

뇌졸중 환자에게 발생한 만성 설사 및 Clostridium difficile 연관 설사 한·양방 병행 치료 치험 1례

김세원 · 장우석*

대구한의대학교 부속 대구한방병원 심계내과학교실

Case Report about Korean and Western Medicine Treatments of a Stroke Patient with Chronic Diarrhea and Clostridium Difficile Associated Diarrhea

Sae Won Kim, Woo Seok Jang*

Department of Internal Medicine of Korean Medicine, Daegu Oriental Hospital of Daegu Haany University

The objective of this study is to report the clinical application of Korean and Western medicine on chronic diarrhea and Clostridium difficile associated diarrhea. Clostridium difficile associated diarrhea is usually triggered by using antibiotics. This patient also took some antibiotics and she started to suffer diarrhea diagnosed as chronic and Clostridium difficile associated diarrhea. She had suffered from diarrhea over 10 times per day. We checked changes of numbers, total volume of defecations and stool form. We treated the patient with acupuncture, moxibustion, herbal medicine and metronidazole. After treatment, diarrhea was stopped and the patient defecated normal form stool. According to this study, acupuncture, moxibustion, herbal medicine and metronidazole was effective for 1 case of stroke patient with chronic and Clostridium difficile associated diarrhea.

keywords : Clostridium difficile associated diarrhea, Herbal Medicine, Metronidazole, Case Report

서 론

정상 성인의 대변은 하루 200 g 이하이고, 배변 횟수는 매일 3회에서 주 3회로 다양하며 설사는 하루에 대변량이 200 g 을 넘거나 배변 횟수가 3회를 초과하는 경우로 정의한다. 2주 이내는 급성 설사, 2~4주는 지속되는 설사, 4주를 초과하면 만성 설사로 나눈다¹⁾.

중풍 환자는 설사 발생의 위험이 높는데 이는 장의 운동성이 감소하여 배변 습관의 변화를 초래하는 것도 있지만 연하 장애에 따른 흡인성 폐렴, Foley catheter 삽입으로 발생한 요로 감염 등 항생제 투여를 필요로 하는 합병증이 흔하기 때문이다²⁾. 설사는 항생제 치료 중 5~15% 이상 나타나는 흔한 부작용이며³⁾ 항생제 사용으로 인한 장내 정상 세균총의 파괴, 오염된 환경을 통해 섭취된 Clostridium difficile의 장내 군집화 및 증식, Clostridium difficile로부터 분비되는 독소에 의해 Clostridium difficile infection(이하 CDI)이 발생하게 된다. CDI의 가장 흔한 임상증상은 갑자기 발생하는 수양성 설사이고 이외에 복통, 발열, 백혈구 증가, 저알부민혈증 등이 나타날 수 있다. 중증인 경우에는 탈수,

복수, 독성 결장 등을 동반하기도 한다. 수양성 설사는 하루에 3~10회 정도 발생하며 육안적 혈변은 드물지만 대변 잠혈, 대변 백혈구는 흔히 양성 소견을 보인다⁴⁾.

Clostridium difficile 연관 설사는 한의학에서 설사의 범주에 속한다. 『東醫寶鑑』에서 濕勝則濡泄, 註曰, 濕勝則內攻於脾胃, 脾胃受濕則水穀不分, 故大腸傳導而注瀉也라 하였고 치료로는 凡泄皆兼濕, 初宜分利中焦, 滲利下焦, 久則升舉, 必滑脫不禁, 然後用澁藥止之라 하여泄瀉의病因과治法에 대해 언급하고 있다⁵⁾.

감염성 설사는 양방에서는 다빈도 진료 순위 상위 10%내에 위치할 만큼 흔한 질환이지만 통계청의 조사에 따르면 감염성 설사를 주 상병으로 하는 치료를 한방에서 시행한 경우는 드물다⁶⁾. 또한 뇌졸중환자에게 설사는 삶의 질을 떨어뜨리는 질환임에도 불구하고 양 등⁷⁾의 보고 외에는 뇌졸중 환자에게 발생한 Clostridium difficile 연관 설사의 치험례는 보고된 바가 없다.

이에 저자는 뇌졸중 환자에게 발생한 만성 설사 및 Clostridium difficile 연관 설사의 한양방치료 치험 1례를 제시하여 Clostridium difficile 연관 설사의 한의학적 치료에 대한 이해

* Corresponding author

Woo Seok Jang, Department of Internal Medicine of Korean Medicine, Daegu Oriental Hospital of Daegu Haany University, 136, Sincheondong-ro, Suseong-gu, Daegu, Korea

E-mail : freesoso1@naver.com Tel : +82-53-770-2125

Received : 2015/08/31 Revised : 2015/11/23 Accepted : 2015/12/02

© The Korean Society of Oriental Pathology, The Physiological Society of Korean Medicine

pISSN 1738-7698 eISSN 2288-2529 http://dx.doi.org/10.15188/kjopp.2015.12.29.6.517

Available online at http://www.hantopic.com/kjopp/KJOPP.htm

에 활용하고자 보고하는 바이다.

