大腸機能異常の臨床

九州大学医学部幹屋内科

池見酉次郎, 井上 幹雄, 福元哲四郎, 他

CLINICAL STUDIES ON FUNCTIONAL COLONOPATHY

Yujiro IKEMI, M.D., Mikio INOUE, M.D.,

Tetsushiro FUKUMOTO, M.D. et. al.

3rd Clinic of Internal Medicine,

Kyūshū University School of Medicine, Fukuoka

1 はしがき

欧米, とくに米国においては, つとに大腸機能異常, いわゆる Irritable colon なる概念が临床上広く用いられており, このカテゴリーに属する疾患は消化器疾患中で, そうとう大きなパーセントを占めることが注目されている. しかるに従来わが国では, かゝる見地よりする大腸疾患の研究はきわめて少なく (八田, 松永, 三好諸氏の報告があるのみ), 本症に対する診療の方針もきわめてあいまいである. そこでわれわれは今回かゝるカテゴリーに入る大腸疾患がわが国でいかにどの臨床的意義を有しているかを検討し, その診療の方針を立てるために次のような研究を行なつた.

今回の調査にあつては, 今日普通に行なわれている検査法によつて, 明らかな器質的病変のあるものの除外に努めたが, かゝる除外診断的 (negative) な行き方と並行して, 積極的 (positive) な立場から, 心理学的な検査や機能学的な観点よりする治療を行なつた上で, 本症の診断を行なつた. しかしてわれわれのいう大腸機能異常なる概念は, 純機能的な疾患というのではなくて, 診療上機能学的な処置や心理的な取り扱いが重要な意義を有する症候群を意味している.

2 本症の分類

われわれは本症を一応第1表のごとく命名して分類した. 今日まで本症は Functional colono-

pathy (機能的な大腸症)とされていたが, Bockus もいつているように, 本症では大腸だけでなく小腸にも変化が見られるので, Functional entero-colonopathy と名づけるのが最も妥当である. その内容は腸の運動機能と分泌機能の失調であつて, これら両因子が関与する程度によつて, 表のような病型に分かつことができるが, 本質的には同一のカテゴリーに属するものと考えられる. 本症患者の過半数を占めるものは便秘あるいは便秘下痢交替を呈する不安定型に属するものである.

本症の典型的な経過を第1表に示した. 持続下痢型は従来一般に神経性下痢と呼ばれていたものに相当し, 主として運動機能の亢進によるものである. これと不安定型の進行した時期に持続性の下痢を呈するものとを一応区別したが, 後者の方が下痢, 腹痛, 粘液の排出などの程度が強く, 一般に前者よりも難治である. 分泌型は不安定型とほぼ同様の発生機転によるものであるが, 粘液の分泌が非常に著明なもので, とくに排便後粘液のみが単独で出るような場合をかくのごとく区別する. これの典型的なものは, わが国ではまれとされているが, 不安定型との移行型に属するような例は決して少なくない.

3 本症の診断法

本症の診断にあつては, まず除外的な立場から第2表のごとき諸状態を除外するとともに,

第1表. 本症候群の分類 (Functional Enterocolonopathy)

1) Unstable (Irritable) type 不安定型 多くは便秘(腹痛を伴なう)で始まり, その一部は間欠性(便秘と交替)の あるいは持続性の下痢に移行する. 排便に伴なつてしばしば透明な粘液が出る.	従来の病名 痙攣性便秘 便秘下痢交替症
2) Continuous Diarrhea type 持続下痢型 便秘が先行せず, 腹痛を伴わず(あつても激しくない)食餌の種類とあまり関 係なく, 1日1~2回の軟便または下痢を長らく持続的に呈するもの	神経性下痢
3) Secretory type 分泌型 粘液の量多く, 普通は便秘につづいて激しい腹痛, 次いで大量の粘液(膜状・紐 状・鋸型状)を排出し, 後で下痢に傾く. これをほぼ一定の間隔でくり返す. 粘液は排便に伴なつてかあるいはそれのみ単独に出る. ときに腹痛を伴わず大 量の粘液のみ排出されることがある.	粘液性大腸炎 粘液腹痛

