

# AMCoR

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

薬理と治療 (1985.05) 13巻5号:3223～3231.

胃潰瘍に対するSU-88(ソファルコン)とシメチジンの併用療法  
—その有用性の検討—

水島和雄、原田一道、北守 茂、林 憲雄、岡野重幸、黒  
川 洋、宮本光明、真口宏介、並木正義

# 胃潰瘍に対する SU-88 (ソファルコン) とシメチジンの併用療法

## —その有用性の検討—

旭川医科大学 第三内科

水 島 和 雄    原 田 一 道    北 守    茂  
林    憲 雄    岡 野 重 幸    黒 川    洋  
宮 本 光 明    真 口 宏 介    並 木 正 義

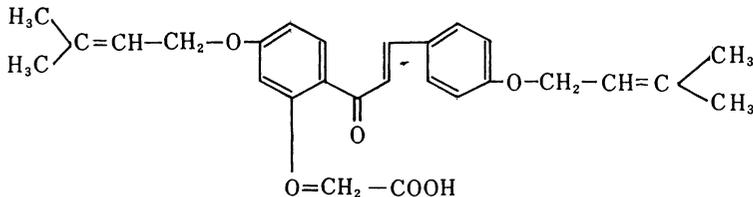
### はじめに

古くから中国において生薬山豆根が消化器疾患の治療に用いられてきたが、その一種である広豆根 (*sophora subprostrata* の根) にソフォラジン (*sophoradin*) なる成分が含まれており、これに抗潰瘍作用のあることが大正製薬㈱の研究所で見いだされた<sup>1)</sup>。しかし、ソフォラジンは抽出、あるいは合成収率が悪く、また化学的にも不安定であった。そこで、ソフォラジン類縁のイソプレニルカルコン類を多数合成し、その中から抗潰瘍作用に対する有効性、さらに薬としての安全性や、化学的安定性の面などで最

も優れた SU-88 (ソファルコン) を潰瘍治療薬を目的に開発した<sup>1)</sup>。

SU-88 は 図 1 のような構造式を有し、種々の実験潰瘍において、明らかに抗潰瘍作用のあることが確認されている。その作用機序として、①胃の組織血流量の増加<sup>2)</sup>、②胃粘膜血管拡張<sup>3)</sup>、③胃組織の酸素消費量の増加<sup>4)</sup>、④胃粘膜の修復促進<sup>5-8)</sup>、⑤胃粘液成分の生合成促進<sup>8)</sup>、⑥胃粘膜保護<sup>5-7,9)</sup>、⑦胃組織内プロスタグランジン量の増加<sup>7,9,10)</sup>、⑧緩和な胃液分泌抑制などの作用が認められており、いわば防御因子の増強を主体とする薬である。

消化性潰瘍の成因としては、つまるところ攻



2'-Carboxymethoxy-4,4'-bis (3-methyl-2-butenyloxy) chalcone

図 1 SU-88 の構造式と化学名

### Evaluation of its Effectiveness of SU-88 (Sofalcone) with Cimetidine on Gastric Ulcer

Kazuo Mizushima *et al.*: 3rd Department of Internal Medicine, Asahikawa Medical School