증 례

1. 환자명: ○○○

2. 성별 및 연령: 여성, 69세

3. 주소증: 설사, 의식혼미(stupor), 사지마비(우상지 Motor Gr3, 우하지 Motor Gr0, 좌상하지 Motor Gr3) 천추부 궤양

4. 발병일: 2014년 3월 16일경(의식저하, 사지마비), 2014년 3월 17일경(설사), 2014년 4월 1일경(천추부 궤양)

5. 과거력

- 1) 고혈압: 1992년경 진단
- 2) 협심증: 2002년경 진단
- 3) 당뇨: 2004년경 진단
- 4) 대상포진: 2004년경, 2014년 7월경 진단
- 5) 심근경색: 2005년경 진단
- 6) 흉추10번 압박골절: 2012년경 진단
- 7) 급성신우신염: 2013년경 진단
- 8) 복부대동맥폐색: 2014년 4월경 진단

6. 사회력: 술, 담배 복용력 없음

7. 진단명

Clostridium difficile associated diarrhea
 Infarction in Rt. Frontoparietotemporal Lobe
 ICH on Lt. Thalamus & Rt. Frontal Lobe(Cortical & Subcortical Area)
 Pressure Sore
 泄瀉, 手足癱瘓, 癰疽
 內傷濕滯, 大腸濕熱, 元氣虛弱
 少陽人 亡陰證

8. 현병력

본 환자는 2014년 3월 16일 오후 3시 반경 누워있던 중 갑자기 구음장애, 좌반신부전마비 상태 발생하여 오후 4시경 OO대학병원 방문하여 Brain CT 및 Brain MRI 촬영 후 acute infarction in right frontoparietotemporal lobe 진단 후 intravenous tissue plasminogen activator(IV tPA) & intraarterial(IA) thrombectomy 시행 후 ICU에 입원하였다. 이후 2014년 3월 16일 오후 9시경 흉민 호소하던 중 갑자기 mental deterioration 발생하여 Brain CT 상 ICH(Lt. thalamus & Rt. frontal lobe cortical & subcortical area) 진단 후 상태 여전하였다. ICU 입실 당시 R/O aspiration pneumonia로 3/16-3/19까지 Ceftriaxone Sodium Hydrate+Clindamycin Phosphate,

3/19-3/29까지 Piperacillin Sodium/Tazobactam+Levofloxacin, 3/29-4/4까지 Colistin Sodium Methanesulfonate, 4/10-4/14까지 Ceftriaxone Sodium Hydrate, 4/18-4/25까지 Ceftriaxone Sodium Hydrate, 4/25-5/7까지 Vancomycin HCl 사용 이후 더 이상 발열 없어 항생제는 사용 중지하였다. ICU 당시부터 설사 상태 지속되었으며, 대변 검사상 특이소견 없고, Clostridium difficile 검사상 음성소견으로 Diocahedral Smectite 복용 등의 conservative management 받았다. 이후에도 수차례 대변 검사 및 Clostridium difficile toxin assay 시행하였으나 음성소견 보였고, 설사 방지식 경관 유동식, 미음 섞어서 feeding 하였으나 호전 없이 설사 지속되었다. 2014년 7월 17일경 Clostridium difficile 검사상 양성소견으로 Metronidazol 250 mg 6T#3(항원충제) 처방 받았으며 이후 적극적인 한방치치 위해 퇴원약을 처방받아 2014년 7월 18일경 ○○한방병원에 입원하였다.

9. 한의학적 초진 소견

腹冷, 腸鳴, 大便溏, 汗出(全身, 盜汗), 手足浮腫, 顏面白, 脈細弱, 舌淡紅

의식혼미 상태로 환자의 주관적 증상은 파악 불가하며 L-tube feeding 및 foley catheter insert 중으로 식사 및 소변 관련 증상은 파악 불가하였다.

10. 초진시 검사소견

1) 생체활력징후
 혈압 140/80 mmHg, 맥박 90회/분, 호흡수 21회/분, 체온 36.8°C

2) 심전도검사
 Rapid atrial rhythm
 moderate ST depression
 possible right ventricular hypertrophy
 **abnormal ECG

3) 임상병리검사

(1) 적혈구(Red Blood Cell, RBC) $3.1 \times 10^5 \text{mm}^3$ (참고치: $3.4 \sim 5.0 \times 10^5 \text{mm}^3$), 백혈구(White Blood Cell, WBC) $16.8 \times 10^3 \text{mm}^3$ (참고치: $4.0 \sim 10.0 \times 10^3 \text{mm}^3$), 호중구(Neutrophil) 82.0%(참고치: 50~70%), 혈색소(Hemoglobin, Hb) 9.9g%(참고치: 12~16g%), 헤마토크리트(Hematocrit, Hct) 27.5%(참고치: 38~47%), 적혈구침강속도(Erythrocyte sedimentation rate, ESR) 20.0 mm/hr(참고치: 0~15 mm/hr), 혈액요소질소(Blood urea nitrogen, BUN) 14.0 mg/dl(참고치: 5~23 mg/dl), 크레아티닌(Creatinine, Cr) 0.9 mg/dl(참고치: 0.7~1.7 mg/dl), Protein total 6.1 g/dL(참고치: 6.4~8.2 g/dL), albumin 2.0 g/dL(참고치: 3.3~5.2 g/dL), 총 콜레스테롤(Total Cholesterol) 113.0 mg%(참고치: 150~230 mg%), glucose 166.0 mg/dL(참고치: 70~120 mg/dL), potassium 3.0 mEq/L(참고치: 3.4~5.1 mEq/L), 당화혈색소(HbA1c) 7.5%(참고치: 4.3~6.5%) 외 특이소견 없음. 소변검사 상 특이소견 없음.