第2表. 本症候群の診断

1. 除外診断
 - 1) 器質的疾患(腫瘍・炎症など)
 - 2) アレルギー性疾患
 1. アレルゲン摂取と症状発現との関連
 2. アレルゲン+バリウム・テスト
 3. 他のアレルギー症状の併発
 4. 便の粘液中にエオジノを証明
 - 3) 下剤の連用によるもの
 - 4) 細菌, 原虫によるもの
 - 5) 胃性下痢
 - 6) 脳神経系の障害によるもの
 - 7) 内分泌系の障害によるもの
 - 8) 消化器系内外の疾患によつて二次的におこつたもの
 - 9) 貧血(悪性貧血), 栄養障害(ビタミンなど), 発熱
2. 陽性診断
 - 1) 間欠性の腹痛+便通異常
 - 2) 自発性の下痢, 大量の透明な粘液
 - 3) 精神的な不安, 緊張が関係
 - 4) 自律神経, 血管運動神経の不安定の症状
 - 5) 大腸を触れ(特に左下腹), 圧痛, 自発痛を伴なう
 - 6) 直腸鏡で大腸痙攣, 分泌亢進の所見
レントゲン, 直腸鏡検査による症状の再現
 - 7) レントゲンで小腸大腸の過敏状態(機能異常), 通
過促進など
 - 8) 胃結腸反射の亢進

positive な立場からの診断が特に重要である. 臨床的にはまず腹痛と便通異常があり, これに陽性診断の(2)以下の諸要因が加わるにつれて, 診断は次第に積極的なものとなる. 本症の中, 便秘を主とするものと單純性便秘との区別も大切であるが, そのかん別の要点は第3表のとおりである.

本症の頻度について, われわれが1カ月の間に当科外来で調査した結果, 一般の外来患者の約三分の一に便通異常が見られ(便通異常を主訴としない場合もふくむ), その約四分の一ないし三分の一(便秘では約六分の一)が本症候群に属するものと考えられた. また5カ月の調査期間中に外来, 入院で40例以上のこの種の患者を経験したことから見ても, 本症はごく普通に見られる疾患であると考えてよからう. 以下のデーターは当科で経験した41例の本症患者(不安定型23, 持続下痢型16, 分泌型2)についてえられたものである. われわれは直腸鏡(ジグモイドカメラを含む), 経口および逆行性レントゲン検査, 検便, 胃液検査, 胃レントゲン検査, 小腸大腸の生検, 自律神経機能検査, 大腸曲線, 脳波などの臨床検査と併行して Cornell Medical Index, 矢田部・ギルフォードならびに内田・クレベリンの性格検査, ロールシャッハテスト, 面接などの心理検査を詳細に行なつた.

4 発病の年令, 誘因など

初発年令は若・壯年に多く, 男女間に頻度の差は見られなかつた. 症状の持続期間は1年以上に亘るものが多く, しばしば5~10年に及ぶものが見られた. また本症は文明病の最たるものとされているが, われわれの例でも, 頭脳労働者(いわゆるホワイトカラー族)に多く, 肉体労働者に少ない傾向がみられた.