表 1 対象患者の背景

| 患者背景              |       | 例数  |     | 患者背景    |       | 例数 |    |
|-------------------|-------|-----|-----|---------|-------|----|----|
| 性                 | 男     | 13  |     | 病 悩 期 間 | ～1ヵ月  | 7  |    |
|                   | 女     | 8   |     |         | ～6ヵ月  | 2  |    |
| 年 齢<br>(歳)        | 20～29 | 男 1 | 女 0 |         | ～1年   | 1  |    |
|                   | 30～39 | 2   | 0   |         | ～3年   | 3  |    |
|                   | 40～49 | 5   | 3   |         | 3年～   | 6  |    |
|                   | 50～59 | 0   | 2   |         | 不 明   | 2  |    |
|                   | 60～69 | 3   | 2   |         | 潰 瘍 数 | 1個 | 15 |
|                   | 70～79 | 2   | 1   | 2個      |       | 4  |    |
| (28～74歳, 平均52.4歳) |       |     |     | 3個以上    |       | 2  |    |
| 外来・入院             | 外 来   | 18  |     | 部 位     | 前 庭 部 | 4  |    |
|                   | 入 院   | 3   |     |         | 胃 角 部 | 6  |    |
| 潰 瘍 歴             | 初 発   | 8   |     |         | 胃 体 部 | 11 |    |
|                   | 再 発   | 12  |     |         |       |    |    |
|                   | 不 明   | 1   |     |         |       |    |    |

撃因子と防御因子の平衡の破綻によるとする Shay & Sun の balance theory が今日でも一般によく説明に用いられている。そこで、攻撃因子抑制型の抗潰瘍薬として代表的なヒスタミン H<sub>2</sub> 受容体拮抗剤の一つであるシメチジンと、防御因子増強型の抗潰瘍薬 SU-88 との併用療法は、潰瘍の薬物療法の実際において理にかなったものであると考えられる。そこでこの併用療法を胃潰瘍患者に行ってみたので、その有用性について報告する。

## I 対象および治験要領

### 1 対 象 (表1)

対象は旭川医科大学第三内科で内視鏡的に診断された胃潰瘍21例である。そのうちわけは、男13例、女8例で、年齢は28～74歳、平均52.4歳、入院外来別では外来が18例、入院3例であった。潰瘍歴では初発が8例、再発12例、病悩期間は、1ヵ月以内と3年以上という例が多かった。潰瘍数では単発が15例と多く、潰瘍の発生部位では胃角が6例、胃体部11例、胃前庭部

4例、治療前の潰瘍の病期は1例を除き20例が活動期である。

### 2 投与方法

投与方法は SU-88 (1カプセル中ソフェルコン 50mg 含有) とシメチジン(1錠 200mg) を併用投与した。SU-88 は 1回2カプセル 1日3回毎食後投与、シメチジンは1回1錠 1日4回、毎食後および就寝前に投与した。投与期間は原則として8週間とし、それ以前に治癒した場合は主治医の判断で投薬を中止してもよいことにした。また、他の抗潰瘍作用を有する薬剤は原則として併用しないこととした。止むを得ず併用した場合は、その理由、薬剤名、投与量、投与期間などを明記するようにした。

### 3 観察項目およびその方法

#### 1) 自・他覚症状

投与前、投与2週後、4週後、6週後、8週後に自・他覚的症狀の消長をチェックした。症狀の程度を非常に強い(++)、強い(+)、弱い(±)、なし(-)の4段階で判定した。

2) 内視鏡所見

投与前, 投与4週後, 8週後に内視鏡検査を実施し, 崎田, 三輪による潰瘍のステージ分類によって所見を判断し, 記載した。

3) 臨床検査所見

原則として次の項目につき投与前, 投与4週後, 8週後に検査を実施した。すなわち赤血球数, 白血球数, ヘモグロビン値, 血小板数, GOT, GPT, Al-P, BUN, クレアチニン, 一般尿検査などである。

