

# Cronkhite-Canada 症候群の検討

## —とくに本邦報告例123例の治療と予後について—

羽島市民病院外科

後 藤 明 彦

〔原稿受付：昭和63年7月16日〕

### Cronkhite-Canada Syndrome: Observations about Treatment, Course and Prognosis of 123 Cases Reported in Japan

AKIHIKO GOTO

Department of Surgery, Hashima City Hospital

One hundred and twenty three cases of Cronkhite-Canada syndrome (C-C-S) reported in Japan were reviewed in a study on treatment, course and prognosis. The treatment of C-C-S was mainly performed with conservative treatment such as plasmanate, fluid transfusion, medium chain triglyceride and anabolic steroid. In recently, adrenocorticoid steroid hormon such as predonin or predonisolon were used mainly in this disorder with hyperalimentation and many cases were reported with remarkable good response. Antiplasmin was also effective in this disorder. The surgical treatment should be performed to the complicated cancer.

The prognosis of C-C-S was miserable in early reported cases especially before 1975. However, after treatment of corticosteroid hormon, many cases were reported with remarkable improvement of digestive disorder and skin change. The gastrointestinal polyps of C-C-S are reduced in size and number in many cases with improvement of other disorder. Immunological mechanism are suspected in the etiology of C-C-S.

#### 要 約

Cronkhite-Canada 症候群の本邦報告例123例について、治療、予後、経過について調査、研究した。治療

はこれまで、プラズマ、輸液、MCT、蛋白同化ホルモンなどを主とした保存的治療が行なわれていたが、今回の調査により、近年、副腎皮質ホルモンの有効性が確立され、著効例も多数報告されていることが判明し

Key words: Cronkhite-Canada syndrome, Treatment, Prognosis, Corticosteroid hormon, Hyperalimentation

索引語: Cronkhite-Canada 症候群, 治療, 予後, 副腎皮質ホルモン, 高カロリー栄養

Present address: Department of Surgery, Hashima City Hospital, Shinseicho 3-246, Hashima City, Gifu 501-62, Japan

た。現在、治療方法は副腎皮質ホルモンを主体とし、抗プラスミン剤を併用し、経静脈栄養や ED による高カロリー栄養療法が有効である。外科的治療は癌合併にのみ適応である。

本症候群の予後については、これまで、たとえ、1 時的に軽快しても、早期に死亡する症例が多いとされていたが、今回の調査により、死亡例の大部分は2年以内に死亡し、初期の症例に多い。一方、生存例は本邦報告例の半数を占め、そのうち、5年以上の生存は27例に認めている。これらの症例の多くは下痢、腹痛などの消化器症状も軽快し、毛髪、爪の再生もみられ、消化管ポリープの減少または消失した症例も多いことを認めた。

本症候群の成因はいまだ不明であるが、ステロイド剤や抗プラスミン剤の有効なことおよび消化管ポリープの可逆性のことなどにより、本症候群の発症には何らかの炎症が作用し、これに免疫学的機序の関与も考慮される。

はじめに

Cronkhite と Canada は1955年、下痢を主症状とし、消化管ポリポーシス、皮膚色素沈着、脱毛、爪甲異常を伴う2症例を報告した<sup>9)</sup>。以来これらの症状を呈する疾患を Cronkhite-Canada 症候群として、1986 年末までに世界で 165 例の報告があり<sup>10)</sup>、そのうち、123例は本邦よりの報告である。本症候群については、病因、病態もなお、不明の点が多く、治療法も確立さ

れておらず、また、予後についても明確にされていない。著者らは、すでに本症候群の本邦報告例について、詳細に報告してきたが<sup>7-10)</sup>、今回はとくに治療と予後について調査、研究を実施したので報告する。

調査資料および調査方法

本症候群の本邦報告例 123 例のうち、論文報告は69 例、学会報告は64例である。

これらの症例の治療、経過、予後の詳細について、直接、著者、報告者、関係者、患者、または家族にアンケート方式により調査した。その結果、全症例について、返信を得、それぞれの症例の論文発表、学会報告後の状態を確認することができ、臨床症状、皮膚所見、消化管ポリープの状態、経過、死因などについて調査した。