(2) The change of Blood Sugar Test(Table 1)

Table 1. The change of Blood Sugar Test (단위 : mg/dL)

Time	Average of BST(2014.7.19-7.22)	Average of BST(2014.7.23-10.3)
06:00	179	106
10:00	209	145

4) 영상의학검사

(1) 2014년 03월 16일 오후 3시경 시행한 자기공명영상검사(뇌경색이, 오후 9시경 시행한 뇌단층촬영검사(뇌출혈이 관찰되었다(Fig. 1).

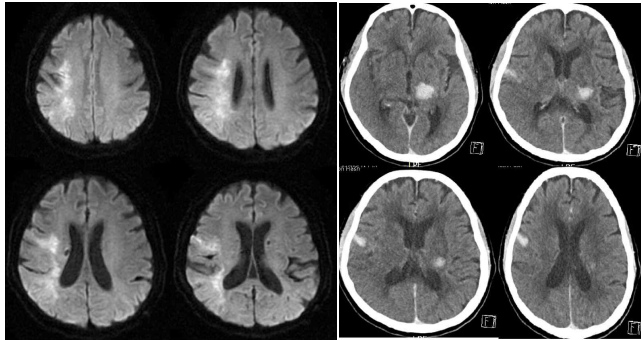


Fig. 1. Magnetic Resonance Imaging (Diffusion weighted imaging), Brain Computed Tomography

(2) 2014년 07월 18일 시행한 흉부 X선 촬영 검사(전후면)에서 Nonspecific 소견이었다.

(3) 2014년 07월 23일 시행한 복부전산화단층촬영 검사에서 추정진단으로 위막성대장염이 관찰되었다.

11. 동시 투약한 양약

1) 2014년 7월 18일-2014년 8월 26일 ○○대학병원 신경과에서 처방받아 투여된 약

Amlodipine Besylate 6.944 mg 1T#1(혈압강하제), Spironolactone 25 mg 1T#1(이뇨제), Aspirin Enteric Coated 120.98 mg 1T#1(기타의 순환계 용약), Nicorandil 1 mg 4T#2(혈관확장제), Ubidecarenone 5 mg 4T#2(강심제), Levetiracetam 500 mg 2T#2(항간질제), Metronidazole 250 mg 6T#3(항원충제), Acetylcysteine 800 mg/4 mL 2회(진해거담제), Erdosteine 300 mg 3T#3(진해거담제), Esomeprazole Magnesium Trihydrate 22.3 mg 1T#1(소화성 궤양용제), Lactobacillus Acidophilus 300 mg 3C#3(정장제)를 비위관투여 하였고 Silver Sulfadiazine 10 mg 3회/일(화농성질환용제), Sodium Hyaluronate 2 mg/g 3회/일(창상보호제), Diflucortolone Valerate 1 mg/g, Isoconazole Nitrate 10 mg/g 3회/일(기생성 피부질환용제), Mupirocin 20 mg/g 3회/일(기타의 외피용약) 피부에 도포하였고 Fluticasone Propionate 333.333 mg/100 g, Salmeterol xinafoate Micronized 48.333 mg/100 m 2회/일(진해거담제), Salbutamol Sulfate 160.67 mg/100 g 1회/일(진해거담제)를 T-tube cannular 로 투여하였다.

2) 2014년 8월 27일-2014년 10월 3일 ○○대학병원 신경과에서 처방받아 투여된 약

상기 약에서 Metronidazole 250 mg 6T#3(항원충제) 만 제외하고 똑같이 투여하였다.

3) 2014년 7월 19일-2014년 7월 22일 본원에서 투여된 약

Metformin HCl 500 mg 2T#2(당뇨병용제) 비위관투여 하였다.

4) 2014년 7월 23일-2014년 10월 3일 본원에서 투여된 약

상기 약에서 Metformin HCl 500 mg의 용량을 늘려 3T#2(당뇨병용제) 비위관투여 하였다.

12. 치료내용 및 시술방법

1) 한약치료: 다음의 처방을 1첩 분량으로 하여 1첩 1일 3회 分服 하였다.