当科に来るまでにつけられていた診断名として

第3表. 単純性便秘との区別

本 症 候 群	単 純 性 便 秘
1) アトロピン系統, 軟食による症状の軽快	1) アトロピンで軽快せず, 線維食により軽快
2) 便が固く, 小さく, 細く, 量が少ない	2) 固く, 大きい
3) 自発性の下痢, 下剤に過敏	3) 下剤を用いると下痢, 下剤効きにくい
4) 便秘が間欠性	4) 長期にわたり持続性で進行性
5) 腹痛あり, 大腸が触れ圧痛あり	5) 普通はなし (下剤連用, 炎症の併発の時のみあり)
6) 大量の透明な粘液を伴うことが多い	6) 少ない
7) 情緒の影響が強い	7) 著明でない
8) 月経前に増悪	8) 著明でない
9) 直腸膨大部の拡大なし	9) あり
10) 食餌, 疲労, 不安, 緊張などの他, 特定の誘因なし	10) 誘因あり a) 生活様式(坐業)の変化 b) 肺気腫 c) 高令, 肥胖 d) 器質的变化 e) 妊娠, 腹水, 全身衰弱 f) 脳神経疾患 g) 薬物 (自律神経遮断剤) h) 直腸, 肛門の疾患 i) 残渣の少ない食餌, 摂食量の不足, ビタミン不足 j) 水分の摂取不足 k) 他疾患の合併

は大腸炎が最も多く, 胃下垂, 虫垂炎, 潰瘍, 腸結核, 胃炎, 腸癒着などさまざまであつた. 手術とくに虫垂切除の既往を有するものが多く (16例), この中本症発病後に手術を受けたものでは, これによる軽快がほとんどみられていない.

発病の誘因としては, 精神的な不安, 緊張や食餌の過誤, これらの両方に関係するものなどが最も多くみられた. 本症の発生には, 刺激性的食品や薬品による影響と, 情諸的ストレスとの二つが重要であることが欧米でも指摘されている. 再燃, 増悪の誘因としては体の冷え, 冷い飲物, 感冒, 心身の過労, 感情の変動などがとくに重要な意味を持っていた.

5 症 状

消化器症状としては, 腹痛と便通異常が必発の症状であり, 腹痛は左下腹部に最も多く (われわれの例で約56%) みられ, 排便の前におこり, その後で軽快するものが多かつた. ときとして上腹部痛を伴ない, そのため胃・十二指腸潰瘍, 胆の

う症などと, あやまられるものもある. その他の症状としては腹鳴, げつぶなどのガス症状や胃症状がよくみられる.

診断上とくに重要とされているのは便の性状である. 比較的透明で非炎症性の粘液を伴うことが多く, 膿, 血液を混ぜず, 一般に便塊が小さく, 便秘の時は兎糞状あるいは鉛筆状を呈し, 軟便の時でも小さくて細い.

さらに多年にわたる経過をとりながら, 消化器の他の器質的な疾患が長びいた場合に比して, 栄養低下, やせ, 貧血などが少ないことも注意すべき点である.

6 レントゲン, 直腸鏡などによる所見

この場合レントゲン検査の最も大きな意義は, 器質的な疾患の除外である. 機能性の便秘について atonic (アトニー性), spastic (痙攣性) なる概念を導入したのは Fleiner であり, 本症特に便秘型は彼のいう spastic のタイプに属するものようであるが, 実際問題としては, レントゲン

でこれら両者を明らかに区別できる場合はむしろ少ない。また日によつて腸の緊張状態はかなり変動するものであり、レントゲン検査を唯一の手がかりとして、本症を診断することはむしろ困難である。

われわれが行なつたレントゲン検査の結果、まず小腸では、粘膜像の粗大化、分節像および分泌亢進(粘液も含む)が60~70%に認められ、次いで緊張亢進の像や、回腸における空腸様レリーフ像の出現なども高率に認められた。しかし、一般にかゝる異常所見は回腸に多かつた。また小腸通過の促進を示すものが多く、不安定型、持続下痢型を通じて約 $\frac{1}{3}$ は、1時間30分以内に小腸を通過した。

これらの中18例について小腸生検を行なつたが、1例に軽度の細胞浸潤を認めたのみで、その他の例ではレントゲンで上記のような異常所見を呈したもので、病理学的には特に異常を認めなかつた。

