점액성 泄瀉 및 육안적 혈변소견을 보였다. 환자는 중환자이고 인공호흡기를 사용하고 있어 대장경 검사는 하지 못했다. 지속되는 發熱과 화농성 咯痰, 呼吸不全, 泄瀉, 腹痛으로 양약과 함께 9월 8일까지 荊防瀉白散을 투여하였고 9월 10일까지는 폐렴의 치료목적으로 柴梗半夏湯에서 瓜蘊仁을 빼고 白朮炒8g 白扁豆 山藥6g가하여 투여하여 泄瀉 횟수의 감소는 있었으나 총 대변량은 변화가 없고 黃褐색의 便色, 臭경향, 發熱, 舌紅하고 脈浮數 面垢 안구충혈, 화농성객담, 腹痛, 복부타진 및 청진시 過共鳴음과 腸音항진 소견이 유지되어 9월 11일부터 柴芩湯에 麥門冬 4g가하여 투여하였고, 9월 30일 부터는 桔梗 8g을 추가하여 9월 1일 까지 투여하였다. 柴芩湯 투여 전후의 환자 식사는 유동식(800ml : 800cal)이었으며, 止瀉의 목적으로 추가적인 양약 투여는 없는 상태에서 대변횟수 2~3회, 대변량은 300~100g의 감소를 보였으며, 9월 14일 부터는 최고체온이 36.6~37.4℃정도로 하강하였다. 또한 폐렴에 있어서는 9월 27일 우측 폐의 피사성 폐렴과

늑막삼출액의 호전 양상을 보였다(Fig 5). 영양상태에 있어서는 柴苓湯투여 이전에는 albumin을 투여해도 혈중 albumin의 증가가 전혀 없었으나 柴苓湯加味 처방을 쓴 후 혈중 albumin이 2.1mg/100ml(9월 27일)로 정도의 상승이 있었다. 치료기간 중 수액제재는 2500~3000ml/day가 주사되었다.

9. 검사실 내용

- ① Brain CT(8월 24일): 우측 중대뇌 동맥 영역 뇌경색 및 출혈성 전이(Fig. 1).
- ② 흉부 방사선 검사
 (8월 9일): 정상
 (9월 1일): 우측 중하엽 폐렴. 좌측 하엽에 폐렴. 양측 늑막 삼출액.
 (9월 13일): 우측 폐에 괴사성 폐렴. 좌측 하엽에 폐렴. 양측 늑막 삼출액.
 (9월 27일): 우측 폐의 괴사성 폐렴의 정도의 호전. 좌측 하엽에 폐렴.

(Fig. 2, 3, 4, 5).

- ③ 심전도 (8월 19일): 심방세동, 동성부정맥.
- ④ 24시간 심전도: 환자 상태로 인해 취소함.
- ⑤ 객담 배양 검사: (9월 2일)E. coli.(대장균) (9월 18일)Ac. baumani
- ⑥ T-protein/alb(mg/100ml): (8월 20일) 7.4/4.1, (8월 30일)5.5/2.5, (9월 6일)4.8/1.7, (9월 17일) 5.6/1.8, (9월 27일)5.9/2.1
- ⑦ GOT/GPT(U/l):(8월 21일)54/38, (8월 26일)35/47, (8월 30일)35/23, (9월 6일)20/9, (9월 27일)28/27
- ⑧ 대변 검사 (9월 3일): 음성

10. 치료내용

1) 한약

- ▷ 荊防瀉白散¹²⁾: 生地黃12g 茯苓 澤瀉8g 石膏 知母 羌活 獨活 荊芥 防風4g
- ▷ 柴梗半夏湯¹³⁾: 柴胡8g 瓜蒌仁 半夏 黃芩 枳殼 桔梗4g 青皮 杏仁3g 甘草2g 生薑6g

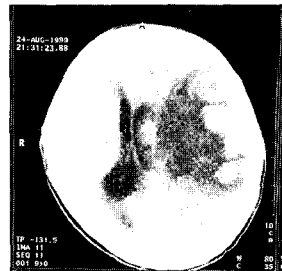
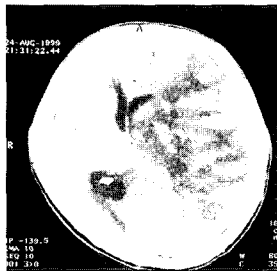
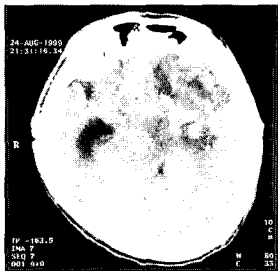


Fig. 1. Brain CT(8/24)