(1) 藿香正氣散加味⁸⁾, 2014년 7월 18일-7월 21일

金銀花 20 g, 白茯苓 10 g, 桑白皮 8 g, 蒼朮 8 g, 荊芥 8 g, 藿香 8 g, 連翹 8 g, 黃芩 6 g, 蘇葉 6 g, 大腹皮 6 g, 厚朴 6 g, 生薑 5 g, 桔梗 4 g, 白芷 4 g, 陳皮 4 g, 大棗 2 g, 甘草(炙) 2 g

(2) 托裏消毒飲加味⁹⁾, 2014년 7월 21일-7월 23일

陳皮 20 g, 金銀花 20 g, 天花粉 16 g, 黃芪 12 g, 白茯苓 12 g, 蒼朮 8 g, 豬苓 8 g, 澤瀉 8 g, 荊芥 8 g, 桑白皮 8 g, 瓜蒌仁 8 g, 蘇葉 8 g, 桔梗 8 g, 當歸 8 g, 白芷 8 g, 皂角刺 8 g, 川芎 8 g, 穿山甲 8 g, 厚朴 8 g

(3) 荊防地黃湯加味¹⁰⁾, 2014년 7월 23일-7월 28일

連翹 20 g, 金銀花 20 g, 白茯苓 8 g, 山茱萸 8 g, 澤瀉 8 g, 乾地黃 8 g, 桑白皮 8 g, 獨活 4 g, 防風 4 g, 車前子 4 g, 荊芥 4 g, 羌活 4 g

(4) 托裏消毒飲加味⁹⁾, 2014년 7월 28일-8월 6일

陳皮 20 g, 金銀花 20 g, 瓜蒌仁 12 g, 黃芪 12 g, 白茯苓 12 g, 天花粉 10 g, 生薑 10 g, 黃芩 10 g, 蘇葉 8 g, 桑白皮 8 g, 荊芥 8 g, 澤瀉 8 g, 蒼朮 8 g, 厚朴 8 g, 穿山甲 8 g, 白芷 8 g, 當歸 8 g, 防風 8 g, 皂角刺 6 g, 川芎 6 g, 半夏 6 g, 木通 6 g, 桔梗 6 g

2) 침구치료

(1) 침치료는 Stainless Steel Needles(東方針, 0.25x30 mm, 1회용)을 사용하여 양와위 자세로 1일 1회 15분간 留鍼하였으며, 刺鍼의 深度는 經穴에 따라 10~15 mm로 하였다. 치료 穴은 中風七處穴인 百會(GV20), 曲鬢(GB7), 曲池(LI11), 風市(GB31), 足三里(ST36), 懸鍾(GB39), 風池(GB20)에 脾俞(BL20), 胃俞(BL21) 등을 사용하였다¹¹⁾.

(2) 뜸치료는 關元(CV4), 中完(CV12)에 間接灸(神氣灸, 햇님구사)를 30분간 1일 1회 시행하였다¹¹⁾.

3) 양약치료

2014년 7월 18일-8월 26일: Metronidazole 250 mg 6T#3(항원충제) 비위관투여 하였다.

13. 치료평가 및 경과

대변량과 형태를 매일 확인하였고 설사 양상의 호전은 Bristol Stool Form Scale¹²⁾을 참고하여 scale상 5단계(Soft blobs with clear cut edges)이하의 형태가 2일 이상 지속적으로 나타나는 것을 호전 기준으로 하였다⁷⁾(Table 2, 3 Fig. 2-4).

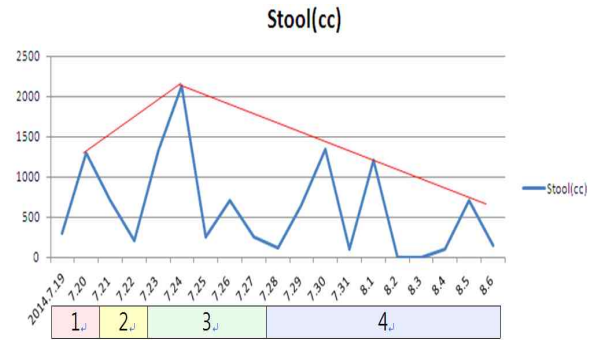
Table 2. Bristol Stool Form Scale

Type 1	Separate hard lumps, like nuts (hard to pass)
Type 2	Sausage-shaped, but lumpy
Type 3	Like a sausage but with cracks on its surface
Type 4	Like a sausage or snake, smooth and soft
Type 5	Soft blobs with clear cut edges (passed easily)
Type 6	Fluffy pieces with ragged edges, a mushy stool
Type 7	Watery, no solid pieces, entirely liquid

Types 1 and 2 indicate constipation, with 3 and 4 being the ideal stools (especially the latter), as they are easy to defecate while not containing excess liquid, and 5, 6 and 7 tending towards diarrhea.

