

AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

心身医学 (1993.02) 33巻2号:153～160.

過敏性腸症候群の臨床 その診断基準・病態・治療

北守 茂、奥村利勝、上原 聡、西風 脩、並木正義

Panel Discussion/Clinical Practice of Irritable Bowel Syndrome—Its diagnostic criteria, pathogenesis and treatment

Irritable Bowel Syndrome

—Its diagnostic criteria, pathogenesis and treatment

Shigeru Kitamori, MD* Katsutoshi Okumura, MD Akira Uehara, MD
Osamu Nishikaze, MD** Masayoshi Namiki, MD*

Abstract

The irritable bowel syndrome (IBS) is a typical functional disorder in the gastrointestinal tract, which is characterized by alteration of bowel habits, abdominal pain, or both. Although IBS is the most common problem encountered by gastroenterologists, its positive diagnosis remains unestablished. The present study aimed at providing latest progress in its pathogenesis, diagnostic criteria and treatment of IBS from a view point of psychosomatic medicine.

We studied 78 consecutive patients with IBS who visited our outpatient clinic in 1990-1991; 55 were classified as unstable type of IBS (28 of spastic constipation and 27 of alternative stool abnormality), 22 as the continuous diarrhea type and only one case as the secretory type. There was considerable evidence that psychological factors were deeply involved in the onset of IBS symptoms (85.9%). Moreover, we found that IBS patients had poor tolerance against stressors, which was assessed by the novel stress marker that we had originally developed. The stress marker, level of urinary 17-ketosteroid sulfate (17-KS-S), was significantly lower in IBS patients than that in age- and sex-matched controls.

In an attempt to clarify motility disorders in IBS, we also performed manometric studies on IBS patients. We observed that IBS patients demonstrated not only hypertonicity of the colonic wall but also abnormality in the stomach during the digestive state or increased simultaneous contractions of the esophagus. Of great interest was that certain IBS patients showed markedly abnormal contractile patterns of the gallbladder in response to a cholecystkinin stimulation. These results suggest that IBS is not a disease in the colon only, but represents a physiological expression (gastrointestinal symptom) of an affective disorder. On the basis of these findings, we emphasize here that psychosomatic approach is extremely crucial in the management of IBS patients.

* Department of Internal Medicine III, Asahikawa Medical College

** Tenshi Hospital

Address Shigeru Kitamori: Dept. of Internal Medicine III, Asahikawa Medical College, 4-5 Nishikagura, Asahikawa City, 078 Japan.

過敏性腸症候群の臨床

—その診断基準・病態・治療—

北守 茂* 奥村 利勝 上原 聡
西風 脩** 並木 正義*

I. はじめに

過敏性腸症候群 (IBS) は、腸管の器質的異常を認めることなく、腹痛・便通の異常・またはその両者を主症状とする機能的疾患であることは、今日多くの学者のほぼ一致した意見である。しかし、その病因・診断基準については現在なお未解決な部分が残されている。ところで、情緒的・精神的要因によって胃腸管の機能異常が起こりうることについては、1800年代の初期から欧米において知られていた。その後、irritable colonあるいは irritable colon syndrome という概念を経て、irritable bowel syndrome という、よりその病態に即した表現に変わったことも周知の事実である。しかしながら、近年、non-ulcer dyspepsia (NUD) なる概念も登場するにいたって、機能的疾患群の間に少なからず混乱が生じている。

本稿では、IBS の診断基準に関する問題点を心身医学的観点から明らかにし、その病態と治療に関するわれわれの見解を述べる。

II. IBS の診断基準に関する問題点

米国 NIH が1982年に示した基準では、「器質的疾患が除外され、さらに、①排便によって軽快する腹痛がある、②少なくとも年に6回以上そのような腹痛が起こる、③こうした腹痛が出現すると少なくとも3週間続く、④腹痛を伴わない下痢は除外する、⑤腹痛を伴わない便秘は除外する」としている¹⁾。この考え方の基盤には、腸管の機