Fig. 2. Chest PA(9/1)



Fig. 3. Chest PA(9/3)



Fig. 4. Chest PA(9/13)

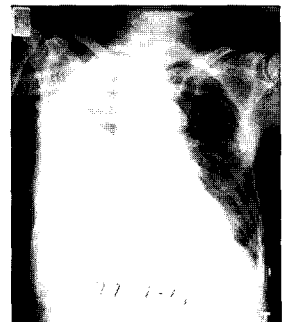


Fig. 5. Chest PA(9/27)

▷ 柴苓湯^(3,14) : 柴胡6g 澤瀉5g 白朮 猪苓赤茯苓 4g
半夏3g 黃芩 人蔘 甘草2g 桂心1.2g

2) 양약

▷ 경구

Diltiazem 90mg · Digoxin 0.125mg · Amiodarone
200mg : 9월 11일 ~ 9월 17일

Aldacton 50mg : 8월 20일 ~ 8월 24일

▷ 항생제

Ceftazole 3g/day(2차 항생제) : 8월 21일 ~ 8월
30일

Astromicin 0.4g/day(2차 항생제) : 8월 31일 ~
9월 2일

Mobactam 2g/day(3차 항생제) : 8월 31일 ~ 9
월 6일

Amikacin 1g/day(3차 항생제) : 9월 3일 ~ 9월 8일

Clindamycin 1.2g/day(1차 항생제) : 9월 3일 ~
9월 6일

Meicelin 1.5g/day(3차 항생제) : 9월 7일 ~ 9월 20일

Isepacin 400mg/day(2차 항생제) : 9월 9일 ~ 9월
20일

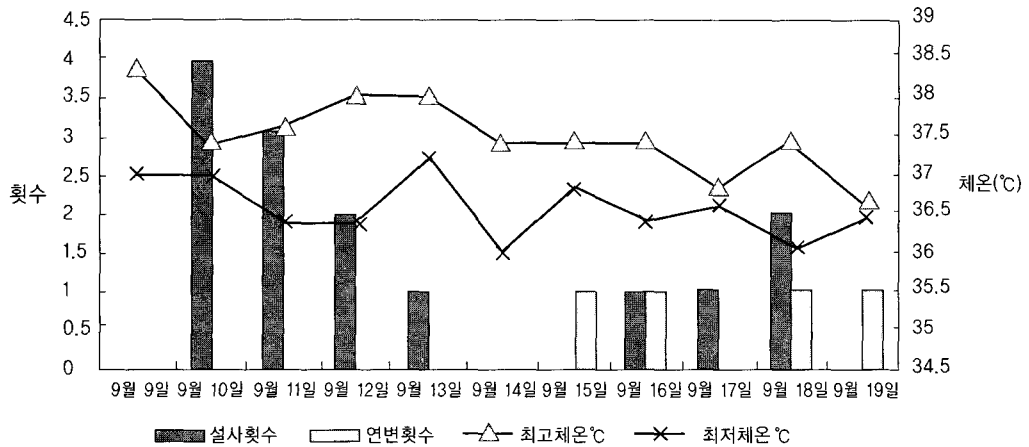
Trizele 1g(antiprotozoa) : 9월 7일 ~ 9월 20일

▷ 수액제제 : 2500~3000ml/day 및 NaCl, KCl 투
여됨

3) 침구치료 : 中風七處穴(患側) + 肺正格(健側 - 補:
大白, 太淵, 瀉: 少商, 魚際)

4) 식사요법 :

완전 유동식(800~1000ml : 800~1000cal)을 지속
적으로 비위관을 통해 주입(Fig. 6)



날 짜	9/9	9/10	9/11	9/12	9/13	9/14	9/15	9/16	9/17	9/18	9/19
최고체온(°C)	38.4	37.4	37.6	38	38	37.4	37.4	37.4	36.8	37.4	36.6
최저체온(°C)	37	37	36.4	36.4	37.2	36	36.8	36.4	36.6	36	36.4
총대변량(g)	700	900	380	250	100	0	150	150	100	600	100
泄瀉회수	7	4	3	2	1	0	0	1	1	2	1
연변횟수	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1
혈중 Na ⁺ /K ⁺ (135-145/3.5-5.0)	146/2.9	146/2.9			136/2.7		133/3.4		134/3.8		
흡수량-배출량(ml/day)	750	400	2230	-350	-50	450	1800	1800	-100	200	1150
洋藥							meicelin, isepacin, antiprotozoa				
韓藥		柴梗半夏湯					柴苓湯				