4) 副作用

薬剤投与中に副作用が出現した場合は, その内容, 程度, 発生時期, 処置, 経過, 転帰および因果関係などを記載し, コメントを付すこととした。

4 効果判定

1) 自・他覚症状に対する効果判定

各自・他覚症状の改善状態を総合し主治医の判断で「著明改善」「改善」「軽度改善」「不変」「悪化」の5段階で判定した。

2) 内視鏡所見からみた効果判定

内視鏡所見より潰瘍の改善度を下記の5段階で判定した。

著明改善: 潰瘍が治癒したもの

改善: ステージ分類において2段階以上改善したもの

軽度改善: 1段階の改善をみたもの

不変: 何ら改善が認められないもの

悪化: 潰瘍の増大など悪化をみたもの

3) 総合判定

自・他覚症状および内視鏡所見の改善を総合し, 「著効」「有効」「やや有効」「無効」「悪化」の5段階で判定した。

4) 有用性判定

有効性と安全性を総合した有用性については, 「極めて有用」「有用」「やや有用」「どちらともいえない」「有用性なし」の5段階で判定した。

II 成績

成績の一覧表を表2に示した。症例21は副作

用で投与中止したため, 安全性, 有用性の判定のみにとどめた。

1 自・他覚症状に対する効果(表3)

自・他覚症状に対する効果をみると, 2週後における消失率は50%, 4週後で85.4%, 8週後では89.6%となっており, 消失率は比較的良好いがその改善までに要する期間がやや遅いようである。自・他覚症状の総合判定(表4)では, 「著明改善」が20例中17例85%, 「改善」が1例5%, 「軽度改善」2例10%となっている。しかし「不変」「悪化」例はなかった。

2 内視鏡所見からみた効果(図2)

経時的にみた内視鏡的治癒率(累積治癒率)を図2に示した。4週後では20例中10例50%, 6週後で12例60%, 8週後で16例80%となっている。

内視鏡所見からみた総合判定(表5)では, 「著明改善」20例中16例80%, 「改善」1例5%, 「軽度改善」3例15%で, 「不変」「悪化」例は認められなかった。

3 総合判定(表6)

自・他覚症状の改善度と内視鏡所見の改善度を加味した総合判定を表6に示した。20例中「著効」16例80%, 「有効」1例5%, 「やや有効」3例15%であった。

4 臨床検査所見および副作用

臨床検査値に異常の認められたものはなかった。

副作用は症例21の1例にみられ, 投与後2週目に女性化乳房が出現し, 局所疼痛を訴えたため投与を中止した。投与中止により症状は速やかに改善した。これはシメチジンによる副作用と考えられる。

5 有用性判定(表7)

有効性および安全性を総合した有用性判定では, 「極めて有用」が21例中16例76.2%, 「有用」1例4.8%, 「やや有用」2例9.5%, 「どちらともいえない」2例9.5%であり, 「有用」以上を有用性ありとすると, 81%に有用性ありという結果を得た。