Table 3. Stool state

Time	Intake(cc)	Urine(cc)	Stool(cc)	Number	Stool Form(Type)
2014.7.18	350	600	0	0	None
2014.7.19	2250	2850	300	1	Type 6
2014.7.20	2100	2100	1300	8	Type 7
2014.7.21	2150	2350	700	8	Type 7
2014.7.22	2200	950	200	1	Type 7
2014.7.23	2380	2150	1330	10	Type 7
2014.7.24	2520	1150	2130	12	Type 7
2014.7.25	2900	2250	250	2	Type 7
2014.7.26	3050	2200	700	4	Type 7
2014.7.27	2950	2750	250	3	Type 6
2014.7.28	1400	1020	120	1	Type 6
2014.7.29	1500	1550	650	4	Type 6
2014.7.30	1500	2500	1340	8	Type 6
2014.7.31	1400	1450	100	1	Type 6
2014.8.1	2550	2070	1200	5	Type 6
2014.8.2	2300	2350	0	0	None
2014.8.3	2450	2750	0	0	None
2014.8.4	1600	2200	100	1	Type 4
2014.8.5	1400	1050	700	5	Type 4
2014.8.6	1550	2250	150	2	Type 4



1. 藿香正氣散加味 2. 托裏消毒飲加味 3. 荊防地黃湯加味 4. 托裏消毒飲加味.

Fig. 4. The change of stool volume.

고찰

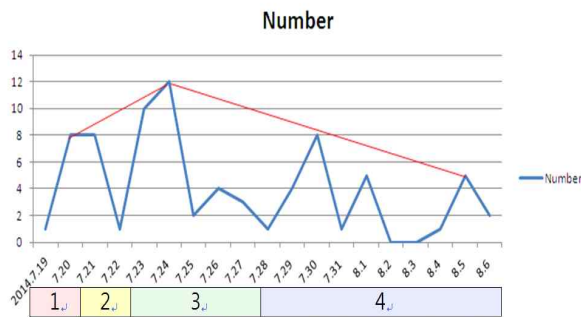
*Clostridium difficile*은 자연계에 존재하는 혐기성 그람양성균으로 이 중 일부는 인간에게 병원체로 존재한다. CDI는 항생제 사용이 늘며 그 빈도가 증가하고 있는데, 이전에는 경미한 임상양상으로 관찰되었으나, 2002년 이후 독소를 과분비하는 균주가 발생하고 이 균주가 전파되면서 CDI의 발생률과 치사율이 지속적으로 증가 추세를 보이고 있다. CDI는 항생제 사용의 기왕력, 설사, 복통 등의 임상증상과 함께 대변에서 독소A 또는 B가 검출되거나, 대변배양검사에서 *Clostridium difficile*이 자라거나 하부위장관내시경에서 특징적인 위막성 대장염이 관찰되는 경우 진단할 수 있다. 우리나라에서는 2004년도에는 입원환자 만 명당 17.2명의 CDI 환자가 발생하였고 2008년도에는 입원환자 만 명당 27.4명의 CDI 환자가 발생하여 5년 동안 약 1.6배 증가하였다⁴⁾.

CDI가 증가하고 위중한 임상경과를 취하는 이유는 명확하게 밝혀지지 않았지만, 새로운 균주의 발생, 항생제에 대한 내성의 증가에 의한 것으로 추정된다. 또한 기저질환의 중등도가 높아짐에 따라 입원환자의 감염에 대한 취약성의 증가도 중요한 요인으로 생각할 수 있다¹³⁾.

가장 흔하게 나타나는 임상증상은 갑자기 발생하는 수양성 설사이다. 이외에 복통, 발열, 백혈구 증가, 저알부민혈증 등이 나타날 수 있으며 중증인 경우에는 탈수, 복수, 독성 결장 등을 동반하기도 한다. 수양성 설사는 하루에 3-10회 정도 발생하며 육안적 혈변은 드물지만 대변 잠혈, 대변 백혈구는 흔히 양성 소견을 보인다⁴⁾.

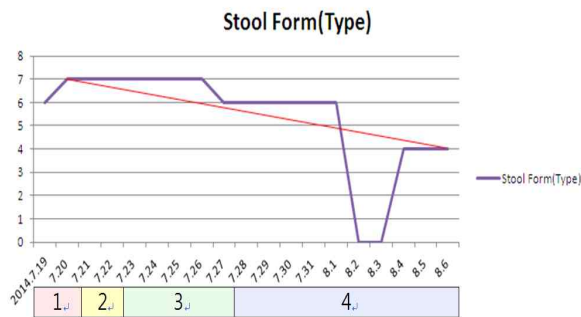
CDI치료의 시작은 설사를 유발한 약제를 중단하는 것이다. 유발약제를 중단하는 것만으로 호전되지 않는 경우 경구항생제치료가 필요하다. 초기 약제로는 경구 Metronidazole을 하루 500 mg 3회로 10-14일간 치료하는 것이 가장 널리 사용되고 있으며 비교적 저렴하고 중요한 병원 감염인 Vancomycin Resistant Enterococci(VRE) 출현에 대한 우려로 1차적으로 선택된다. 하지만 Metronidazole 치료에 실패하거나 중증의 임상양상, 즉 발열, 심한 복통, 백혈구 증가 등이 관찰되는 경우에는 경구 Vancomycin을 하루 125 mg 4회 10-14일 사용한다⁴⁾.

CDI는 치료보다 예방이 중요하다. 먼저 불필요한 항생제나 광범위한 항생제 사용을 자제하며 항생제 사용은 사용기준에 따라야 한다. 대부분 병원이나 요양시설에서 포자를 통해 감염되므로 의료



1. 藿香正氣散加味 2. 托裏消毒飲加味 3. 荊防地黃湯加味 4. 托裏消毒飲加味.