Fig. 6. Changes of clinical symptom in case II -1

증례-2

1. 환자명 : 전 ○ ○ 여자 56세.
2. 입원기간 : 1999년 8월 16 ~ 1999년 11월 12일
3. 진단명 : 장염
위막성 장염(추정진단)
뇌실질내 출혈 및 뇌실내출혈(수술함)
저알부민혈증
4. 발병일 : 1999년 7월 5일
5. 주소증 : 發熱, 泄瀉, 血便
사지부전마비 및 강직
실어
소변불리 (유치도뇨관 삽관 : Foley catheter)
연하장애 (비위관 : Levin tube)
호흡부전 (O₂ 4 l/min 흡인)
6. 가족력 : 어머니 - 뇌졸중으로 사망

7. 현병력 : 56세 155cm 56kg 여환으로 1994년 첫 번째 뇌졸중으로 우반신소력, 1996년 두 번째 뇌졸중으로 우반신불수의 과거력 있으며, 1999년 7월 5일에 의식혼미, 사지부전마비, 실어, 소변불리, 연하장애, 호흡불리 증세가 발생하여 타병원에서 뇌실질내 출혈 및 뇌실내출혈 진단 받고 수술 한 이후 의식은 돌아 왔으나 發熱, 泄瀉가 지속되고 본원 내원 전 타병원에서 대변 검사상 백혈구와 적혈구가 검출되어 위막성 장염 진단 받았으며 보호자가 한방병원 진료를 위해 1999년 8월 16일 본원 한방병원 심계내과에 입원하였다.

8. 치료경과 :

8월 16일 입원 당시 환자는 15일간 지속적인 4-5회의 泄瀉를 하면서, 출혈 소견을 보이는 점액변과 發熱 양상을 보이고 있었으며, 8월 17일 혈중 albumin은 2.5mg/100ml, Na/K는 151/2.7, GOT/GPT는 551/322(U/l)이며, 일 중 흡수배출량 차이는 1370ml로 배출량이 많았다. 8월 17, 18일 2일간 香砂溫脾湯에 玄之草 20g 山藥 白朮豆 6g 金銀花 12g을 가하여 투여하였으나 최고체온은 38.3℃, 수양성 泄瀉횟수는 5회, 흡수량에 비해 배출량이 1380, 1390ml 더 많은 양상은 지속되었다. 대변검사 상 백혈구 및 잠혈은

보이지 않았으나, 面垢, 舌紅少苔, 복부 타진시 공명음이 크고, 복부 청진상 장음이 항진되고, 燥痰을 배출하며, 盜汗과 脈數하여 大腸濕熱, 濕熱痢로 보고 清熱解毒 利水化濕을 목적으로 柴苓湯을 투여 하였다. 야간에 盜汗에는 當歸六黃湯(보험엑스제, 한국신약) 6.5g을 야간에 1회 투여하였다. 柴苓湯 투여후 8월 19일 최고체온은 37.8℃ 일중 흡수 배출량 차는 1050ml로 감소하였다. 이 후로 계속 흡수 배출량 차와 최고체온이 감소되어 8월 20일에는 흡수 배출량 차가 1000ml이하로 감소되었으며 체온은 8월 23일부터 정상 범위로 하강하게 되었다. 9월 6일까지 柴苓湯을 1일 3회, 야간에는 當歸六黃湯 6.5g을 투여하였으며, 이 기간 중 수양성 泄瀉나 發熱의 증상은 없었다. 9월 4일에 GOT/GPT는 29/27(U/l)로 정상 범위내로 하강하였으며, 산소는 9월 3일부터 인위적인 공급을 하지 않아도 호흡에 문제가 없었다.

9. 검사실 내용 :

- ① Brain CT (8월 18일) : 우측 기저핵에 혈종 분해 중이나 mass effect남아 있는 상태, 우측 측뇌실 혈종 분해됨.
- ② 흉부 방사선 검사 (8월 16일) : 이상 소견 없음
- ③ 심전도 (8월 16일) : 정상
- ④ 복부 초음파 (8월 17일) : 직장 S상 결장에 장염 (Fig. 7).
- ⑤ 복부 방사선 검사(8월 16일) : 복부 가스, 척추증, 비위관 삽입상태
- ⑥ Alk-p/T-pro/albumin/GOT/GPT:
(8월 17일) 170/5.1/2.5/551/322 (8월 18일)160/4.9/2.5/364/389
(8월 25일) 138/6.8/3.1/104/150 (9월 4일) 71/6.4/3.5/29/27
- ⑦ 간염항체 검사(8월 17일) B형 간염 항원 음성, 항체 음성, C형 간염 항체 음성
- ⑧ 객담배양검사 : (8월 18일) Ps. aeruginosa(녹농균)
- ⑨ 소변배양검사 : (8월 23일) E. coli.(대장균) (9월 18일)Ac. baumani
- ⑩ 대변 검사 및 대변 배양 검사 : (8월 17일) 잠혈