治療方法

1. 内科的治療

本症候群の治療についてはこれまで種々の方法が実施されているが、単独の方法のみの症例は少ない。そこで、主たる治療方法を中心に調査し、治療効果の明確に得た症例を中心に述べる。

1) 対症療法

本症候群の主症状である下痢に対し、整腸剤を主とした対症療法のための症例は11例であり、この中、1980 年以前の症例は 8 例である。1 時的に有効であった症例も含めて、下痢、低蛋白血症、脱毛、爪甲異常に

表1 Cronkhite-Canada 症候群の治療法（本邦123例）

| 治療方法                 | 治療効果       |          |          |            | 改善症状・所見 |       |            |             |
|----------------------|------------|----------|----------|------------|---------|-------|------------|-------------|
|                      | 有効         | 一時的有効    | 無効       | 総数         | 下痢      | 低蛋白血症 | 脱毛<br>爪甲異常 | 消化管<br>ポリープ |
| 対症療法                 | 7 (63.6)   | 2 (18.2) | 2 (18.2) | 11 (100.0) | 5       |       | 4          | 1           |
| ブラズマ・輸液              | 15 ( 55.7) | 5 (19.2) | 6 (23.1) | 26 (100.0) | 12      | 6     | 12         | 9           |
| M C T                | 7 (100.0)  |          |          | 7 (100.0)  | 5       | 2     | 3          | 1           |
| 抗生物質                 |            | 1 (33.3) | 2 (66.7) | 3 (100.0)  | 1       |       |            |             |
| 蛋白同化ホルモン             | 7 (77.7)   | 2 (22.3) |          | 9 (100.0)  | 5       | 4     | 5          | 2           |
| 副腎皮質ホルモン             | 25 (86.2)  | 1 (3.4)  | 3 (10.3) | 29 (100.0) | 16      | 13    | 21         | 14          |
| 抗プラスミン剤              | 8 (88.9)   |          | 1 (11.1) | 9 (100.0)  | 3       | 4     | 2          | 4           |
| 高カロリー療法<br>(ED, IVH) | 9 (81.8)   | 2 (18.2) |          | 11 (100.0) | 6       | 3     | 4          | 3           |

( ) : %

表2 Cronkhite-Canada 症候群・外科的治療 (1958～1986)