能異常としては機能亢進状態が主たる病態であり、それには中枢の自律神経系の緊張状態・不調和が種々の程度に関与しているという事実が存在する。この診断基準からは、腹痛を中心にすることで機能亢進に基づく便通異常を拾い上げようとする意図が読み取れるが、本来の病態を反映したものとはいえない。なぜならば、IBS においては腹痛を伴わない便通異常患者にもよく遭遇するからである^{2,3)}。また、青・壮年期に発症し、30年以上の長期にわたって経過を追いえた IBS 患者 (37例) で、当初は腹痛を訴えていたものが、加齢とともに痛みの症状を訴えなくなる例が64%にみられている³⁾。したがって、腹痛を伴わないものを IBS から除外するという考え方には問題がある。われわれは、IBS の診断上の症状としては、やはり便通異常が主要なものと考ええる。一方、現在 IBS の診断基準として広く用いられているものに Manning⁴⁾ の criteria がある。また、scoring を図ったものには Kruis ら⁵⁾ による criteria がある。これらの診断基準は、IBS の一般人口の中に占める割合が15~20%^{6,7)} という頻度を考えると、screening するうえでは有用といえるが、器質的疾患を除外しきれない false positive が存在すること、また若年女性には sensitivity が高いが、男性には低いことなどが指摘されており⁸⁾、あくまでも補助的診断として位置づけ、患者に応じて慎重

Key words (キーワード) irritable bowel syndrome (過敏性腸症候群), psychosomatic approach (心身医学的アプローチ), stress marker (ストレス指標), motility of the gastrointestinal tract (胃腸管運動機能)

* 旭川医科大学第3内科 (北守 茂: ☎078 旭川市西神楽4線5号3-11, 旭川医大第3内科)

** 天使病院

かつ適切な診断手順を踏むことが必要と考えている。

そこでわれわれは、IBSを「腸管の機能異常に基づき、運動・緊張の亢進、その他の不調和が起こり、それによって種々の不定な腹部症状を伴う便通異常が持続するもので、その取り扱い上多くの場合心身医学的立場からの考慮が重要な意味をもつ症候群」と定義している⁹⁾。ここで、腸管の機能異常については、胃腸管全体に及んでいることを理解しておくことがその基本ではあるが、症状の主体はあくまでも便通異常、すなわち、大腸・小腸を含めた腸管の機能異常にあり、しかも患者がそれを苦痛に思っている点がもっとも重要である。要するに、局所の症状のみにとらわれて全体を見失うことのないように(各臓器ごとのそれぞれの症状に振り回されることのないように)、患者を全人的に把握し、心身両面からアプローチすることが大切であることを強調したい。

III. IBSの臨床像

1. 頻度

IBSの頻度に関しては、幼稚園児からみられ、中学生以下では15%前後に認められている。ともに入学・入社時あるいは卒業試験など、ストレスの条件下で頻度は高くなる傾向がある⁹⁾。

2. 病型

本症の患者には、単に下痢・便秘・その両者の交替だけでは把握できないいくつかの特徴的な症状がみられる。それらを総合すると、池見にならった分類⁹⁾が実際的である。すなわち、①不安定型は、従来、痙攣性便秘・便秘下痢交替症といわれていたものに相当する。腹痛を伴う痙攣性の便秘で始まり、かたい兎糞状の便を出し、時に下痢に移行し、ガス症状を伴うことも多い。今回の調査では、対象78例中55例、70.5%にこれをみた。②持続性下痢型は、従来、神経性下痢といわれていたもので、長期間下痢が持続し、腹痛はないか、あっても軽度であり、しばしば食べるとすぐ排便したくなる傾向(胃大腸反射の亢進)がある。軟便もしくは水様便を1日数回みる。78例中22例、28.2%にこのタイプを認めている。③粘液分泌型は、便秘につづいて激しい腹痛を伴