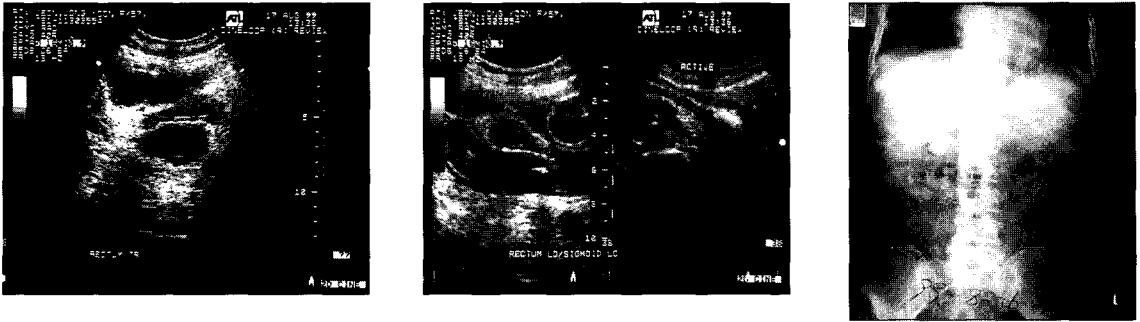


Fig. 7. Abdomina Ultrasonography and X-ray(supine)

반응은 보이지 않음.

⑪ 소변검사 (8월 16일): 잠혈 2+, 적혈구 16~20개
다른 사항은 이상소견없음

⑫ 동맥혈 가스검사 :

(8월 16일) 7.54(PH)-38.1(PCO₂)-92.7(PO₂)-
32.7(HCO₃) sO₂ 97.8% O₂ 4 l /min

(8월 23일) 7.54-39.9-113.1-34.4 sO₂ 98.5% O₂ 3
l /min

(8월 27일) 7.53-41.2-113.8-34.9 sO₂ 98.5% O₂ 2
l /min

(8월 31일) 7.51-43.3-89.1-35.1 sO₂ 97.4% 인위
적인 산소 흡인 없는 상태

(9월 2일) 7.51-43.3-85.3-35.1 sO₂ 97.2% 인위적
인 산소 흡인 없는 상태

⑬ 일반혈액검사 :(8월 16일)

8.1 × 10³/mm³(백혈구)-3.86 × 10⁶/mm³(적혈구)-
11.8g/dl(Hgb)-35.4(Hct) PLT 204 × 10³/mm³

(8월 21일)10.4 × 10³(백혈구)-4.13 × 10⁶(적혈구)-
13.0(Hgb)-37.3(Hct) PLT 257 × 10³

(8월 23일)10.4 × 10³(백혈구)-4.30 × 10⁶(적혈구)-
13.5(Hgb)-39.1(Hct) PLT 302 × 10³

(Fig. 8)

10. 치료 내용

1) 한약

▷ 香砂溫脾湯¹³⁾ : 蒼朮7.5g 厚朴 陳皮 香附子 貢砂
仁 草果 山查肉 麥芽炒 乾薑 草豆久 赤茯苓 藿
香3.75g 木香 甘草2g

▷ 柴苓湯¹³⁾ : 柴胡6g 澤瀉5g 白朮 豬苓 赤茯苓 4g
半夏3g 黃芩 人蔘 甘草2g 桂心1.2g

▷ 當歸六黃湯¹³⁾ : 黃芪 8g 生地黃 熟地黃 當歸4g
黃連 黃柏 黃芩3g

2) 양약

▷ 8월 16일 ~ 8월 24일 : 생리식염수(normal
saline) 1000ml + KCl 40meq/day

▷ 8월 20일 ~ 8월 24일 : aldacton 50mg

3) 침구치료 : 中風七處穴(患側) + 脾正格(健側 - 補
少府, 大都, 瀉: 大敦, 隱白)