| 症例   | 報告者<br>(年度)     | 年齢・性 | 症 状            | ポリープ分布     | 手術適応             | 手術々式              | 転帰       | 術後経過<br>(月) | 全経過<br>(月) | 備考 (死因) |
|------|-----------------|------|----------------|------------|------------------|-------------------|----------|-------------|------------|---------|
| (5)  | 吉田・高畑<br>(1972) | 31・男 | 下痢<br>腹痛       | 胃・小・結・直    | イレウス<br>十二指腸潰瘍穿孔 | 右結腸切除術<br>胃・空腸吻合術 | 軽快<br>死亡 | 45<br>2     | 71         | (消化管出血) |
| (10) | 飯島・鶴見<br>(1972) | 50・女 | 下痢<br>味覚異常     | 胃・十二・小・結・直 | 保存的治療<br>無効      | 結腸切除術             | 軽快<br>死亡 | 41          | 46         | (悪液質)   |
| (11) | 今井<br>(1973)    | 57・女 | 爪脱落<br>下痢      | 胃・十二・小・結   | 診断的開腹            | 小腸切除術             | 軽快       | 182         | 198        | 健在      |
| (15) | 鹿住<br>(1974)    | 62・男 | 易疲労感<br>下痢     | 胃・小・結・直    | イレウス             | 腸管癒着剝離            | 死亡       | 2           | 24         | (消化管出血) |
| (24) | 松波<br>(1975)    | 43・男 | 下痢             | 胃・結・直      | 診断的開腹            | 大腸ポリープ摘除術         | 軽快       | 144         | 192        | 健在      |
| (26) | 藤田・坂口<br>(1976) | 44・女 | 下痢<br>体重減少     | 胃・十二・結     | 診断的開腹            | 内視鏡的<br>ポリープ摘除術   | 軽快       | 132         | 144        | 健在      |
| (39) | 岸本<br>(1978)    | 62・女 | 貧血<br>爪変形      | 胃・小・結      | 胃ポリポージス          | 胃切除術              | 軽快       | 130         | 132        | 健在      |
| (45) | 原田<br>(1979)    | 57・男 | 味覚障害<br>食欲低下   | 胃・小・結・直    | 胃ポリポージス          | 胃切除術              | 軽快       | 122         | 135        | 健在      |
| (51) | 内田<br>(1980)    | 61・男 | 舌のシビレ感<br>味覚鈍麻 | 胃・十二・小・結・直 | 胃ポリポージス          | 胃切除術              | 軽快       | 161         | 165        | 健在      |
| (52) | 山下・北垣<br>(1980) | 72・男 | 食欲不振<br>心窩部痛   | 胃・小・結・直    | 胃癌の疑い            | 胃切除術              | 死亡       | 21          | 24         | (肺炎)    |
| (61) | 内田<br>(1980)    | 52・女 | 口唇の乾<br>色沈     | 胃・小・結      | 保存的治療<br>無効      | 胃切除術<br>結腸切除術     | 軽快       | 80          | 116        | 健在      |
| (62) | 長嶋<br>(1981)    | 50・女 | 食欲不振<br>体重減少   | 胃・結・直      | メネトリール病          | 胃切除術              | 軽快       | 75          | 76         | 健在      |
| (73) | 鎌上<br>(1982)    | 67・女 | 食欲不振<br>味覚障害   | 胃・十二・結     | 胃ポリポージス          | 胃切除術              | 軽快       | 130         | 135        | 健在      |
| (79) | 村谷<br>(1982)    | 49・女 | 右下腹部痛          | 胃・小・結・直    | イレウス<br>保存的治療無効  | 右結腸切除術<br>胃切除術    | 軽快<br>死亡 | 55<br>36    | 97         | (胆管癌)   |

改善がみられ、消化管ポリープの減少を認めた症例は9例である。

2) プラズマ、輸液、MCT、ビタミン、抗生物質  
プラズマ、輸液、MCT、ビタミン、抗生物質などは初期の症例36例に用いられているが、これらが単独に用いられている場合は少なく、それぞれの薬剤の本症候群に対する効果は明らかでない。しかし、36例のうち、臨床症状の改善のみられた症例は一時的な効果も含めて22例あり、なお、無効例は8例にみられている。

### 3) 蛋白同化ホルモン

蛋白同化ホルモンは初期の頃より、前述の薬剤と併用して9例に使用されており、全例に効果を認めている。しかし、一時的効果のみの症例も2例ある<sup>15)・17)</sup>。

### 4) 副腎皮質ホルモン

副腎皮質ホルモンはプレドニンに始まり、プレドニゾン、ベーターメサゾンなどが用いられ、近年、治療方法の主役となっている。その著効例も、最近、多数報告されるようになった。そのうち、治療効果の判定し得た29例については、25例、86%が有効とされ、下痢などの臨床症状や皮膚症状の改善ならびに、消化

管ポリープの減少、消失も14例にみられている。

### 5) 抗プラスミン剤

抗プラスミン剤は9例に使用され、その中、8例に著効を認め、臨床症状も改善されている。

### 6) 高カロリー療法

IVHによる高カロリー輸液は6例に実施され、Elemental Dietはクリニミール使用例も含めて5例で、合計11例に実施され、癌合併の2例の他、9例は軽快している。その中、8例は副腎皮質ホルモンや、抗プラスミン剤を併用している(表1)。

## 2. 外科的治療

外科的治療の対象は保存的治療の無効例2例、胃ポリポージス4例、イレウス3例、メネトリール病1例、胃癌の疑い1例の他、診断的開腹術は3例に実施されている。術後経過は軽快9例、軽快後死亡3例、死亡2例で胃ポリポージスのための胃切除術症例に軽快例が多い。癌合併例21例のうち、胃癌7例、大腸癌8例、胃・大腸癌1例、計16例に手術がされている。経過は軽快7例(胃切除5例、大腸切除2例)、死亡6例(胃切除1例、大腸切除5例)で大腸切除例に死亡例が多い(表2)。