い、大量の粘液を排出し、その後下痢に傾くことを繰り返すもので、これは78例中1例、1.3%にすぎない。これらの症例のうち57例、66.7%は、大腸内視鏡検査あるいは注腸X線検査にて、症状を説明するに足るだけの器質的疾患が見当たらないことが確かめられている。

3. 発病要因

IBSの発病要因を、症例ごとに性格的・環境的・身体的要因に分けて、なし・軽度・中等度・高度の4段階で分析した結果では、性格的要因の関与が85.9%に認められ、そのうち52.6%は中等度以上であった。環境的要因すなわち社会的ストレスの関与は71.8%に認められたが、その程度にはあまり差がみられなかった。身体的要因すなわち不適当な食生活および排便習慣・下剤の乱用・他の身体疾患などの関与が疑われたものは50%で、しかも軽度のものが多かった。IBS患者の心理面からの分析では、不安・緊張型が52.5%と最も多く、抑うつ型は37.2%、明らかな傾向を認めない例は10.3%であった。今回の調査対象症例の中には、17歳の女性の不登校例が含まれている。近年、増加しつつある不登校例の初期には、IBSの症状を現して外来を訪れることがあるので、慎重な対応が必要である。

4. IBS患者のストレス適応能

共同研究者の西風ら^{10,11)}は、尿中17-ketosteroidの硫酸抱合体(以下17-KS-S)を測定することで年齢・性別に対応したストレス適応能の指標とすることができることを見出し、現在、臨床応用を進めている。すなわち、当科外来を通院中のIBS患者の客観的なストレスに対する耐性をみる目的で、各症例の尿中17-KS-S値を測定した。数値は各症例ごとに、年齢・性別に対応した健常対照群の値を100として百分率で表している。Fig. 1は、当科外来を通院中のIBS患者で、尿中17-KS-S, 17-OHCS, 17-KS-S/17-OHCS値を測定した11例の初診時の各値を示したものである。尿中17-OHCSは生体が受けている当面のストレスの大きさを反映していると考えられるが、初診時には100%以上のものは11例中7例に、一方、ストレス耐性を表すと考えられる尿中17-KS-Sは100%以下のものが11例中8例に認められ

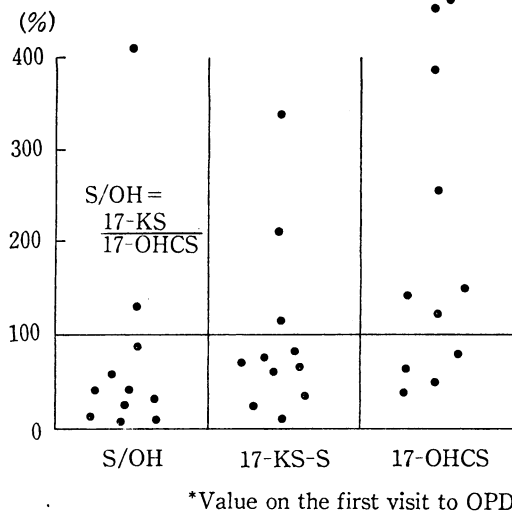


Fig. 1 Urinary 17-KS-S (17-ketosteroid sulfate), 17-OHCS (17-hydroxycorticosterone) and S/OH (17-KS-S/17-OHCS) levels in the patients with IBS.

た。また、尿中 17-KS-S 値と 17-OHCS 値の比 (S/OH) はそれらを総合したストレス適応能を表すと考えられるが、100% 以下のものは 11 例中 9 例に及んでいた。しかも、それらの平均値は 42.3% と低く、IBS 患者のストレス適応能がかなり不良であることを示している。