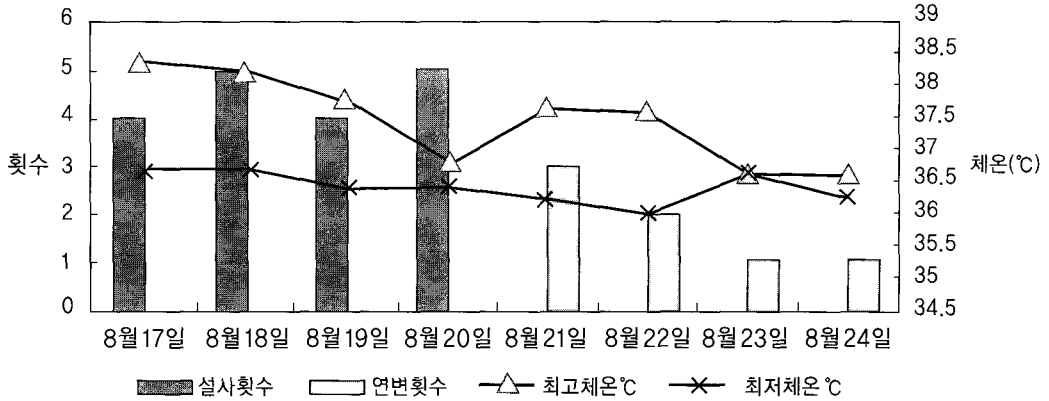
4) 식사요법 :

입원기간 중 완전 유동식 중泄瀉 치료식 (1000ml
: 1000cal)을 지속적으로 비위관을 통해 주입

고찰 및 결론

급성泄瀉의 적절한 치료 방침의 설정에 있어 우선 회수가 3-4회 이상이나 대변량이 정상범위인 가성泄瀉와 수의적 배변 조절의 불능이며 대변량이 250g/day이하인 대변 실금과 구분해야 한다. 급성泄瀉 환자의 병력 중 병원성 생물체에 의한 것이 아니고 다량의 약물이 투여되는 상태라면 어떤 약물을 먹고 있는지 혹은 먹었었는지를 아는 것이 중요한데, 모든 약제는泄瀉를 일으킬 수 있기 때문이다¹⁾.

특히 항생제 투약은 단순한 염증과 위막성 장염을 야기할 수 있으며²⁾, 투약중이거나, 투약중지 6주 후에도泄瀉가 발생할 수도 있으므로 주의를 요한다^{3,16)}.



날 짜	8/17	8/18	8/19	8/20	8/21	8/22	8/23	8/24
최고체온(°C)	38.4	38.2	37.8	36.8	37.7	37.6	36.6	36.6
최저체온(°C)	36.7	36.7	36.4	36.4	36.2	36	36	36.2
泄瀉횟수	4	5	4	5	0	0	0	0
연변횟수	0	0	0	0	3	2	1	1
혈중 Na ⁺ /K ⁺ (135-145/3.5-5.0)	151/2.7	145/2.2	139/2.8	140/2.9	·	132/3.2	·	125/4.7
흡수량-배출량(ml/day)	-1370	-1380	-1050	-300	450	770	-300	40
韓藥	香砂溫脾湯加味				柴苓湯			

Fig. 8. Changes of clinical symptom in case II -2

이 중 위막성 장염은 항생제 사용 후에 Clostridium difficile의 장내 과다 증식에 의해 일반적으로 발생하며, 나이가 많을수록 가능성은 더 높아지게 되고, 드물게 장허혈, 장폐색, 내장수술, 화학요법, 장관감염, lymphoma, leukemia, 중금속 노출, 중증 심혈관질환에서도 발생한다³⁾. 따라서 환자가 중증의 뇌졸중 환자이거나 중환자이며 항생제가 다량 투여되는 상황이라면 그 가능성은 더 높아진다고 할 수 있다. 실제로 모든 항생제가 위막성 장염과 관련성을 가지며 가장 관련있는 항생제는 clindamycin, lincomycin이다^{2,8)}. 주로 언급되는 위막성 장염 유발 약제는 다음 Table 1과 같다³⁾.

위막성 대장염은 소장 및 대장 점막에 전형적인 위막을 형성하는 질환의 총칭이며^{3,8)}, 위막성 대장염은 1893년에 Bulletin of John Hopkins의 Dr William

Osler가 위암으로 수술한 후 15일간의泄瀉 후에 매우 수척해져서 사망한 22세의 여자에 대해 언급한 것이 처음이다¹⁵⁾. 특히 Clostridium difficile에 의한 위막성 대장염은 항생제 투여 중 혹은 투여 후에 야기되며 임상적으로 중한 경과를 밟는 질환이다^{13,16)}. 환자 중 96%에서 Clostridium difficile와 그 독소가 검출되며, 위막성 병변이 없이 항생제 사용후泄瀉만 발생한 환자의 20%에서도 이 균과 독소가 검출되었다고 한다¹⁷⁾. 진단은 기존에는 대변검사 및 직장경 검사가 이용되었으나 위막성 장염 환자의 25~70%에서는 음성이거나 단순한 장염으로 진단된다. 특히 대변검사는 상당히 정확하나 절대적이지는 않고 결과가 나오는데 일정기간이 소요된다는 불리한 점이 있다³⁾. 최근에는 대변검사의 위음성 경향, 중환자에 있어서 직장경 검사의 어려움과 함께 위막성 대장염의