表3 Cronkhite-Canada 症候群の経過

| 発症より死亡<br>までの期間 | C-C-Sに<br>基づく死亡 | C-C-Sに<br>無関係の死亡 | 生 存       | 計           |
|-----------------|-----------------|------------------|-----------|-------------|
| 24ヵ月未満          | 23 (58.9)       | 9 (23.0)         | 7 (17.9)  | 39 (100.0)  |
| 25 ～ 60         |                 | 7 (14.6)         | 41 (85.4) | 48 (100.0)  |
| 61 ～ 120        |                 | 6 (20.7)         | 23 (79.3) | 29 (100.0)  |
| 121 ～ 203       |                 | 3 (42.8)         | 4 (57.2)  | 7 (100.0)   |
| 計               | 23 (18.7)       | 25 (20.3)        | 75 (61.0) | 123 (100.0) |

( ) = %

予 後

本症候群の予後については、本邦報告例 123 例のうち、最終報告時に生存と記載された 104 例について、遠隔、予後の調査を依頼したところ、全例について、その消息が判明した。これらの症例を1975年を境に前期と後期とに分けると、前期（1955—1975）では24例のうち、19例（79.2%）が死亡、後期（1976—1986）では99例のうち29例（29.2%）が死亡している。死亡例48例の死因は直接、本症候群増悪によるものは14例で、死因は全身衰弱、悪液質、心不全などである。このほか9例が、本症候群に合併した疾患、すなわち、イレウス、胃癌、大腸癌、十二指腸潰瘍などにより早期に死亡している。死因は心筋梗塞、消化管出血、その他の術後合併症であり、直接、間接に本症候群が関

与しているものは23例（18.7%）である。また一時軽快し、消化器症状、皮膚所見の改善のみられた後に死亡した症例が25例あり、本症候群の再燃、増悪が原因とされているが、薬剤による中毒死が1例にみられる<sup>22)</sup>。

これらの死亡症例のうち、強皮症合併の1例を除き<sup>1)</sup>、いずれも発症後2年以内に死亡した症例が多く、また一時的に自覚症状、皮膚症状に改善を認めた症例でも、それらの大部分は再発後、数年以内に死亡している。そのほかに、胃癌、結腸癌の再発死が8例ある。

今回（1986年）の調査によると、現在生存例は75例であり、このうち、5年以上の生存は27例である。大部分は自覚症状もなく、社会活動を行っているが、ポリープの消失した症例は約半数である（表3・4）。

考 按

Cronkhite-Canada 症候群については Cronkhite と Canada の報告<sup>3)</sup> 以来、多くの報告がされているが、その治療法についての記載は少ない。本症候群の成因、不明が未だに明らかでないこともあり、その治療は下痢、低蛋白血症などの蛋白漏出性胃腸症に対し、主として、保存的治療がこれまでなされていたが、胃ポリポーシスや大腸ポリポーシスに対しては、外科的手術も若干例に実施されていた<sup>5,7)</sup>。

1975年頃までの症例には外国文献では、それまでの報告25例のうち、食餌療法、対治療法、蛋白同化ホルモンなどの保存的治療は約半数に実施され、また下痢などの蛋白漏出が消化管ポリポーシスによるものとして、胃切除、結腸切除などが8例になされていた。一方、本邦報告例でも、同時期までの報告24例に対しては保存的治療が、大部分であり、外科的治療は癌合併

表4 Cronkhite-Canada 症候群の死因

| 年 度     | 1955～1975    | 1976～1986    | 計             |
|---------|--------------|--------------|---------------|
| 例 数     | 24 例         | 99 例         | 123 例         |
| 死 因     |              |              |               |
| 悪 液 質   | 7            | 7            | 14            |
| イ レ ウ ス | 4            | 2            | 6             |
| 心 不 全   | 2            | 2            | 4             |
| 心 筋 梗 塞 | 1            | 3            | 4             |
| 肺 炎     | 1            | 3            | 4             |
| 癌       |              | 8            | 8             |
| 脳 出 血   | 1            | 4            | 5             |
| 消化管出血   | 1            |              | 1             |
| 中 毒     | 1            |              | 1             |
| 事 故 死   | 1            |              | 1             |
|         | 19/24 (79.2) | 29/99 (29.2) | 48/123 (39.0) |

