

## 潰瘍性大腸炎3症例に対する半消化態栄養剤を用いた食事療法の試み

石神 信治

石神胃腸科内科医院  
(原稿受付日 2010年1月7日)

### Trial of Dietary Therapy Using Polymeric Diet for 3 Cases of Ulcerative Colitis

Nobuharu Ishigami

Ishigami Gastrointestinal/Internal Medicine Clinic

#### Abstract

The clinical effects of dietary therapy (DT) were investigated using a low-residue/low-fat diet for breakfast and lunch (1000Kcal and less for breakfast and lunch together) and a polymeric diet alone (400-800 Kcal using Clinimeal) for dinner on 3 cases of moderate UC (total colitis-type UC [case 1: 15-year-old male], left-sided colitis-type UC [case 2: 58-year-old male; case 3: 66-year-old female]).

Results: Case 1: During the administration of salicylazosulfapyridine (SASP) 3 g/day in combination with a low-residue/low-fat diet, bloody diarrhea relapsed every 1 hour. SASP 3 g/day and DT were used in combination, and 5 days after initiation of DT administration, no blood was observed macroscopically in stool, and diarrhea had changed to muddy stool. On day 8, the patient felt hunger. After 22 days of DT administration, Ulcerative Colitis Disease Activity Index (UCDAI) score was 11. About 3 months later, UCDAI score was 3. Case 2: During the administration of SASP 3 g/day in combination with a low-residue/low-fat diet, the second relapse of left-sided abdominal pain and bloody stool was noted. DT was initiated, along with the following: SASP 3 g/day alone for 25days, steroid drug 20 mg/day (rectal application) alone for 16 days, and SASP 1.5 g/day alone for 21 days. AT 1week after initiation of DT administration, the amount of blood in stool was reduced and the patient felt hunger. On day 44 of DT administration, UCDAI score was 7. On day 112 of DT administration, UCDAI score was 3. UCDAI score at third relapse was 7, but following Steronema enema once a day at bedtime in combination with DT administration for 11 days, and thereafter, with administration of a normal, low-residue/low-fat diet, UCDAI score was 2 one month later. Case 3: 3 days before visiting this clinic, the patient noted soft, bloody stool 4-5 times in the morning. DT administration was begun without use of drugs. The amount of blood in stool decreased from day 1 of DT administration. UCDAI score on day 10 of DT administration was 8.

Conclusion: It has been suggested that DT may attenuate inflammatory reaction.

**Key words:** ulcerative colitis, dietary therapy, polymeric diet

#### はじめに

潰瘍性大腸炎に対してはサラゾスルファピリジン (SASP)、メサラジン、ステロイド剤などの薬物療法が治療の中心であり、食事療법은クローン病に比べ重要なものとは考えられていない。馬場は<sup>1)</sup>、「活動期で下痢などの腹部症状があるときには、主食は全粥として脂肪は1日30g前後とし、卵、大豆、魚を中心に蛋白質を摂

る。この時期には牛乳は避けたほうがよい。また、食物繊維の多いものや刺激物は控える。症状が落ち着き、緩解状態になれば通常の食事でもよい。」と述べている。しかし、腸管安静の時間的設定はなされていない。

今回、筆者は、腸管安静を長時間保つことを目的に、夕食として半消化態栄養剤のみを服用する食事療法を試みたので、その成績を報告する。

## 対象と方法

外来にて朝食低残渣・低脂肪食（朝食合計1000Kcal以下：患者の献立記録より算出したものである）、夕食消化態栄養剤（クリニミールを使用し400～800Kcal）のみ服用する食事療法（DT）を行うことができた潰瘍性大腸炎3例である。対象症例の初診時年齢、性、職業、DT開始時主訴、合併症、病変の拡がり、病期、重症度、DT開始までの治療内容および期間、DT開始後のステロイド剤使用、転帰を表1にまとめた。病変の拡がり、病期、重症度の分類は診療ガイドラインレビュー<sup>2)</sup>に拠った。