Fig. 2. The change of stool frequency.



1. 藿香正氣散加味 2. 托裏消毒飲加味 3. 荊防地黃湯加味 4. 托裏消毒飲加味.

Fig. 3. The change of stool form.

진 및 개인의 위생관리가 예방에 가장 중요하다¹⁴⁾.

한의학에서泄瀉는原因과形態에 따라 분류하였는데外感에 의한 것은風泄,寒泄,暑泄,濕泄,火泄로內傷에 의한 것은食積泄,酒泄,七情泄,痰泄,脾泄,腎泄,脾腎泄,寒泄,熱泄,虛泄,久泄로 구분하였고形態에 따라서는濡泄,滑泄,飧泄,暑泄,洞泄로 분류하였다.辨證은感受外邪,飲食所傷,脾胃虛弱,腎陽虛衰,肝氣乘脾 등으로 나누었고 치료는 먼저分利中焦滲利下焦(分利水穀)하는去濕之劑를 쓰고 그 다음正理中焦하기 위해서調理脾胃之劑나溫劑를 사용하고,日久하여升舉之劑를 투여하려면 반드시滑脫不禁證이 나타난 후에 사용하도록 하였다¹⁵⁾. 그리고『東醫壽世保元』에서少陽人은脾가寒氣를 받으면泄瀉를 하게 되며,亡陰證은만 하루 동안 설사를 하면精陰이 점점 고갈되면서 위험해진다 고 언급하고 있다.身熱頭痛泄瀉에猪苓車前子湯,荊防瀉白散을,身寒腹痛泄瀉에는滑石苦參湯,荊防地黃湯,熟地黃苦參湯로 치료한다¹⁰⁾.

본 환자는 3개월 이상의 만성설사로久泄에 해당되며 치료는內傷濕滯,大腸濕熱,元氣虛弱 등의 변증시지를 통한 한약 치료와, 침 치료, 양약치료를 함께 시행하였다. 침치료穴은中風七處穴인百會(GV20),曲鬢(GB7),曲池(LI11),風市(GB31),足三里(ST36),懸鍾(GB39),風池(GB20)에健脾和胃하여腸炎,泄瀉에 적용할 수 있는脾俞(BL20),胃俞(BL21) 등을 사용하였고¹¹⁾, 뜸치료는補益元氣하고分清別濁하여腹鳴 및泄瀉를 치료할 수 있는關元(CV4),中完(CV12)에間接灸를 30분간 1일 1회 시행하였다¹¹⁾. 내원당시水樣性泄瀉,浮腫,汗出,身痛,咳嗽 등의 증상을 보여藿香正氣散加味를 사용하였다⁹⁾.『和劑局方』의傷寒門에서는治傷寒頭疼憎寒壯熱上喘咳嗽五勞七傷一般風痰五般膈氣心腹冷痛反胃嘔惡氣瀉霍亂臟腑虛鳴山嵐瘴癘遍身虛腫婦人產前產後血氣刺痛小兒疳傷竝皆治之라 하여藿香正氣散의芳香化濕,升清降濁으로傷寒陰症과身痛 등表症과裏症을 모두 다스리는 효능에 대해 설명하고 있다. 여기에清熱解毒하는金銀花와連翹,行水消腫하는桑白皮,解表散風,透疹하는荊芥,清熱燥濕하는黃芩,溫中止嘔하는生薑,補脾和胃하는大棗를 추가하고燥濕健脾의 효능이 더 강한蒼朮을白朮대신加하고津液을 손상시킬 수 있는半夏를去하였다¹⁶⁾.

이후에 대변횟수는 여전하였으나 대변양은 다소 감소하였고, 욕창 치료를 신경써달라는 보호자 요청에 의해癰疽에 사용할 수 있는托裏消毒飲을基本方으로 선택하고本草加味를 통해서 설사 치료를 계속하였다⁹⁾.托裏消毒飲은明代龔의『萬病回春』에‘治一切癰疽六七日未消者服此藥瘡未成即消已成即潰’라고 수록된 이래『東醫寶鑑』等역대 의서에서癰疽치료에活用되어 온 처방이다. 여기에清熱生津,消腫排膿하는天花粉,皂角刺,穿山甲,潤肺化痰하는瓜蒌仁,利水滲濕하는猪苓,澤瀉,解表散風,透疹하는荊芥,行水消腫하는桑白皮,行氣和胃하는蘇葉,祛痰排膿하는桔梗,補血和血하는當歸,活血行氣하는川芎,燥濕消痰하는厚朴을 추가하고燥濕健脾의 효능이 더 강한蒼朮을白朮대신加하고虛寒腹痛泄瀉者에게 금기인白芍藥,濕沮의 경우에慎用해야 하는人蔘을去하였다¹⁶⁾.