表 2 成績一覽表

| No. | 患者名   | 性別 | 年齢<br>(歳) | 入院<br>・<br>外来 | 潰瘍<br>歴 | 病悩期間  | 潰瘍     |      |    |     |    | 自・他覚症状                       |
|-----|-------|----|-----------|---------------|---------|-------|--------|------|----|-----|----|------------------------------|
|     |       |    |           |               |         |       | 部 位    | 数    | 形  | 大きさ | 深さ |                              |
| 1   | M. T. | 女  | 55        | 外来            | 不明      | —     | 前庭部前後壁 | 多(4) | 円  | 小   | 浅  | 心窩部痛, 胸やけ, 胃部不快感, 食欲不振, 嘔気   |
| 2   | I. Y. | 男  | 28        | 入院            | 初発      | —     | 体中部後壁  | 単    | 円  | 中   | 中  | 心窩部痛, 胃部不快感, 食欲不振, 心窩部圧痛     |
| 3   | O. K. | 男  | 44        | 外来            | 再発      | 3年    | 角部前後壁  | 多(2) | 円  | 中   | 中  | 心窩部痛                         |
| 4   | O. F. | 女  | 49        | 外来            | 再発      | 2年    | 角部小彎   | 単    | 円  | 中   | 中  | 心窩部痛                         |
| 5   | K. M. | 女  | 63        | 外来            | 再発      | 5年    | 体中部後壁  | 単    | 円  | 中   | 中  | 心窩部痛                         |
| 6   | S. T. | 男  | 43        | 外来            | 再発      | 7ヵ月   | 前庭部前壁  | 単    | 円  | 中   | 中  | 心窩部痛, 胸やけ                    |
| 7   | S. S. | 男  | 43        | 外来            | 再発      | 3年6ヵ月 | 角部小彎   | 単    | 円  | 中   | 中  | 心窩部痛, 胸やけ                    |
| 8   | Y. M. | 男  | 69        | 外来            | 再発      | 1年6ヵ月 | 体中部後壁  | 多(2) | 円  | 中   | 中  | 心窩部痛                         |
| 9   | T. S. | 男  | 72        | 外来            | 再発      | 8年    | 体上部後壁  | 単    | 円  | 中   | 中  | 心窩部痛, 胃部不快感                  |
| 10  | M. S. | 女  | 59        | 外来            | 初発      | 1ヵ月   | 前庭部前壁  | 単    | 円  | 中   | 中  | 心窩部痛, 胃部不快感                  |
| 11  | F. T. | 男  | 68        | 外来            | 再発      | 15年   | 体下部小彎  | 単    | 円  | 中   | 中  | 心窩部痛                         |
| 12  | A. S. | 女  | 67        | 外来            | 初発      | 1週    | 体上部後壁  | 多(2) | 円  | 大   | 中  | 心窩部痛, 胃重感                    |
| 13  | U. R. | 男  | 72        | 外来            | 初発      | 4ヵ月   | 体上部小彎  | 単    | 楕円 | 中   | 中  | 心窩部痛, 胸やけ, 胃重感, 胃部不快感, 腹部膨満感 |
| 14  | I. S. | 女  | 41        | 外来            | 初発      | 2週    | 体中部後壁  | 単    | 円  | 中   | 中  | 心窩部痛                         |
| 15  | T. H. | 男  | 44        | 外来            | 初発      | 1ヵ月   | 体下部小彎  | 単    | 円  | 中   | 中  | 心窩部痛                         |
| 16  | M. H. | 男  | 37        | 外来            | 再発      | 4年    | 角部小彎   | 単    | 円  | 中   | 中  | 心窩部痛                         |
| 17  | Y. Y. | 女  | 45        | 入院            | 再発      | 2週    | 体中下部小彎 | 多(2) | 楕円 | 中   | 浅  | 心窩部痛, 胃部不快感, 心窩部圧痛           |
| 18  | K. S. | 男  | 43        | 入院            | 再発      | 4週    | 体中部小彎  | 単    | 楕円 | 中   | 浅  | 心窩部痛, 胃重感, 腹部膨満感, 心窩部圧痛      |
| 19  | M. T. | 女  | 74        | 外来            | 初発      | 2ヵ月   | 前庭部前後壁 | 多(4) | 楕円 | 中   | 中  | 心窩部痛, 胸やけ, 胃重感, 胃部不快感, 食欲不振  |
| 20  | I. Y. | 男  | 32        | 外来            | 初発      | 1ヵ月   | 角部小彎   | 単    | 楕円 | 中   | 中  | 心窩部痛, 胸やけ, 胃重感, 胃部不快感        |
| 21  | F. T. | 男  | 62        | 外来            | 再発      | 2年    | 角部小彎   | 単    | 円  | 中   | 深  | 心窩部痛                         |