それらストレス・マーカーを、経過中に 4 回測定することができた不安定型・便秘下痢交替症の 56 歳男性例の結果を Fig. 2 に示す。尿中 17-OHCS 値は、初診時には 477.6% と著明な高値を示しており、尿中 17-KS-S 値は、76.6% と低下していた。また、S/OH 比は、初診時には 16% と著しく低下していた。本症例は、軽度の抑うつ神経症を合併しており、抗うつ薬の投与と自律訓練法の併用で、徐々に症状の軽快をみたが、その間、尿中ストレス・マーカー各値の改善傾向が得られている。この他に、尿中 17-KS-S 値が持続的に低値をとるものなど様々なパターンが得られており、個々の症例に応じた治療法・生活指導の選択を考えるうえに有用であると考えられる。

5. 消化管機能

1) 大腸内圧

IBS 患者の症状の主体である便通異常を、運動機能異常として直接的かつ客観的にとらえようとする試みが近年進められている。これは、腸管の機能異常が primary なものか secondary なものか

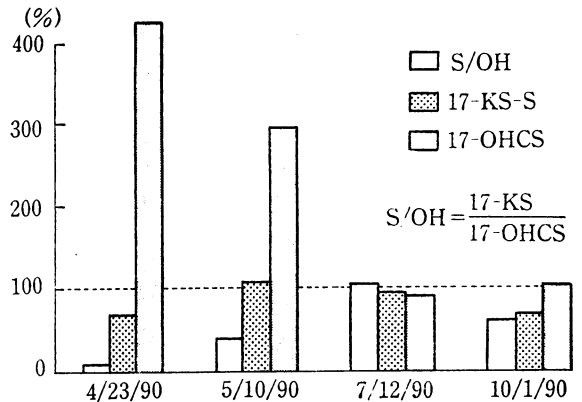


Fig. 2 Changes in urinary 17-KS-S, 17-OHCS and 17-KS-S/17-OHCS levels in the patients with IBS (male, 50 yo).

は別としても、病態の解明・難治症例の治療法選択などに極めて有用な情報を与えてくれる。

一般に大腸運動は、① individual phasic contraction (大腸の収縮運動の基本単位となるもので、持続時間が 15 秒以下の short-duration contraction と、持続時間が 40~60 秒の long-duration contraction がある)、② organized groups of contraction (収縮が群発するもので、伝播性の migrating motor complex と、伝播性のない non-migrating motor complex がある)、③ special propulsive contraction (排便などに伴う伝播性の強収縮) の 3 つのカテゴリーに分類される¹²⁾。Fig. 3 に、持続下痢型の 33 歳男性例の内圧測定の結果を示す。上から順に S 状結腸中部・S 状結腸下部・直腸上部の内圧変化を示しており、細かな棘波は呼吸に伴う変化である。空腹期には、1.5~3 cpm の slow wave (individual phasic contraction) が各誘導で観察されるが、ほとんどは 10 mmHg 以下の低振幅な内圧波で占められている。また、このような slow wave の出現頻度が高いことで、IBS の機能異常の主体が腸管壁緊張の亢進にあることがわかる。同症例の摂食による変化をみたところ、摂食直後より、slow wave の振幅の増大傾向が認められているが、特に S 状結腸下部から直腸にかけて著明な変化を呈している。また、10 分後には直腸上部に、17 分後には S 状結腸下部に 3 cpm の非伝播性収縮群 (non-migrating motor complex; NMC) が認められている。これらの事実は、IBS 患者がしばしば食後に下痢を来しやすいこと、分節状・塊糞状の便を排泄しやすいなどの症状に密