なお、症例1については、ステロイドホルモンの効果、副作用を説明した上で入院治療を勧めたが、高校へ入学したばかりで患者および家族が通院治療を希望したこと、中等症であったことから、毎日学校帰りに5%糖500mlを点滴静注しながらDTを施行することを説明し、同意を得た上で通院治療することとした。また症例2、3に対しても患者への本法の目的を十分に説明した上でDT施行の承諾は得られている。

## 症例呈示

**症例1**：15歳，男性。

**主訴**：血性下痢。

**家族歴**：父親が狭心症。

**既往歴**：特記することなし。

**現病歴**：1989年12月，下血があり他院を受診し，注腸造影検査の結果，潰瘍性大腸炎と診断され，低残渣・低脂肪食摂取の指導を受け，SASP 3g/日服用を行い，一時下血は治まっていた。治療継続中の1990年3月末よ

表1. 対象症例

	症例 1	症例 2	症例 3
初診時年齢, 性	15歳, 男性	58歳, 男性	66歳, 女性
職業	学生	会社員	主婦
DT開始時主訴	血性下痢	血便	血便
合併症	なし	糖尿病	なし
病変の拡がり	全大腸炎	左側大腸炎	左側大腸炎
病期	活動期	活動期	活動期
重症度	中等症	中等症	中等症
DT開始までの治療内容, 期間	SASPのみで約4ヵ月	SASPのみで約4年	なし
DT開始後のステロイド剤使用	なし	2回目再燃時16日間 プレドニン注腸20mg/日 3回目再燃時30日間 ステロネマ1個/日	なし
転帰	軽快	軽快	軽快

り，1時間毎の血性下痢を訴えるようになったため，4月当院受診した。

**初診時現症**：栄養中等度，体重51.5kg。脈拍68/分整，血圧104/60mmHg。眼球結膜黄疸なし。眼瞼結膜貧血なし。表在リンパ節触知せず。胸部は理学的に著変なし。腹部は肝，脾，腎および腫瘤を触知せず。心窩部に圧痛あり。

初診時検査成績：尿蛋白（-），尿糖（-），便潜血反応（++），赤血球538万，白血球7700，ヘモグロビン14.6g/dl，血沈12mm/1hr，38mm/2hr，血清総蛋白6.7g/dl，アルブミン56%，GOT 15U，GPT 10U。

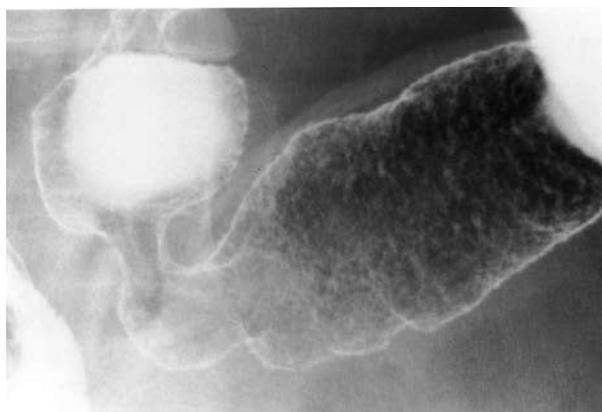


図1 a. 1990年4月DT開始直前の注腸X線像（横行結腸中央部付近の二重造影像）。ハウストラは消失し，腸管の辺縁には微小ニッシュ，粘膜面にはネットワークパターンの消失と，び慢性に境界不鮮明な点状・斑状バリウムフレック，大小不同の顆粒状陰影を認めた。