| 投与期間<br>(W) | 潰瘍病期推移         |                |                |                |                | 自・他覚症<br>状判定 | 内視鏡判定 | 総合判定 | 有用性           | 副作用                   |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|-------|------|---------------|-----------------------|
|             | 前              | 2W             | 4W             | 6W             | 8W             |              |       |      |               |                       |
| 8           | A <sub>2</sub> |                | H <sub>2</sub> |                | S <sub>1</sub> | 著明改善         | 著明改善  | 著 効  | 極めて有用         |                       |
| 8           | A <sub>2</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>2</sub> |                | H <sub>2</sub> | 著明改善         | 改 善   | 有 効  | 有 用           |                       |
| 8           | A <sub>2</sub> |                | A <sub>2</sub> |                | H <sub>1</sub> | 軽度改善         | 軽度改善  | やや有効 | どちらとも<br>いえない |                       |
| 8           | A <sub>2</sub> | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> |                | S <sub>1</sub> | 著明改善         | 著明改善  | 著 効  | 極めて有用         |                       |
| 2           | A <sub>2</sub> | S <sub>1</sub> |                |                |                | 著明改善         | 著明改善  | 著 効  | 極めて有用         |                       |
| 4           | A <sub>2</sub> | H <sub>1</sub> | S <sub>1</sub> |                |                | 著明改善         | 著明改善  | 著 効  | 極めて有用         |                       |
| 8           | A <sub>2</sub> |                | H <sub>1</sub> |                | H <sub>1</sub> | 著明改善         | 軽度改善  | やや有効 | やや有用          |                       |
| 4           | A <sub>2</sub> | H <sub>2</sub> | S <sub>1</sub> |                |                | 著明改善         | 著明改善  | 著 効  | 極めて有用         |                       |
| 6           | A <sub>2</sub> |                |                | S <sub>1</sub> |                | 著明改善         | 著明改善  | 著 効  | 極めて有用         |                       |
| 4           | A <sub>2</sub> |                | S <sub>1</sub> |                |                | 著明改善         | 著明改善  | 著 効  | 極めて有用         |                       |
| 4           | A <sub>2</sub> |                | S <sub>1</sub> |                |                | 著明改善         | 著明改善  | 著 効  | 極めて有用         |                       |
| 6           | A <sub>2</sub> | H <sub>2</sub> |                | S <sub>1</sub> |                | 著明改善         | 著明改善  | 著 効  | 極めて有用         |                       |
| 8           | A <sub>2</sub> |                | H <sub>1</sub> |                | H <sub>1</sub> | 軽度改善         | 軽度改善  | やや有効 | やや有用          |                       |
| 4           | A <sub>2</sub> |                | S <sub>1</sub> |                |                | 著明改善         | 著明改善  | 著 効  | 極めて有用         |                       |
| 8           | A <sub>2</sub> |                | H <sub>1</sub> |                | S <sub>1</sub> | 著明改善         | 著明改善  | 著 効  | 極めて有用         |                       |
| 4           | A <sub>2</sub> | H <sub>1</sub> | S <sub>1</sub> |                |                | 著明改善         | 著明改善  | 著 効  | 極めて有用         |                       |
| 4           | A <sub>2</sub> |                | S <sub>1</sub> |                |                | 著明改善         | 著明改善  | 著 効  | 極めて有用         |                       |
| 4           | A <sub>2</sub> | H <sub>2</sub> | S <sub>1</sub> |                |                | 著明改善         | 著明改善  | 著 効  | 極めて有用         |                       |
| 8           | H <sub>1</sub> |                | H <sub>2</sub> |                | S <sub>2</sub> | 著明改善         | 著明改善  | 著 効  | 極めて有用         |                       |
| 4           | A <sub>2</sub> | H <sub>1</sub> | S <sub>1</sub> |                |                | 改 善          | 著明改善  | 著 効  | 極めて有用         |                       |
| 2           | A <sub>1</sub> |                |                |                |                | —            | —     | —    | どちらとも<br>いえない | 女性化乳房で<br>疼痛出現し中<br>止 |