経口的な大腸X線所見では、不規則なハウストラ像、著明な断裂像、緊張や蠕動の亢進等が約半数に認められ、string sign (バリウム排出後に粘液に附着したバリウムによつてできる紐状像)は3例に認められたに過ぎない。その他著明な大腸ガス像、分泌亢進像、通過や排泄の促進などがみられ、便秘型ではバリウムの停滞(特に横行結腸あるいは下行結腸に)を示すものが多かつた。

S字状結腸の生検を行なつた8例中2例に浮腫、細胞浸潤が認められたが、積極的に大腸炎とは診断しがたい程度のものであつた。

直腸鏡検査もレントゲンと同じく、器質的な変化を除外するのが主要な目的で、本症に特有とすべき所見はえられない。

7 病因についての考案

われわれが不安神経症の患者20例について調べたところ、10例が軟便ないし下痢を、10例が便秘を(便秘、下痢交替のものも含めて)、12例が腹鳴を訴えていた。しかし、不安緊張の状態で便通異常、特に下痢を呈し、これに対して特別に治療

を加えなくても、不安反応や心臓神経症が軽快するとともに、自然によくなるというようなことは、日常われわれが経験するところである。さらによく注意してみると、かかる患者では、同時に一過性の情緒的糖尿をも伴うことがある。かかる事実、本症がストレスに対する生体の全体反応の一部として現われる可能性を示唆している。

身体各部における自律神経失調の症状24項目について調べた結果、本症患者群では正常者に比して、これらの症状を訴える頻度が高かつた。またメコリールテストによつて自律神経の緊張状態を調べた結果、そのアンバランスを示すと思われるものが多かつたが、交感、副交感のいずれか一方に偏しているとは結論し難い成績であつた。大腸曲線による検査の結果でも、必ずしも常に痙攣性ではなく、緊張低下の場合もあり、概して dystonia (ダストニー) と称すべきものと考えられた。

以上のような事実から、本症では自律神経の失調が重要な役割を演ずることがうかがわれるが、Bockus などの云うように副交感神経の過緊張による症状であると割り切ることは無理があるようである。また本症のアレルギー説については、White & Jones は55例中4%がアレルギーと関係があつたとのべ、Bockus などもかかる例は少ないとしている。われわれの経験でもかかる例はまれで、はつきりアレルギーと関係のあるものは、今回の調査から除外した。そのような例はむしろアレルギー性腸炎として、本症候群からは一応区別さるべきものと考えられる。

8 心理検査による所見

われわれの調査では積極的に神経症的であると思われた例は39%であり、あまり神経症的でない症例でも症状と感情的ストレスとの間には、かなり高度の相関が見られた。症状の初発や経過と感情的ストレスとの相関については、第4表のとおりである。

次に前記の性格検査を行なつた結果、一般に緊張、固執、感情不安定の傾向の強いことがうかゞ

われた。便通異常を来たしたときの心理状態については、緊張、心配、怒りの抑圧などが最も多く、これについて恐怖、不安、葛藤、社会的不適応などが多いようである。

心身相関の実験として、大腸曲線を取りながら、被検者を感動せしめるような話題について面接したところ、第1図のように、ワゴスチグミンによるものと類似の反応を起こす場合のあることがわかった。また次の第2図は被検者として雇われた健康な学生の空腸のレントゲン写真であるが、第1回の検査時にはたまたま強い不安、緊張の状態にあり、図のaのごとき異常所見を呈した。しかるに日をかけて全く平静な時に写真をとると、図のbのごとく、ほとんど正常な像を示した。

さらに第3図は、46才の男子で3年前から職場

における特定の感動（主として憤まん、屈辱感）に伴って、下痢を起こす人のレントゲン写真である。この患者を催眠状態にして約15分間、例の感情問題についての暗示を与えると、図のbのごとく、暗示前（図のa）に比べて著しい腸の運動と緊張の亢進が見られた。さらにかゝる暗示を続けることによつて実際に下痢を起こさせることができた。図のcは平静時のもので、バリウムをのんで3時間半でまだ盲腸に達していない。図のdは上記の暗示を続けて与えた時のもので、1時間半ですでに上行結腸に達している。