托裏消毒飲加味 투여 1일 후까지는 대변 횟수와 양이 줄어들었으나 2일째 횟수가 10회로, 양이 1330 cc로 다시 증가하여 보호

자에게 설사 관련 치료 필요에 대해 고지한 후 처방을 변경하기로 하였다. 이전藿香正氣散加味 투여 이후 대변 양이 줄긴 하였으나 횟수가 여전하였던 것을 감안하여藿香正氣散加味를 다시 투여하지 않았으며, 환자가 의식 혼미 상태이므로 사상체질 분류 검사를 시행하여 사상체질을 진단할 수는 없었으나體形氣像(胸襟之包勢盛壯而膀胱之坐勢孤弱),容貌詞氣(上盛下虛,胸實足輕) 등을 참고하여少陽人으로 진단하고腹痛,身痛,泄瀉,汗出 등의 증상을 참고하여少陽人亡陰證으로 변증하여荊防地黃湯加味를 처방하였다¹⁰⁾.荊防地黃湯은『東醫壽世保元』에 나오는少陽人亡陰症身寒,泄瀉,浮腫을治한다.消化에 장애를 줄 수 있는熟地黃을 빼고養陰生津하는乾地黃을 추가하였고,清熱解毒,透熱生津하는金銀花와連翹,行水消腫하는桑白皮를 추가하였다¹⁶⁾.荊防地黃湯 투여 후 대변 횟수와 양이 계속해서 줄기 시작하였고, 투여 5일째에는 120 cc가량의 대변 1회만 나왔다. 투여 4일째부터는 mushy stool 양상으로 나오는 등 변화가 보였다.

泄瀉증상이 다소 회복되자 보호자분은 다시 욕창에 대해 치료하기를 희망하였고,托裏消毒飲加味에清熱燥濕하는黃芩,溫中止嘔하는生薑,燥濕降逆하는半夏,通利血脈하는木通을加하여 처방하였다^{9,16)}. 투여 직후에는 대변 양과 횟수가 증가하였으나 형태는 mushy stool 양상을 유지하였고, 날이 지남에 점차 감소하여 투여 7일째에는 sausage 양상의 100cc가량 대변 1회만 나왔다. 이후부터 의식 혼미 및 중풍 관련 치료를 위해 처방을 바꿨음에도 지속적으로 대변 형태가 유지되고 증상의 호전이 유지되었으며 10월 3일까지 재활치료를 받다가혈압이 80/50 mmHg 로 떨어지며심전도상 심방세동 및 low QRS voltage 가 확인되는 등 평소 이환중인 심부전의 악화로 인하여 본원에서 치료한 주소증과는 별개의 문제로 인해 ○○대학병원으로 전원하였다.

Metronidazole 250mg 6T#3(항원충제)를 2014년 7월 18일 - 8월 26일까지 투여하여, 치료의 호전 이후에도 투여하였는데 이는 ○○대학병원 신경과에서 8월 26일까지 처방을 하였기 때문으로, 본원에서 치료이후 증상의 호전을 보인다는 내용의 소견서를 보호자에게 발급하여 ○○대학병원 신경과에 의뢰를 하였으며 그 이후부터는 처방받지 않았다.

CDI에 있어 일차 치료제로 metronidazole을 투여하면 96%에서 호전된다고 알려진 초기 연구와는 달리 2000년 이후 metronidazole 투여 후 치료실패 및 재발의 빈도가 증가하고 있고 증상 호전 반응이 느려 일차 치료제로 과연 metronidazole을 선택해야 하는지 논란의 여지가 있는 상황에서¹⁷⁾ Metronidazole 초치료의 치료실패율이 높이는 요인에 대한 보고가 있다. 정 등¹⁸⁾의 보고에서 Metronidazole 초치료에 성공한 군에서 경관유동식 복용 비율은 20.9%, 이전에 퀴놀론계 항생제의 사용한 과거력이 있는 경우가 24.7%이고 치료 실패군에서는 경관유동식 복용 비율이 47.9%, 이전에 퀴놀론계 항생제의 사용한 과거력이 있는 경우가 47%라고 밝히고 있다. 설사횟수가 많은 경우는 %를 밝히고 있지 않지만 치료 실패군의 설사 횟수가 치료 성공군보다 많았다고 하고 있으며 경관유동식 복용, 이전에 퀴놀론계 항생제의 사용한 과거력, 많은 설사횟수가 치료실패와 유의하게 연관 있는 것으로 보고하고 있다. 상기 보고에서 환자가 항생제를 복용한 기간 등은 연

급하고 있지 않지만 본 환자는 3가지 요인에 모두 해당되는 경우로 치료실패할 가능성이 높았지만 한방치료와 병행하였고 그 결과 치료에 효과적이었다고 볼 수 있다.

다른 기존의 연구를 보면 양 등⁷은 항생제 연관성 설사 환자에게 한약 투여 후 약 8.9±6.5일에 대변 횟수와 양의 감소가 보였고 대변 양상의 변화에 있어서는 약 68%에서 호전, 나머지는 변화가 없었거나 양상 악화, 파악 불가인 경우였다고 언급하고 있다. 본 증례에서 대변 횟수와 양의 감소 시간이 더 오래 걸린 것은 주소증 개선을 위한 치료가 일관되게 시행되지 못하고, 설사와 욕창 치료가 번갈아 가며 시행되었기 때문으로 사료된다. 그러나 대변 양상의 변화가 확실하게 있었고, 본 환자는 CDI 진단 이전부터 약 4개월간 만성 설사 이환중이었던 환자로, 양방의 보존적 치료에도 전혀 차도가 없던 중 한양방치료 병행 이후에 호전을 보였기 때문에 어느정도 의미가 있다고 사료된다. 다만 한방치료 단독으로 시행되는 않아 한의학적 치료만의 효과라고 보기에 힘든 점은 아쉬움으로 남는다.