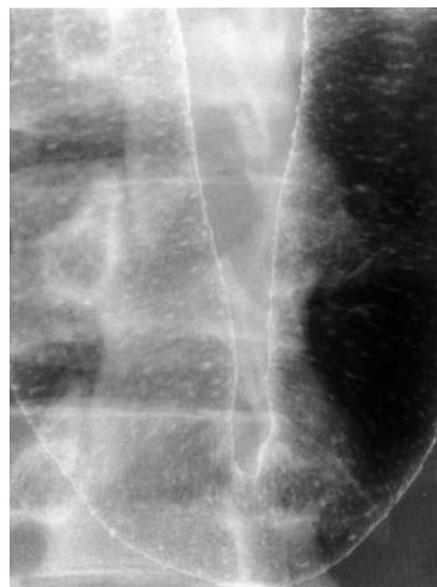


図1 b. 1990年7月DT開始より101日後の注腸X線像（横行結腸中央部付近の二重造影像）。境界鮮明な点状・斑状バリウムフレックを認めた。

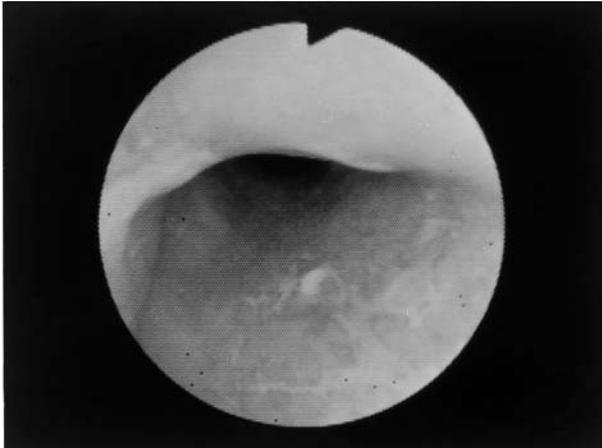


図2 a. 1990年5月DT開始22日後の内視鏡像 (S状結腸). び慢性に発赤, 浮腫を認め, 易出血性であり, 白苔を伴った潰瘍を認めた. 血管透見像は認めなかった.

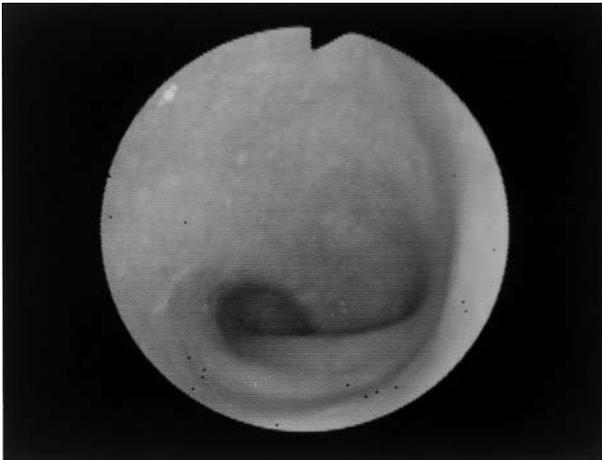


図2 b. 1990年7月DT開始より100日後の内視鏡像 (S状結腸). 全体的に発赤調の粘膜で, 一部血管透見像を認めた.

**臨床経過:** 当院での注腸X線検査にて, 上行結腸の辺縁には微小ニッシュを認め, 粘膜面には, ネットワークパターンの消失とび慢性に点状バリウムフレック, 微細顆粒状陰影を認めた. 右側横行結腸は, 狭小化, 拇指圧痕像様所見を認め, び慢性に点状バリウムフレックを認めた. 横行結腸中央部付近 (図1 a) では, ハウストラは消失し, 腸管の辺縁には微小ニッシュ, 粘膜面にはネットワークパターンの消失と, び慢性に境界不鮮明な点状・斑状バリウムフレック, 大小不同の顆粒状陰影を認めた. 左側横行結腸より下行結腸では, 腸管の狭小化, ハウストラの消失, 腸管の辺縁には微小ニッシュを認め, 粘膜面にはネットワークパターンの消失と, び慢性に境界不鮮明な点状・斑状バリウムフレック, 大小不同の顆粒状陰影を認め, 全大腸炎型潰瘍性大腸炎と診断した. SASP 3g/日とDTの併用を開始した. DT施行5日目より肉眼的に下血 (-) がみられる

表2. 治療および臨床経過 (症例1)

		年・月 1990. 3 4 5 6 7 8 9 10									
		↑ 当院受診									
治 療	SASP3g/日	[SASP3g/日 (タ・クリニミールのみ)]									
	発熱	[ ]									
臨 床 症 状	腹痛	[ ]									
	下痢	[ ]									
状	泥状便	[ ]									
	軟便	[ ]									