表 3 自・他覚症状の消長 (数字は有症状例数)

|         | 前  | 2 週         | 4 週         | 6 週         | 8 週         | 8 週消失率(%)   |
|---------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 心窩部痛    | 20 | 8           | 2           | 2           | 2           | 18/20(90.0) |
| 胸 や け   | 6  | 4           | 0           | 0           | 0           | 6/6 (100)   |
| 胃 重 感   | 5  | 3           | 2           | 2           | 2           | 3/5 (60.0)  |
| 胃部不快感   | 8  | 4           | 2           | 1           | 1           | 7/8 (87.5)  |
| 腹部膨満感   | 2  | 1           | 1           | 1           | 0           | 2/2 (100)   |
| 食 欲 不 振 | 3  | 3           | 0           | 0           | 0           | 3/3 (100)   |
| 嘔 気     | 1  | 1           | 0           | 0           | 0           | 1/1 (100)   |
| 心窩部圧痛   | 3  | 0           | 0           | 0           | 0           | 3/3 (100)   |
| 計       | 48 | 24          | 7           | 6           | 5           | 43/48(89.6) |
| 消失率(%)  |    | 24/48(50.0) | 41/48(85.4) | 42/48(87.5) | 43/48(89.6) |             |

表 4 自・他覚症状に対する効果

| 著明改善          | 改 善         | 軽度改善         | 不変・悪化 | 計  |
|---------------|-------------|--------------|-------|----|
| 17<br>(85.0%) | 1<br>(5.0%) | 2<br>(10.0%) | 0     | 20 |

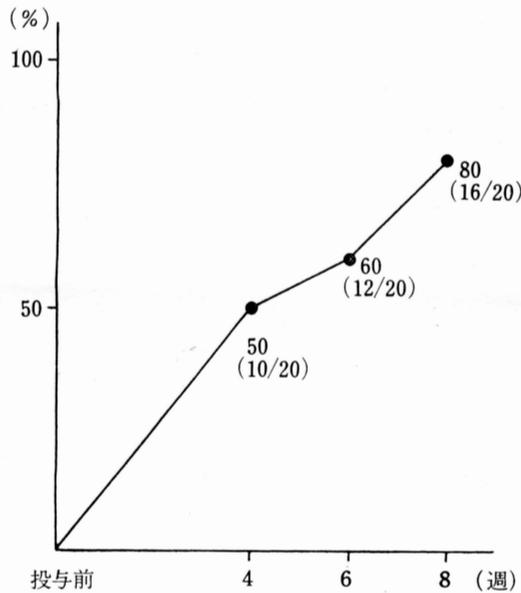


図 2 経時的内視鏡治癒率 (累積治癒率)

表 5 内視鏡所見からみた効果

| 著明改善          | 改 善         | 軽度改善         | 不変・悪化 | 計  |
|---------------|-------------|--------------|-------|----|
| 16<br>(80.0%) | 1<br>(5.0%) | 3<br>(15.0%) | 0     | 20 |

表 6 総合判定

| 著 効           | 有 効         | やや有効         | 無効・悪化 | 計  |
|---------------|-------------|--------------|-------|----|
| 16<br>(80.0%) | 1<br>(5.0%) | 3<br>(15.0%) | 0     | 20 |

表 7 有用性判定

| 極めて有用         | 有 用         | やや有用        | どちらとも<br>いえない | 有用性なし | 計  |
|---------------|-------------|-------------|---------------|-------|----|
| 16<br>(76.2%) | 1<br>(4.8%) | 2<br>(9.5%) | 2<br>(9.5%)   | 0     | 21 |

### III 考 按

SU-88 は主として防御因子増強型の潰瘍治療薬として、臨床的にその有用性が報告されている<sup>11-15)</sup>。

そこで今回 SU-88 と、攻撃因子抑制型の代表的な抗潰瘍薬であるシメチジンとの併用療法につき、その有用性を検討してみた。そのきっかけは次のような理由による。すなわち Suwara<sup>7)</sup> は、基礎的検討としてラットにアルコールや0.6N HCl を投与すると胃粘膜障害が生ずるが、シメチジンにはこの病変の発生を抑制する作用、つまり cytoprotective な作用はないとしている。しかし、SU-88 をシメチジンと同時に投与すると、明らかにこの抑制が認められるといい、その機序としてシメチジン投与による胃粘膜内プロスタグランジンの低下をSU-88が抑えるためであろうと述べ、したがってSU-88 とシメチジンの併用療法は、抗潰瘍作用と cytoprotective な作用が相まって有用な治療法となろうと指摘しているからである。