본 증례는 뇌졸중 환자에게 발생한 만성설사 및 Clostridium difficile 연관 설사에 한양방치료를 시행하여 호전되는 좋은 경과를 보였다. 그러나 Case가 1명 뿐이고, 다양한 한약 치료 및 양방 치료가 같이 시행되었으므로 Clostridium difficile 연관 설사와 관련한 더 많은 증례보고와 연구를 통해 다양한 변증 모델과 치료의 정립이 필요할 것으로 사료된다.

결 론

본 증례는 뇌졸중 환자에게 발생한 만성설사 및 Clostridium difficile 연관 설사에 한양방치료를 시행하여 호전을 보였기에 보고하는 바이다.

References

1. Choi, M.G. Diagnosis and Management of Chronic Diarrhea. *The Korean Journal of Medicine* 83(5):585-590, 2012.
2. Lee, S.H., Yun, S.P., Kim, J.J., chung, K.H., Kim, Y.S., Bae, H.S., Lee, K.S. Two Cases of The Antibiotics-associated Diarrhea Treated with YiJoong-tang (Lizhong-tang) in Stroke Patients. *Korean Journal of Oriental Internal Medicine* 23(3):534-540, 2002.
3. Koo, J.S., Choi, J.H. Diarrhea. *The Korean Journal of Gastroenterology* 49(4):380-391, 2007.
4. Kim, J.R. The 3rd revised of digestive diseases. Seoul, Ilchokak, p 318, 2011.
5. Heo, J. New translation of Donguibogam. Seoul, Bubin Books, pp 515-518, 2007.
6. Statistics Korea. <http://kostat.go.kr>.
7. Yang, G.E., Kim, S.J., Park, Y.J., Lee, M.J., Lee, J.S., Ryu, J.H. Clinical Study of Antibiotic-associated Diarrhea Treatment in Intensive Care Unit Patients at an Oriental Hospital. *Korean Journal of Oriental Internal Medicine* 31(2):110-119, 2010.
8. Jin, S.M. Taepyeonghyeminhwajegukbang. Beijing, Renminweisheng Books, pp 78-79, 1985.
9. Kong, J.H. Enlarged Manbyunghuichun. Beijing, Chinese books society, pp 176-182, 1959.
10. Department of oriental sasang constitutional medicine in Korea. Revised and enlarged Sasang constitutional medicine. Paju, Jipmoondang, p 39, 165, 260, 266, 2011.
11. Korean acupuncture & moxibustion society text book committee. The acupuncture and moxibustion medicine. Paju, Jipmoondang, pp 29, 63-64, 80, 112-113, 135, 300, 305, 2008.
12. Lewis, S.J., Heaton, K.W. Stool Form Scale as a Useful Guide to Intestinal Transit Time. *Scandinavian J of Gastroenterology* 32(9):920-924, 1997.
13. Lee, Y.J., Choi, M.G., Lim, C.H., Jung, W.R., Cho, H.S., Sung, H.Y., Nam, K.W., Chang, J.H., Cho, Y.K., Park, J.M., Kim S.W., Chung, I.S. Change of Clostridium difficile Colitis during Recent 10 Years in Korea. *The Korean Journal of Gastroenterology* 55(3):169-174, 2010.
14. Hookman P., Barkin J.S. Clostridium difficile-associated infection, diarrhea and colitis. *J of World Gastroenterol* 15(13):1554-1580, 2009.
15. Department of oriental spleen system internal medicine in Korea. Spleen system internal medicine. Seoul, Green Books, pp 108-115, 1991.
16. Department of herbalogy text book committee. Herbalogy. Seoul, Younglimsa, pp 156, 158, 171, 205, 216-217, 232, 240-243, 331, 333, 347-348, 356, 467, 478, 484, 496, 498, 518, 585, 629, 633, 634, 2008.
17. Baines, S.D., O'Connor, R., Freeman, J., Fawley, W.N., Harmanus, C., Mastrantonio, P., Kuijper, E.J., Wilcox, M.H. Emergence of reduced susceptibility to metronidazole in Clostridium difficile. *J of Antimicrobial Chemotherapy* 62(5):1046-1052, 2008.
18. Cheong, H.S., Kim, J.K., Lim, T.K., Kwon, K.T., Ryu, S.Y., Heo, S.T., Ko, K.S., Oh, W.S., Peck, K.R., Lee, N.Y., Song, J.H. Therapeutic efficacy of metronidazole for patients with Clostridium difficile-associated diarrhea. *The Korean Journal of Medicine* 72(6):639-646, 2007.