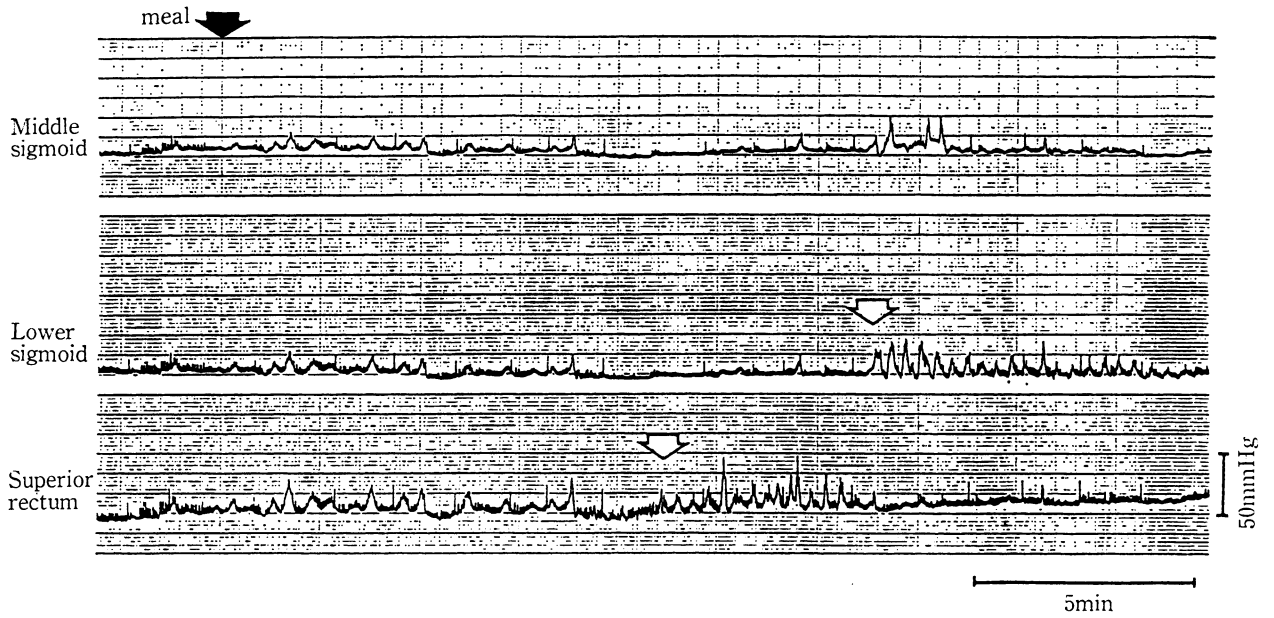


Fig. 3 Intracolonic manometry in the patient with IBS (male, 33 yo).

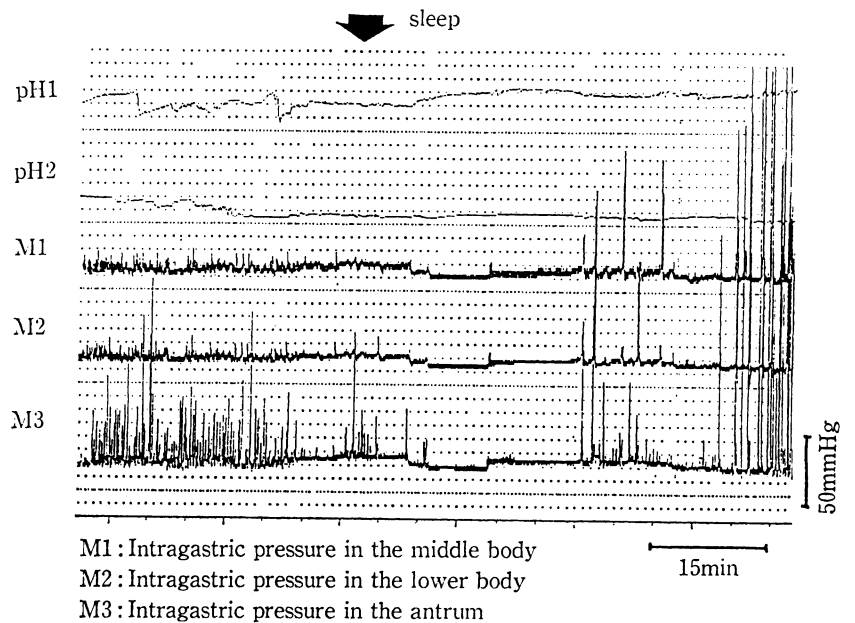


Fig. 4 Intragastric manometry in the patient with IBS (male, 33 yo).