青魚、たこ、なまこ、生卵など特定の食品をとると、きまつて悪心、嘔吐、下痢を来す人があり、従来かゝる現象はこれらの食品に対するアレルギー反応によるものと考えられているようであ

第4表. パーソナリティと情緒的ストレス

1) 本症患者 (41例中)	神経症的なもの	16 (39%)	
	あまり神経症的でないもの	25 (61%)	
2) 情緒的ストレスとの相関 (37例中)	初発に関係したもの	22 (60%)	
	経過に関係したもの	26 (70%)	
3) 情緒的ストレスが特に重要な意味を有すると思われるもの (37例中)		10 (27%)	
4) パーソナリティと情緒的ストレスとの関係	神経症的なもの	14	初発 12 (86%) 経過 13 (93%)
	あまり神経症的でないもの	23	初発 10 (43%) 経過 13 (57%)

第1図. 大腸運動に対するストレスの影響 (Ⅱ) 神経症 22才 女

第 2 図. (a)

第 2 図. (b)

る。協同研究者の中川は、某高校の学生 350人の中から、明らかにかゝる反応を示す19名を選び出し、その中の5名について第5表のような実験を行なった。すなわち、被検者に全く普通のバリウムを飲ませた後で、「今のバリウムには〇〇の食品が入っていた」と強く暗示したところ、表のようないろいろな症状が現われた。次に実際にバリウムに問題の食品を混入しておき、これを普通の

バリウムと称して飲ませた場合にはほとんど全く症状が現われないことを知った。まだ例数が少ないので結論的なことは言えないが、これらの5例は *at random* に選び出されたものであり、かゝる事実はこの種の例のそうとうな数に当てはまるものと考えてよからう。すなわちこのような例では食品に対する恐怖心の役割を正しく評価することが大切である。

第5表. 食品アレルギーに関する心理実験

被 検 者	バリウム+暗示	バリウム+食品
1. 山○典○, 16才, 女 「たこ」を食べると下痢	悪心, げっぷ, めまい 32分, 1時間40分後に軟便~下痢	「たこ」20gを切つて, ミキサーに かけ, バリウムに入れる。 悪心(一), 下痢(一)
2. 佐○敬○, 17才, 女 「生卵」が箸についただけでも 悪心あり, 食べると嘔吐	悪心, 嘔吐	「生卵」30gをバリウムに入れる 悪心(一), 嘔吐(一)
3. 北○雅○, 17才, 女 「ピーマン」「にんじん」を食 べると下痢	不 快 感 2時間15分で下痢	「にんじん」20g, 「ピーマン」10 gをミキサーにかけてバリウムに入 れる。「ピーマン」の臭気をさける ため別の話をする。下痢(一)
4. 井○俊○, 17才, 女 「なまこ」「うに」を食べると 嘔吐, 下痢	悪心, 胸の不快感, 胸やけ, 頭痛, 翌早朝 下痢(軽度)	「うに」5gをバリウムに入れる。 臭気を消すためココア, 砂糖を加え る。嘔吐(一), 下痢(一)
5. 山○清○郎, 20才, 男 「さば」を食べると下痢	悪心, 腹部不快感バリウムの通過 促進2時間で下痢2回	

第 3 図. (a)

第 3 図. (c)

第 3 図. (b)

第 3 図. (d)

9 治療の実際

Bockus は「本症ほどその治療に医師の忍耐と技術を要する疾患はない」とのべている。

(1) 心理的な処置. 患者はしばしば癌その他の重篤な器質的疾患ではないかと心配しており、なるべく徹底した検査を行なうことは器質的な病変を除外できるだけでなく、精神療法的な意味も大きい。また医師自身が本症についての充分な理解をもち、確乎たる態度をもって、患者の治療に