( ) = %

例の2例のほか、1例に結腸亜全摘が大腸ポリポースに対し施行されている<sup>5,7,8)</sup>。

また、当時は治療成績もきわめて不良で、外国例では生存5例、死亡14例、不明6例であり、本邦例では発症後2年以内の死亡11例、3年以上の生存は13例であり、約半数が2年以内に死亡している<sup>9)</sup>。これらの経過が、本症候群の予後が不良で、Clinical malignancyとされていた所以である<sup>19)</sup>。

しかし、副腎皮質ホルモンの本症候群の効果が認められるようになり、本症候群の予後もかなり改善されるようになった。

1968年、吉田ら<sup>30)</sup>は本症候群の症例にアミノ酸製剤、抗生物質、止痢剤の投与を実施したが、軽快せず、蛋白同化ステロイドの併用を試みた所、3週後に下痢も止まり、発毛も認めるようになった。その後、蛋白同化ステロイドを中止し、アミノ酸製剤に加えて、プレドニンの投与を続けたところ、頭髮、眉毛、腋毛、陰毛の発育、および、完全な爪の再生がみられ、全身の色素沈着も軽快している。これが、本症候群に対するプレドニソロンの最初の著効例である。吉田らは本症候群の腸管の粘膜下に著明な浮腫およびリンパ管の拡張を認め、プレドニソロンが腸管からの蛋白漏出の防止にかなりの効果があったと述べている。

副腎皮質ホルモンの本症候群に対する効果については外国では Cotterill<sup>4)</sup>、Ali<sup>2)</sup>、Rubin<sup>25)</sup>、Kilchesky<sup>14)</sup>の報告があり、何れも有効としているが、本邦では伊藤<sup>13)</sup>は13例の中、10例軽快と述べ、井上<sup>12)</sup>は蛋白同化ホルモンおよびプレドニンなどについて27例で難治性の下痢に対し大部分の症例について有効と述べている。著者らは本症候群の詳細な Follow up study を実施し、これまでの報告例、全例の経過を(1986年末)に確認しているが、ステロイドホルモンは29例に使用し、有効25例、86.2%、1時的有効1例、無効は3例であり、無効例は何れも、全身状態が極めて不良で、数カ月以内に死亡している。

抗プラスミン剤の本症候群への最初の使用は内本・伊東(1976年)<sup>29)</sup>であり、アミノ酸輸液と併用して、血清総蛋白質量の上昇を認めている。これは近藤らが蛋白漏出性胃腸症の成立機序の一部に消化管粘膜における線溶現象が関与しているとしており、抗プラスミン剤の投与が蛋白漏出性胃腸症に有効であることを報告した<sup>8)</sup>。そこで、低蛋白血症を伴った全消化管ポリポースの症例に抗プラスミン剤(t-AMCHA)を投与し、軽快をみている。この後、鈴木・浦岡<sup>28)</sup>、星野<sup>11)</sup>

らの有効例の報告があるが、無効の症例(野見山)<sup>21)</sup>もある。

高カロリー療法として Elemental Diet<sup>26)</sup>や IVH<sup>16)</sup>も近年、実施され、血清蛋白の上昇と著明な改善をみとめている。

外科的手術については、前述の如く、1975年頃までは、本症候群の消化管ポリポースの可逆性の概念がなく、蛋白漏出の源である胃および大腸の切除がなされていたが、大腸手術死亡も多く、その効果も明らかでなく、1976年以後は内外でも実施されなくなっている。しかし、胃ポリポースに対しては術後経過も良好で長期生存例も得られているが、現在では手術適応は癒合併例に限られるとされている<sup>8)</sup>。