接に関係していると思われる。

しかしながら、前述したように、IBS 患者ではこのような運動機能異常が大腸のみならず他の胃腸管にも認められることが多い。これが、IBS の病態を大腸に限局したものとしてとらえるのではなく、全人的把握をしたうえでの心身両面からの適切なアプローチが必要であるとする所以でもある。以下、胃・食道・胆嚢の機能異常を呈示する。

2) 胃内圧

健康人の胃運動は、空腹期と食後期とでそれぞ

れ特徴的なパターンを示すことが知られている。空腹期には強収縮波の認められない phase I, 不規則な強収縮波の認められる phase II, 規則的・律動的な強収縮波の認められる phase III が一定の周期をもって繰り返される。これらは phasic motor activity として知られ、食後期にはより振幅の小さな収縮波群が持続する。

Fig. 3 と同じ症例の、24 時間胃内圧測定結果の一部を Fig. 4 に示す。本症例においては、日中覚醒時には常に不規則な強収縮波が多発しており、健康人にみられる食後期のパターンと比較する

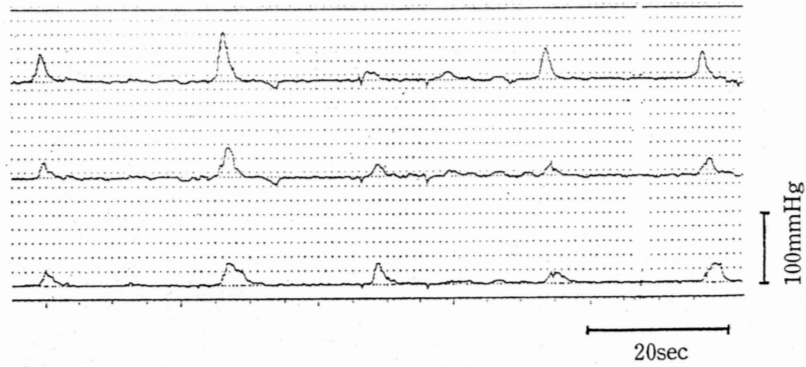


Fig. 5 Intraesophageal manometry in the patient with IBS (male, 27 yo).

と、収縮波の大きさが明らかに増大しているのが特徴である。つまり、摂食後の胃運動（食塊の混和・排出のための運動）が不調和に緊張・亢進しているといえる。一方、同症例の睡眠による胃内圧の変化をみると、覚醒時には摂食からの時間経過にほとんど無関係に不規則な強収縮波の出現が持続していたのに対して、睡眠の開始と同時にこれらの収縮波は突然消失して、空腹期の phase I が出現している。これは睡眠というリラクゼーションにより胃壁の緊張緩和が起こったと考えてよい結果といえる。われわれの健常人を含めた検討では、食後期の長さは空腹期の phase II とともに、胃酸分泌の強さに相関して長くなる傾向にあり、その場合は睡眠による抑制を受けにくい結果が得られている。したがって、食後期運動の亢進状態を示す本症例において睡眠による抑制が著明である事実は、IBS 患者が覚醒時において意識下あるいは無意識下に受けているストレスの影響の大きさを示唆する所見と考えられる。近年、IBS 患者の腸管機能異常は、visceral perception の異常を介した二次的な変化である可能性も推定されていること^{13,14)}を考慮すると、非常に興味深い結果である。

3) 食道内圧

食道の運動波形は、嚥下に伴って食道の上部から下部まで伝播する一次蠕動、嚥下以外の要因で発生する伝播性の二次蠕動、および伝播性を示さない非蠕動性収縮の3つに分けられる。Fig. 5は、不安定型・便秘下痢交替症の28歳男性例の食道内圧波形である。本症例においては、ほとんどが食道全体に及ぶ同期性の収縮波（三次蠕動波）によって占められている。一般に、健常人の場合は