実際にわれわれの治験において、自・他覚症状の成績をみると、併用投与により2週後で50%、

4週後で85.4%に症状の消失をみている。SU-88 単独投与の他の報告<sup>11-15)</sup> では、4週後で75~85%の消失率となっており、ほぼ同様の成績であった。シメチジン単独投与の報告<sup>16-18)</sup> では、2週後で85%前後、4週後で90%前後のものが多く、今回の成績はそれに比較するとやや劣り、特に2週後までの投与後早い時期の消失率があまり良くなかった。ただ、改善率では「著明改善」85%、「改善」5%で、両者を合わせると90%という結果であった。

一方、潰瘍の経時的治癒率（累積治癒率）では、4週後50%、6週後60%、8週後で80%という成績であった。これはSU-88 単独投与による治癒率<sup>11-15)</sup>が、4週後で25~30%、8週後で55~60%前後であるのと比較すると明らかに優れている。一方、シメチジン単独投与の成績<sup>16-18)</sup>では、4週後で35~40%、8週後で74~83%となっており、この成績と比較しても同等かやや優れている。したがって、SU-88 とシメチジンの併用療法は潰瘍の治癒促進という点では今回の検討結果からみても理にかなった有用な治療法とみてよいと思う。ただ、症例数が20例と少ないので、はっきりした結論は今後

の症例の積み重ねを待つ必要がある。

副作用はシメチジンによると思われる女性化乳房の1例のみで、これも投与中止により速やかに症状は消失したが、やはり副作用についての注意は慎重でなければならないと思う。

有用性判定では、「極めて有用」が76.2%、「有用」が4.8%で、「有用」以上を有用性ありとすると、81%が有用であったということになる。これは今回の併用療法の意義を示すものといえよう。

平沢ら<sup>19)</sup>は、SU-88の併用療法として、第I群としてメサフィリンとの併用、第II群としてアルサルミンの併用、第III群としてメサフィリン+アルサルミン+グルマルの3群に分けて検討している。その結果、4週後の時点において、内視鏡的治癒率（S以上）では第I群（22例）が27.3%、II群（18例）が22.2%、III群（32例）が43.7%、8週後ではI群54.5%、II群44.4%、III群75%であったという。つまり第III群における4剤併用療法が最もすぐれた成績を示しているが、今回われわれが検討したSU-88とシメチジンとの併用効果を比較すると、I群、II群、III群よりもシメチジンとの併用の方が、治癒率では優れていた。治験方法の違いや、両治験とも症例数が少ないため一概には言えないが、SU-88とシメチジンとの併用療法が作用機序から考えても望ましい併用療法であると思われる。

今後は潰瘍が治癒した後の維持療法において、この併用療法がどのような結果をもたらすか興味のあるところであり、さらにこの点についても長期的に検討を加えていきたいと考えている。

## ま と め

SU-88とシメチジンの併用療法を21例の胃潰瘍症例に行い、次のような結果を得た。

- 1) 自・他覚症状の消失率は2週後で50%、4週後で85.4%であった。
- 2) 経時的内視鏡治癒率（累積治癒率）をみると、4週後で50%、6週後で60%、8週後で