Table 1. Drug Associated with Pseudomembranous Colitis

Antibiotics		Other	
Amoxicilin	Clidamycin	Oxacillin	Anion-binding resins
Amphotericin	Cloxacillin	Penicillin	Antiperistaltic agents
Ampicillin	Erythromycin	Rifampicin	Chemotherapeutic agents
Bacitracin	5-Fluorocytosine	Sulfamethoxazole	Mmethotrexate
Carbenicillin	Gentamicin	Tetracycline	Fluororacil
Cefazolin sodium	Kanamycin	Tobramycin	Corticosteroids
Cefuroxime	Lincomycin	Trimethoprim	Lactobacillus preparation
Cephalexin	Metronidazole	Vancomycin	Mercuric compounds
Cephalothin sodium	Nafcillin sodium		
Chloramphenicol	Neomycin		

진단 뿐만 아니라 병변범위, 병증정도, 합병증, 장천공, 장농양 여부를 알 수 있는 복부초음파나 복부CT의 중요성이 제기되고 있다⁷⁾. 따라서 최근에 항생제 사용여부 및 중증의 질병경과의 병력에 의한 감염감수성이 증가되어 있고, 임상경과에 있어 전형적인 수양성泄瀉, 發熱, 복부산통, leukocytosis, 저알부민혈증, hypovolemia와 함께泄瀉 대신 혈성泄瀉 및 혈성점액변을 보는 경우에도 위막성 장염으로 진단하고 치료하고 있다. 그 외에 위막성 대장염은 임상 경과상泄瀉가 가장 흔한 증상이나 없을 수도 있다. 또한 경증에서는 복통, 發熱, leukocytosis는 없는 경우도 있다⁹⁾.

치료에 있어서는 사용중인 항생제 중지, 적절한 항생제로의 변환, 수분공급, 전해질 균형, 경구로 metronidazole, vancomycin hydrochloride 투여인데, 치료효과를 투여하는 것이 중요하다^{1,3,8)}. 그러나 vancomycin hydrochloride에 의한 위막성 장염이 보고되면서 그 선택의 폭이 넓지는 않다⁷⁾. 예후에 있어서는 재발율이 20%로 보고되고 있다⁹⁾.

두 증례의 환자는 다량의 항생제를 사용하거나 하였던 환자로 이전에 만성泄瀉의 과거력도 없었다. 모두 횡수는 6~7회, 4~5회, 대변량이 700~900g으로 횡수와 양이 많고, 체온은 증례 1의 환자는 괴사성 폐렴이 동반되기는 하였으나 모두 체온이 37.4~38.4℃로 發熱이 있으며, 배변 전에 복통으로 인한 통증과 汗出(진땀)경향, 전해질 불균형 양상, 저알부민혈증을 보였다. 증례 1의 환자는 인공호흡기 및 괴사성 폐렴으로 인해 직장경검사, 초음파 검사는 시행

할 수 없었고 대변검사(9월 3일)는 초기 연변 배설기간에 실시하여서 인지 음성이었다. 그러나 그 이후에는 육안적인 소견상 血絲, 점액, 血便에서 臭경향이 강하였으며, 증례 2의 환자는 입원당시 타병원에서 위막성 장염을 진단 받고 점액변,泄瀉, 發熱의 양상을 보였으나 대변검사에서는 음성이었고, 복부초음파를 통해 결장의 비후 및 내강에 두 줄의 고강도 신호가 보이는 장염이 진단되었다(Fig. 7). 환자의 병력과 임상양상, 검사결과를 종합 하건데 위막성 장염으로 진단 내릴 수 있었다.

물론 위막성 장염의 치료의 방침이 대증치료 및 metronidazole, vancomycin hydrochloride 투약이며, 이에 따라 대증치료로서 수액공급, 금식, 최소한의 calorie제한,泄瀉치료식을 시행하기는 하였다. 그러나 증례 1의 환자는 괴사성폐렴으로 다량의 항생제 병용 투여가 이루어지고 있고, 증례 2의 환자는 폐렴과 같은 합병증이 없고 또한 vancomycin hydrochloride이 위막성 대장염을 유발할 수 있다는 기존의 보고가 있고, 위막성 장염의 재발시 투약 항생제 선택의 한계가능성에 대한 우려로 metronidazole, vancomycin hydrochloride는 투여하지 않았다. 전해질 불균형과 저알부민혈증은 그 원인이 위막성장염에 따른 것이기는 하였으나 증례 1, 2 환자에게는 수액을 통한 전해질 공급과 aldactone의 투여가 있어 균형을 유지하였고, 저알부민혈증에 대해서는 증례 1의 환자는 간헐적으로 매번 20% albumin 100ml을 투여 후 검사한 결과 1.7~1.8(mg/100ml)정도로 상승이 없었