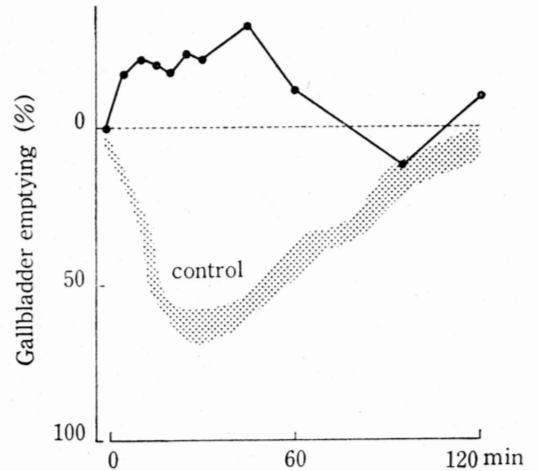


Fig. 6 Gallbladder motility in the patient with IBS (male, 34 yo).

伝播性の一次および二次蠕動波が50%前後を占めるのが通常である。一方、三次蠕動波は diffuse esophageal spasm において著しく増加するが、同時に不安定状態やストレス状態でも出現率が高くなることが知られている。この事実は、IBSの腸管運動機能異常が大腸のみに限局するものではなく、程度に差こそあれ、胃腸管全体に及んでいると考えるのが妥当だとする意見を支持するものである。

4) 胆嚢収縮能

管腔臓器はストレスの影響を受けやすく、胆嚢も例外ではない。不安定型・便秘下痢交替症の34歳男性例の、胆嚢収縮能の結果をFig. 6に示す。超音波断層装置にて胆嚢の最大断面積を算出後、セルレイン 0.2 μg/kg を筋注し、その後の変化率を経時的に求めたものである。健常人10例の変化率の平均値を斜線の領域で示しているが、20~30分後には最大収縮率65%まで変化し、その後は120分後まで徐々に前値に復帰してくる。

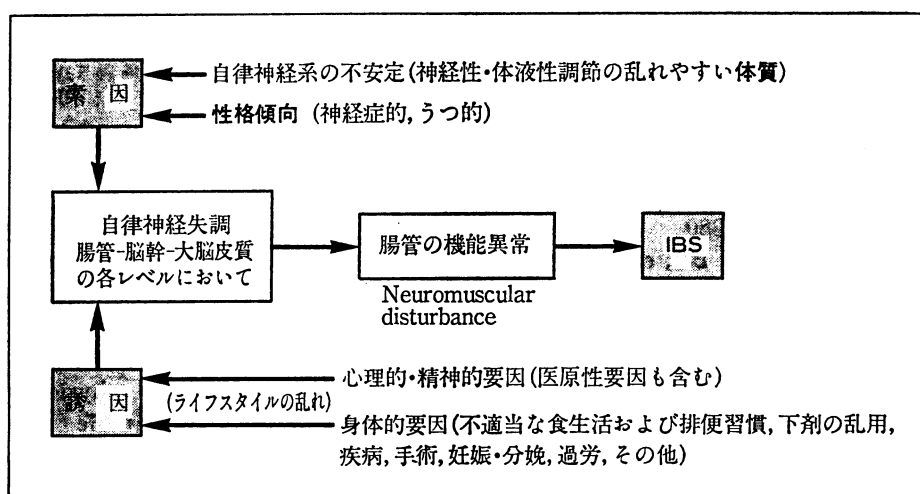


Fig. 7 Possible causes of IBS.

一方本症例では、セルレイン投与後もほとんど収縮は認められず、胆嚢収縮不全が顕著である。IBSには、このような胆嚢機能異常を伴う例もあることを念頭におく必要がある。

IV. IBS の治療

以上の結果を総合すると、IBS の成因・発症の仕方は図7のようにまとめることができる。すなわち、体質的素因あるいは性格傾向などのための自律神経の失調に基づく腸管の神経・筋障害 (neuromuscular disturbance) により、腸管の運動・緊張の亢進、その他の不調和が起こり、便通異常を来すわけであるが、その発症や経過に心理的ストレスや性格傾向などが関わり合いをもつ例が多い以上、心身症としての配慮が必要であることは当然といえる¹⁵⁾。今回の検討から、IBS 患者のストレス適応能が低下していることが明らかとなった。今後はこのような客観的な指標を用いながら、局所の症状のみならず全体的なとらえ方を進める必要があろう。