ようになり, 下痢便から泥状便に変化した. 8日目には空腹感が出現した. DT施行22日後の内視鏡像は, S状結腸 (図2 a) にてび慢性に発赤, 浮腫を認め, 易出血性であり, 白苔を伴った潰瘍を認めた. 血管透見像は認めなかった. Ulcerative Colitis Disease Activity Index (UCDAI) スコア11であった. 約3ヵ月後臨床所見 (表2) は改善した. X線像では, 上行結腸にて, 辺縁の微小ニッシュの消失, 微細顆粒状陰影の消失, 横行結腸にて, 腸管の狭小化の解消, 拇指圧痕像様所見の消失, 辺縁の微小ニッシュの消失, 境界不鮮明な点状・斑状バリウムフレックの鮮明化, 大小不同の顆粒状陰影の消失, 下行結腸にて, 腸管の狭小化の解消, 辺縁の微小ニッシュの消失, 境界不鮮明な点状・斑状バリウムフレックの鮮明化, 大小不同の顆粒状陰影の消失など認め, 改善が確認された. 内視鏡像では, S状結腸 (図2 b) にて全体的に発赤調の粘膜で, 一部血管透見像を認めた. UCDAIスコアは3であった. なお, DT開始より74日目 (内視鏡的に改善を確認できた27日前) の体重は52.5kgで, 緩解期の110日目, 139日目にはそれぞれ50kg, 49kgと減少したが学業および日常生活等には支障はなかった.

**症例2:** 58歳, 男性.

**主 訴:** 血便.

**既往歴:** 糖尿病, 高血圧.

**現病歴:** 他院にて潰瘍性大腸炎と診断され治療を受けた. 4月血便を訴えるようになったため, 当院受診した.

**初診時現症:** 栄養中等度. 血圧156/94mmHg. 眼球結膜黄疸なし. 眼瞼結膜貧血なし. 胸部は理学的に著変なし. 腹部は肝, 脾, 腎および腫瘤を触知せず, 圧痛なし.

**臨床経過:** 当院での注腸X線検査の結果, 下行結腸より直腸まで点状バリウムフレックを認め, 左側大腸炎型潰瘍性大腸炎と診断した. その後の経過を表3, 4に示した. なお, 表3, 4中の下血量の基準は次の通りである. (+++) DT施行前, (++) 肉眼的にDT施行前に比べ少ない, (+) 肉眼的にDT施行前に比べ極めて少ないか, 紙に付着する程度, (-) 肉眼的に全く血便を認

表3. 治療および下血量の推移 (症例2)

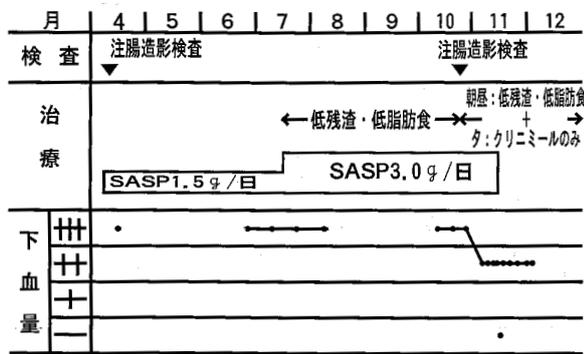
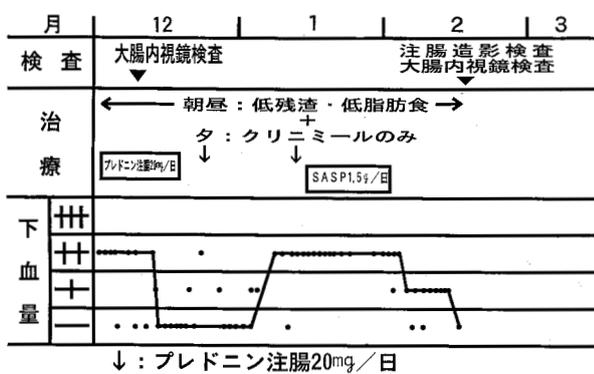


表4. 治療および下血量の推移 (症例2)