고, 증례 2의 환자는 2.5mg/100ml로 유지되었으나 柴苓湯투여 후 發熱과 泄瀉가 호전되면서 albumin의 정맥주사 없이 2.1mg/100ml(증례1), 3.1~3.5mg/100ml(증례2)로 상승하였다.

한의학에 있어서 泄瀉의 진단, 치료는 寒熱의 판단, 脈診에 의한 輕重 파악, 分利水道가 중요한데, 腸의 寒熱에 있어서는 腸鳴飧泄, 瀉白, 小便이 清白하되 澁하지 않고, 手足이 寒하면 寒證, 出黃如糜하고 대변색이 靑黃紅赤黑, 소변색이 赤색이고 澁하고 手足이 모두 溫하면 熱證, 脈이 緩하고 때때로 小結한 경우는 輕證으로 浮大數한 경우는 예후가 안 좋다고 하였다. 痢疾에 있어서도 대변색이 白색이고 鴨瘡과 비슷하면 寒證, 紫黑色이면 熱證, 白色이고 鼻涕와 비슷하며 凍膠(언 갓풀)같이 나오면 虛痢라고 하였다. 치료에 있어서는 補虛와 分利水道를 필요에 따라 적절히 운용하되 大甘溫 혹은 大苦한 약으로 濕生 혹은 傷脾하지 말고 淡劑로 利竅하라 하여 五苓散을 가장 먼저 제시하며, 補虛에는 理中湯이나 治中湯을 사용하라고 하였다. 泄證을 다섯으로 나누어 飲食不化 色黃하면 胃泄로 胃風湯, 腹脹滿 泄注食 吐逆하면 脾泄로 胃苓湯, 食已寤白 大便色白 腸鳴 切痛은 大腸泄로 五苓散, 羞澀 便膿血 小腹痛하면 小腸泄로 芍藥湯, 裏急後重 數至圓而不能便 壅中痛은 大瘕泄로 大黃湯을 사용하라고 하여⁹⁾ 증세와 치료 처방을 제시하였다.

柴苓湯은 朱丹溪의 <丹溪心法附餘>의 溫熱病門에 처음 언급된 처방으로 朱丹溪는 伏氣로 인해 溫熱病이 발생하며 溫熱邪는 自內而出이라고하여 表中裏의 熱을 치료하는 것에 지나지 않는다고 하였고, 脈에 있어서는 陰陽脈이 모두 盛한데 이것은 熱이 極盛한 것이라고 하였다¹⁰⁾.

柴苓湯은 溫熱病門에 언급되는 치료 처방 중 하나로 小柴胡湯과 五苓散을 합방한 것이다. 發熱, 泄瀉, 裏虛에 쓰며 傷寒表證이 不治되어 外邪가 半表半裏로 傳한 후 內傷에 이르러 發熱된 것과 雜病으로 發熱된 것을 치료하는 補虛散邪의 처방이라 하였다¹⁰⁾.

朱丹溪이후에는 柴苓湯의 加減에 따라 張介賓은 熱多寒少 心煩小睡¹¹⁾, 巽延賢은 治瘧 發寒熱 病在半

表半裏 陰陽不分¹²⁾, 李誕은 表裏俱熱 大便自利¹³⁾ 黃度淵은 治傷寒陽症 身熱 脈數 煩熱 自利¹⁴⁾에 사용한다고 제시하였다.

柴苓湯 투여전 남성 환자는 괴사성 폐렴으로 증세가 중하여 폐렴치료에 도움을 주고자 柴梗半夏湯에 澁劑를 가하여 투여하였고, 여성 환자는 止瀉의 목적으로 香砂溫脾湯에 澁劑를 추가하여 투여 하였으나, 별다른 증세 호전이 없었다. 두 환자 모두 發熱, 泄瀉(黃褐色, 臭), 面垢, 小便赤澁, 脈(浮)數, 舌紅(少苔)로 表裏가 모두 熱證이고, 腹診상 無力 및 腸鳴항진 등 裏虛의 양상을 보여 柴苓湯을 투여하였다.