IBS の治療のこつは、各患者の病態・ライフスタイル・性格傾向などをよく把握し、それぞれに即した心身両面からの適切な生活指導を行いながら、同時に各患者に応じた薬物療法を工夫することにある。それには、自律神経遮断薬・鎮静薬・向精神薬などを、症状に応じて合理的に組み合わせ用いるとよい。漢方薬もうまく用いると効果的である。便秘には下剤、下痢には下痢止めといったやり方はだめである。要するに腸の機能異

常を調整するといった姿勢が望ましい。大事な点は、たとえ多少症状があろうとも日常生活にそれほど支障がなければよいというところに治療目標をおき、あらかじめそれを患者にも理解納得させておくことよい。そして、患者が自らをコントロールできるように指導することである。症状が完全に消失することを期待させると、いつまでたっても満足感が得られず、かえって治療はうまくいかない。機能異常による病態の対応は、本来がそういうものである。 “胃腸は感情の鏡” という言葉があるように、腸は胃と並んで心身相関の深い臓器である。それだけに、患者の診療にあたっては、患者と医師との信頼関係を基盤とする全人的アプローチがきわめて大事であることを最後にもう一度強調しておきたい。

文 献

- 1) Whitehead WE, Schuster MM: Gastrointestinal Disorders. Behavioral and psychological basis for treatment. Academic Press, New York, 1985
- 2) Frexinos J, Fioramonti J, Bueno L: Colonic myoelectrical activity in IBS painless diarrhoea. Gut 28: 1613-1618, 1987
- 3) 並木正義, 上原聡: Panic disorder をめぐって. 過敏性腸症候群—その臨床像と神経内分泌学的にみた病態生理. 心身医 30: 448-453, 1990
- 4) Manning AP, Thompson WG, Heaton KW, et al: Towards positive diagnosis of the irritable bowel. Br Med J 2: 653-654, 1978
- 5) Kruis W, Thieme CH, Weinzierl M, et al: A diagnostic score for the irritable bowel syndrome. Gastroenterology 87: 1-7, 1984

- 6) Drossman DA, Sandler RS, McKee DC, et al: Bowel patterns among subjects not seeking health care. *Gastroenterology* 83: 529-534, 1982
 - 7) Thompson WG, Heaton KW: Functional bowel disorders in apparently healthy people. *Gastroenterology* 79: 283-288, 1980
 - 8) Robert CS, David SG, Jeffrey BV, et al: Gender differences in Manning criteria in the irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 100: 591-595, 1991
 - 9) 並木正義, 川上澄, 中川哲也: Irritable Bowel Syndrome. 新興医学出版, 1983
 - 10) Nishikaze O, Iwata J: Direct determination of sulfate conjugates of 17-oxysteroids in urine by liquid chromatography. *Clin Chem* 32: 835-839, 1986
 - 11) 上原聡, 奥村利勝, 谷口由輝, 他: 尿中17-KS 硫酸抱合体測定の臨床的意義—新しい健康指標としての可能性. *体力研究* 80: 10-16, 1992
 - 12) Sarna SK: Physiology and pathophysiology of colonic motor activity. *Dig Dis Sci* 36: 827-862, 1991
 - 13) Whitehead WE, Holtkotter B, Enck P, et al: Tolerance for rectosigmoid distension in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 98: 1187-1192, 1990
 - 14) Kellow JE, Eckersley GM, Jones MP: Enhanced perception of physiological intestinal motility in the irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 101: 1621-1627, 1991
 - 15) 並木正義: 心身症としての過敏性腸症候群. *臨床消化器内科* 1: 1441-1447, 1986
-