80%であり、SU-88単独投与の成績より優れていた。

3) 有用性判定では「極めて有用」が76.2%、「有用」が4.8%で、両者合わせて81%に有用性が認められた。

4) 副作用として1例（4.8%）に女性化乳房がみられたが投与中止により速やかに症状は消失した。

以上よりSU-88とシメチジンの併用療法は胃潰瘍の薬物療法として期待のもてるものであるといえよう。

## 文 献

- 1) Kyogoku K. *et al.*: Anti-ulcer effect of isoprenyl flavonoids. II. Synthesis and anti-ulcer activity of new chalcones related to sophoradin, *Chem. Pharm. Bull.* **27**: 2943~2953 (1979)
- 2) 佐直隆一ほか: 2'-Carboxymethoxy-4,4'-bis(3-methyl-2-butenyloxy) chalcone (SU-88)の胃血流量および循環動態に対する作用, *日薬理誌* **79**: 193~202 (1982)
- 3) 勝呂信雄ほか: 2'-Carboxymethoxy-4,4'-bis(3-methyl-2-butenyloxy) chalcone (SU-88)の胃粘膜血管に対する作用, *応用薬理* **23**: 63~88 (1982)
- 4) 佐直隆一ほか: ソファルコンの胃組織酸素消費量に対する作用, *診療と新薬* **21**: 185~190 (1984)
- 5) 諏訪俊男ほか: ラット胃壁の硫酸ムコ物質合成に及ぼすソファルコンの作用, *診療と新薬* **21**: 175~180 (1984)
- 6) Suwa T. *et al.*: Changes in synthetic activity of sulfated mucosubstances in healing process of acetic acid ulcer in rats and effect of anti-ulcer agents, *Jpn. J. Pharmacol.* **34**: 480~482 (1984)
- 7) Suwa T. *et al.*: Cytoprotective effect of SU-88, an anti-ulcer agent, in the rat, *Jpn. J. Pharmacol.* **35**: 47~53 (1984)
- 8) 諏訪俊男ほか: ラット胃壁の糖タンパク合成活性およびヘキソサミン量に及ぼすソファルコンの作用, *診療と新薬* **21**: 181~184 (1984)
- 9) Saziki R. *et al.*: Effects of Sofalcone on necrotiz-

- ing agents-induced gastric lesions and on endogenous prostaglandins in rats stomachs, *J. Pharm. Dyn.* **7**: 791~797 (1984)
- 10) 村松 信ほか: Sofalcone のブタ胃粘膜のプロスタグランジン代謝に及ぼす影響, 診療と新薬 **21**: 169~174 (1984)
  - 11) 名尾良憲ほか: 消化性潰瘍治療剤 SU-88 の胃潰瘍に対する二重盲検法による臨床的評価, 臨床成人病 **12**: 1893~1903 (1982)
  - 12) 三好秋馬ほか: 二重盲検法による SU-88 の胃潰瘍に対する臨床評価, 臨床成人病 **12**: 2255~2266 (1982)
  - 13) 名尾良憲ほか: 胃潰瘍に対する SU-88 の臨床的検討, 臨床成人病 **12**: 1677~1684 (1982)
  - 14) 野村喜重郎ほか: 胃潰瘍に対する SU-88 の臨床評価 (第1報), 薬理と治療 **10**: 2721~2731 (1982)
  - 15) 市田文弘ほか: 胃潰瘍に対する SU-88 の臨床評価, 臨床成人病 **12**: 2427~2434 (1982)
  - 16) 三好秋馬ほか: 二重盲検法による Cimetidine の臨床評価, 第1報胃潰瘍を対象として, 内科宝函 **27**: 65~77 (1980)
  - 17) 竹本忠良ほか: ヒスタミン H<sub>2</sub> 受容体拮抗薬 Ranitidine の臨床的有用性の検討—胃潰瘍を対象とする cimetidine との well controlled comparative study—, 臨床成人病 **13**: 671~692 (1983)
  - 18) 三好秋馬ほか: 胃潰瘍を対象とした Famotidine の臨床評価—二重盲検法による cimetidine との比較—, 内科宝函 **31**: 109~127 (1984)
  - 19) 平沢 堯ほか: SU-88 の胃潰瘍に対する臨床効果—併用療法—, 薬理と治療 **10**: 2743~2757 (1982)

\* \* \*