柴苓湯 투여 후 체온저하, 泄瀉횟수감소, 변의 양상 호전이 보여 3~4일 후에는 泄瀉소견은 보이지 않았고, 액와체온이 37.4℃이하의 정상범위내에 이르게 되었다. 또한 혈중 알부민의 농도도 호전되었다. 安圭錫은 柴苓湯이 白鼠의 肝손상에 대한 효과에 대해 보고하였는데¹⁵⁾ 실제 증례 2의 환자에 있어서는 입원 당시 GOT/GPT 551/322(U/l)의 수치가 8월 24일 104/150(U/l), 9월 4일에는 29/27(U/l)로 급격한 감소를 보였다. 그러나 증례 1의 환자는 괴사성 폐렴의 정도의 호전은 있었으나 여전히 일일 흡수 배출량차에 상당한 문제가 있는 양상을 보였다. 물론 증례 2 환자의 경우는 泄瀉 및 發熱의 호전을 항생제 사용의 중단과 소량의 수액공급에 의한 것이라고 볼 수도 있겠으나 항생제로 인한 장염의 경우는 그 발병이 항생제 중단 6주 후에도 나타날 수 있으며¹⁶⁾, 柴苓湯 투여 2~3일에 증세의 급격한 호전이 있었으므로 柴苓湯의 투여에 의한 호전으로 보는 것이 맞을 것으로 사료된다.

결론적으로 항생제의 투여 후 야기된 위막성 대장염이나, 염증성 대장염에 있어서 表裏俱熱에 의한 發熱과 泄瀉를 동반하고 裏虛의 소견이 보일 경우에 柴苓湯의 투여가 환자의 發熱, 泄瀉의 호전에 의미있게 작용할 것으로 사료되었다.

참고문헌

1. 김노경. 서울의대내과학 교실. 내과학. 서울:고려의학. 1998:122-130.
2. Price, A.B.. Pseudomembranous colitis. Recent advances in gastrointestinal pathology. Saunders. 1980:151-172.
3. Pablo R. Ros, Peter C. Buetow, Linda Pantograg-Brown, Chris E. Forsmark, Leslie H. Sobin, Pseudomembranous Colitis. Radiology. 1996;198:1-9.
4. 程國彭. 醫學心悟. 서울:書苑堂. 1994:429.
5. 許浚. 東醫寶鑑. 서울:南山堂. 1989:181-182.
6. Eli Zuckerman, Gary Kanel, Chung Ha, Jeffrey Kahn, Bat-Sheva Gottesman, JobKorula. Low Albumin Gradient Ascites Complication Severe Pseudomembranous Clitis. Gastroenterlogy. 1997;112:991-994.
7. Trinh, D.H., Kernbaum, S. and Frottier, J.. Treatment of antibiotic-induced colitis by metronidazole. Lancet, 1978;1:338-339.
8. 박대천, 임규성, 장린, 서환조, 이창홍, 민영일. 항생제 속발후 속발된 위막성 장염. 대한내과학회잡지 1982;25(11):1244-1251.
9. 黃花秀, 杜鎬京. 柴苓湯과 加味柴苓湯의 利尿, 消炎, 解熱 및 鎮痛에 미치는 影響. 대한한방내과학회지. 1986;3(1):49-65.
10. 朱丹溪. 丹溪心法附餘. 서울:대성문화사. 1990:119,123.
11. 李滄. 醫學入門. 서울:翰成社. 1982:282,562.
12. 송일병 외. 사상의학. 서울:집문당. 1997:477.
13. 경희대학교 한의과 대학 부속한방병원. 경희한방처방집 2nd ed. 서울:경희대학교 한의과대학 부속한방병원. 1997:50,134,135,226.
14. 조기호. 한방처방의 동서의학적 해석방법론. 서울:고려의학. 1999:294-298.
15. Finny JMT. Gastroenterostomy for cicatrizing ulcer of the pylorus. Bull Johns Hopkins Hosp 1893;4:53-55.
16. Tedesco, F.J.. Clindamycin and Colitis. a review. J. Inf. Dis.. 1977;135:S95-S98.
17. Bartlett, J.G., Chang, T.W., Gurith, M., Gorbach, S.L. and Onderdonk, A.B.. Antibiotic-associated pseudomembranous colitis due to toxin-producing clostridia. N. Engl. J. Med., 1978;298:531-534.
18. 張介賓. 景岳全書. 서울:翰成社. 1983:241.
19. 龔廷賢. 萬病回春. 서울:林林書院. 1972:95.
20. 黃度淵. 醫宗損益. 서울:醫學社. 1973:95.
21. 安圭錫. 柴苓湯이 Thioacetamine에 의한 白鼠肝損傷에 미치는 영향. 서울:경희대 한의대 논문집. 1983.