めない。表3に示すように低残渣・低脂肪食とSASP 3g/日服用し治療中、左側腹部痛、血便で当院での2回目の再燃を起し、X線像にて下行結腸～S状結腸の腸管の狭小化、ハウストラの消失、粘膜面の点状バリウムフレック、微細顆粒状陰影を認めた。SASP 3g/日とDTの併用を開始した (DTは約4ヵ月間継続)。DT施行1週間目に下血量は減少し、空腹感が出現した。DT施行44日目内視鏡像は下行結腸において白色斑と発赤斑のまだら状粘膜、点状出血、易出血性など認め、血管透見像は認めなかった。UCDAIスコア7であった。SASP 3g/日とDTの併用は25日間続けたが、蕁麻疹様発疹出現のためSASP投与は中止した。しかし、依然血便が続いていたため、糖尿病の合併症があることを考慮して経口ステロイドホルモンの投与は行わず、表4に示すように14日間連続1日1回外来にてプレドニン20mg注腸を行ったが、患者の仕事上の都合からプレドニン注腸が連続して行えなくなり、その後は患者の都合のよい日計2日だけ行った。プレドニン注腸にて一時連続して6日間血便が消失していたが、中止後再び少しずつ血便の出現が見られるようになったため、SASP 1.5g/日として慎重に投与を開始したが、投与後21日目に再び蕁麻疹様発疹が出現したためSASP投与は中止した。SASP中止後10日目より血便は消失した (表4)。DT開始よ

り112日目には内視鏡像は下行結腸の一部にわずかな点状出血がみられたが、血管透見像を認めるまでに改善した。UCDAIスコア3であった。3回目再燃時にはUCDAIスコア7であったが、ステロネマ1日1回就寝前直腸内挿入し、11日間DT、以後は低残渣・低脂肪の普通食を併用した。1ヵ月後、下行結腸内視鏡像では、一部発赤が残存するものの、血管透見像が出現するまでに改善した。UCDAIスコアは2であった。なお、DT施行中仕事および日常生活等には支障はなかった。

症例3: 66歳, 女性.

主訴: 血便.

家族歴: 息子 (30歳) が潰瘍性大腸炎のため他院にて治療中.

既往歴: 特記することなし.

現病歴: 当院受診3日前に朝4~5回の軟便、血便に気づき受診した.

初診時現症: 栄養中等度. 血圧156/70mmHg. 眼球結膜黄疸なし. 眼瞼結膜貧血なし. 胸部は理学的に著変なし. 腹部は肝、脾、腎および腫瘤を触知せず、圧痛なし.

臨床経過: 受診後11日目の注腸X線検査で下行結腸辺縁に毛羽立ち、下行結腸～S状結腸の粘膜面に微細顆粒状陰影、点状バリウムフレックを認めたため、薬物は使用せずDTを開始した。DT施行10日目の内視鏡像では下行結腸に発赤した浮腫状粘膜、易出血性、S状結腸～直腸にびまん性に発赤、白斑のまだら状粘膜を認め、下行結腸～直腸の血管透見像は消失していた。UCDAIスコアは8であった。DT施行1日目より肉眼的に下血 (-) がみられるようになり、20日目には朝3~4回の軟便、紙に付着する程度の血便となった。なお、DT施行中家事および仕事等には支障はなかった。

### 考 察

一般的に潰瘍性大腸炎の内科的治療は、SASP、メサラジン、ステロイド剤を主体にした薬物療法を中心に行われ<sup>2)</sup>、食事療法は従来補助的であるとされてきた。朝昼低残渣・低脂肪食、夕半消化態栄養剤のみ服用する食事療法は、クローン病に対する緩解維持やcomplianceの向上を目的に、押谷ら<sup>3)</sup>および筆者<sup>4)</sup>等が試みてきた。しかし、潰瘍性大腸炎に対しては試みられたとの報告はない。今回の検討で、症例1、症例2の2回目再燃時、症例3ではDT施行後1週間位までに下血量が減少した。野上ら<sup>5)</sup>は、潰瘍性大腸炎患者の直腸粘膜の形態的特徴から、本症患者に見られる粘血便の発生を検証し、代償性に増加した直腸粘膜自由表面の杯細胞が粘液を過剰に分泌すること、凹凸の激しい自由表面上を、硬い