当たることが特に大切である。

患者に、病気の本態をよく理解させて、精神的な支持を与えることは最も大切な点であり、これと後述の食餌療法、薬物療法とを併用することによつて、多くの症例が全治ないしは著しく軽快する。しかし実際に患者が当面している種々の感情問題に対して、しかるべき処置を行なうことも、しばしば必要である。

(2) 生活指導. 過労すると症状の再燃が起こ

るので、徐々に運動を課し、適当な睡眠（普通の人よりも多く眠ることが必要であり、午睡などもよい）、休養をとらせるがよい。食習慣を正しくすることが特に大切であり、胃結腸反射による大腸の運動が規則正しく起こるようにさせる。

(3) 食餌療法。一番よいのは残渣が少なく刺激の少ない、柔くて消化しやすい食物のリストを患者に与え、肉類はミンチとし、野菜はなるべく裏ごしにしてとるようにすすめることである。このような食餌療法を半年か1年は根気よく続けさせる必要がある。

(4) 薬物療法。本症の性質上、鎮痙、鎮静を主な目的とした薬物を用いる。すなわちペラドンナ、アトロピンその他の自律神経遮断剤（フェイナリン、バンサイン、ブスコパン、プロバンサイン、トロピンなど）にフェノバルビタール、プローム、種々のトランキライザー、コデインなどを併用する。最も普通に用いられるのは、ルミナール、ロートエキスおのおの0.06、0.1の合剤で、これに鎮痙の目的で乳酸カルシウム、グルコン酸カルシウムを加えるとよい。われわれはノバミン、ペレルガールの併用もよく行なう。

これらの合剤は、一般に食前15～30分に用いるのが最も有効である。われわれはまた持続下痢型や分泌型にフェイナリン、バンサイン、プロバンサインを用いてしばしば良効をえている。そのほか充分なビタミン剤、とくにビタミンB剤を投与する。本症患者は下剤に過敏であるから、下剤は原則として用いない方がよい。

われわれが今回集めた症例については、観察期間が短いので、結論的なことは申し上げられない

が、以上のごとき処置によつて、70～80%位は治癒ないし軽快しつゝある。

10 むすび

いわゆる大腸機能異常について、詳細な臨床的観察を行なつた結果、本症はわが国でもごく普通に見られるものであり、機能学的、臨床心理学的立場よりする治療方針の確立によつて、著しく治療成績を向上させることができるものであることを知つた。

協同研究者

（九州大学医学部樹屋内科；小川滋，福元哲四郎，中川哲也，榎藤重雄，富永喜久男，千蔵収，木村政資，南俊位，銅直春雄，多田秀敏，原泰寛，高杉幸幸，中山健，峰田日出也，横山俊夫，加藤堅一，野村博，安松昭道，高橋和子。

九州大学医学部精神科；雪竹朗。大阪宝生会病院；中川俊二。）

〔昭和 35 年 11 月 23 日〕
〔第63回九州地方会推薦〕

参考文献

- 1) Alvarez, W.C.: Neuroses (1951), W.B. Saunders Co. — 2) Almy, T.P.: Alternations in colonic function in man under stress, Gastroenterology Vol. 12, No. 3, Vol. 15, No. 1. — 3) Grace, W.J.: Human colon (1951), Paul B. Hoeber, Inc. — 4) Bockus, H.L.: Colonic neuroses, Gastroenterology (1953), W.B. Saunders Co. — 5) White, B., Stanley Cobb, S. & Jones, C.M.: Mucous colitis, Psychosomatic medicine monograph. — 6) 池見酉次郎：胃腸神経症の診断と治療（昭和33年），診断と治療社。 — 7) 金久卓也：過敏性大腸について，臨床と研究，37巻5号。 — 8) 八田秋：大腸運動失調症“Dystonia Colica”に就いて，臨床外科，6巻6号。 — 9) 松永藤雄：便秘異常の臨床における二、三の問題，日本医事新報，No. 1610。 — 10) 三好秋馬：大腸ダスキネジーに関する臨床的研究，日本消化器病学会，53巻8号。