排泄物（便）が通過したことで生じた出血によって発生することが示唆されたとしている。本稿で検討したDTでは、朝昼の低残渣・低脂肪食に加え、夕には半消化態栄養剤のみ服用するため、便量および硬さは著しく減少し、野上らの検討で明らかになった潰瘍性大腸炎に特徴的な粘膜表面への刺激が少なくなり、DT施行後約1週間程度での下血量の減少が起これると考えられる。このことは、潰瘍性大腸炎における食事制限による腸管安静の重要性を認識させる。

ところで、折居ら<sup>6)</sup>は、再燃後重症症例の検討から、再燃時の重症度が中等症であっても若年発症、全大腸炎などの重症化の危険因子を有している症例に対しては、より強力な治療が必要であると述べている。症例1は低残渣・低脂肪食からDTへ変更した結果、臨床症状および約3カ月後のX線、内視鏡像は改善した。この臨床経過からみると、症状悪化時SASPは増量していないので、DTはSASPとともに治療効果を現わし、結果的に経口ステロイド剤を回避し得たと考える。

症例2では、2回目再燃時に、当初3食いづれも低残渣・低脂肪食をとりSASPと併用していたが、次に同量のSASPで食事をDTにしたところ、前者に比し下血量は減少し、空腹感が出現した。また内視鏡で緩解を確認するまで112日間を要し、うち50日間は薬物を使用しなかった。これらの事実から、本症例に用いたDTは薬物とは別に治療効果があったことが示唆される。また、3回目再燃時の食事・薬物併用療法による成績と他施設の成績とを比較すると、松生ら<sup>7)</sup>は、外来治療で中等症以下の活動期潰瘍性大腸炎41例に筆者と同様の薬物療法を行い、注腸療法開始より内視鏡像の改善に至るまでの期間が最低2ヵ月以上を要したと述べており、本症例が約1ヵ月で内視鏡像の改善を認めたことを考えると、DTと薬物療法の相乗的な治療効果を推測させる。

DTについては、自験例のようにステロイド剤投与を考慮しなければならないような状況にある症例の中にも、DTを併用することで、ステロイド剤を使用せずに、あるいは使用するにしても比較的少量で、器質的所見を改善できる症例があることが考えられ、軽症ないし中等症で患者が若年であったり、糖尿病などの合併症を有するなど、ステロイド剤投与を可能な限り避けたほうが望ましい場合に、DTの併用を試みることは意義のあることと考える。また、DTは炎症を弱める可能性があるので、今後、同様な症例が検討されることでDTの効果発現機序が明らかになることを期待したい。

本論文の要旨は第59回日本消化器病学会九州支部例会（1992年）、第63回日本消化器病学会九州支部例会（1994年）、第40回日本消化器病学会大会（1998年）において発表した。

## 参考文献

- 1) 馬場忠雄. IBD患者の生活指導と食養生. 日医雑誌 2001; 125: 181-185.
- 2) 朝倉 均. 炎症性腸疾患. 日本内科学会雑誌 2002; 91: 692-708.
- 3) 押谷伸英, 澤 禎徳, 佐野弘治, 上田 渉, 原 順一, 渡辺芳久, ほか. クロウン病における緩解維持療法に関する臨床的検討. 日本大腸肛門病学会雑誌 1996; 49: 253-259.
- 4) 石神信治. クロウン病. 日本医事新報 1995; 3725: 79-82.
- 5) 野上龍太郎, 島田達生. 潰瘍性大腸炎患者の直腸粘膜の形態的特徴. 形態・機能 2007; 5: 81-87.
- 6) 折居正之, 千葉俊美, 遠山 潤, 磯崎一太, 山敷宏正, 藤野靖久, ほか. 潰瘍性大腸炎重症例の治療成績. 日本大腸肛門病学会雑誌 1992; 45: 1045-1049.
- 7) 松生恒夫, 野沢 博, 鈴木康元, 西野晴夫. 潰瘍性大腸炎に対するステロイド注腸法. 84回日本消化器病学会総会抄録集 1998; 250.