本症候群の癒の合併は21例(17%)であり、このうち、16例に手術がされているが、胃癌では7例中5例、大腸癌では11例中3例が軽快し、胃切除後の方が経過が良好である<sup>10)</sup>。これは胃癌の症例ではポリポースの発生が胃のみの症例が3例あり、また、大腸癌の場合は胃癌に比し、全身状態の不良の状態の多くあったことも、術後の経過不良の原因と推定される<sup>10)</sup>。

次に、本症候群の予後についてはこれまで不良とされていたが<sup>19)</sup>、近年、報告例の増加につれて、ステロイドホルモンの使用を含めた栄養管理が進歩するにつれて、予後の良好とする報告もみられるようになった<sup>12,13,16)</sup>。

本邦における最長生存例は西山<sup>20)</sup>・折茂<sup>24)</sup>の203月であり、発症後2年で軽快したが13年後に再発した。しかし、数カ月で軽快し、その後、社会活動を続け、さらに4年後に心不全で死亡した。その他10年以上の生存は大北の137月、河田の158月など1976年までの報告のうち10例みられた<sup>8)</sup>。外国では Daniel<sup>5)</sup>によると17.5年の生存があるが、それらの詳細は不明である。

これらの軽快例の多くは消化器症状のうち、下痢の回数が少なくなり、腹痛も消失し、食欲も増加し、体重増加につれて毛髪、爪の再生がみられ、色素沈着の改善が認められている。このほかに発病初期には消失していた味覚も感じるようになった症例もある<sup>8)</sup>。これらの症例の多くは、上記の症状と血清蛋白の増加、電解質の正常化がみられる。しかし、腹痛のみ持続する症例および全身状態は改善してもなお、胃、大腸にポリープの残存のみられる症例もある<sup>8)</sup>。

また、これまでの報告が死亡、剖検例を中心に詳細に報告され、予後は不良とされていたが<sup>19)</sup>、著者らの本邦例の広範な予後調査により、長期生存例が多く報

告されるようになり、これを支持する報告もみられるようになった<sup>23,27)</sup>。

これらの軽快例と前述の死亡例との間には発症年齢が死亡例に若干高齢であるほか、とくに相違は認められないが、治療に早期に反応した症例に長期生存が期待できる。これらの予後に関する相違は、治療法の変遷に基づくところが多い。

次に、本症候群の治療、予後について、本邦例を中心に検討すると、本症候群の成因は不明であるが、何らかの原因に基づく消化管ポリポースが、蛋白漏出性胃腸症をきたし、本症候群の主症状である長期間の下痢が発生し、蛋白質の漏出、電解質の喪失、ビタミンなどの栄養素の吸収障害が生ずる。これらに対する治療はステロイドホルモン、抗プラスミン剤を主体として、保存的治療を行い、IVH, ED などによる栄養管理が重要と考えられる。しかし、本症候群が対症療法のみでも軽快し、生期生存例もみられることは注目すべきことである<sup>8,9)</sup>。本症候群に免疫力の低下のあることは著者らはすでに報告しているが<sup>18)</sup>、同様の報告もみられ<sup>6)</sup>、本症候群のポリポースによる低蛋白血症が、一定期間、栄養管理により切り抜けなければ、免疫力の賦活により、軽快することも推定できるが、高齢者や、早期の増悪例では軽快しても、治療効果の得られない選択もある。この免疫力の低下が消化管の正常粘膜より本症候群のポリープが癌化し易いことは推定しうる<sup>18)</sup>。

## 結 語

Cronkhite-Canada 症候群の治療、予後について、本邦報告例 123 例について報告し、治療はステロイドを中心とした保存的治療による栄養管理が重要であることを強調し、外科的治療は癌を含め合併症例が適応となることを述べた。

本症候群の調査、研究に当たり、全国の諸施設の御協力に深甚の謝意を表します。

## 文 献

- 1) 阿部重人, 飯田 昇, 塩川優一, 他: Cronkhite-Canada 症候群を伴った強皮症の 1 例. 日内会誌 **64**: 632, 昭50.
- 2) Ali M, Weinstein J, Biempica A, et al: Cronkhite-Canada syndrome: Report of a case with bacteriologic, immunologic, and electron microscopic studies. *Gastroenterol* **79**: 731-736, 1980.
- 3) Cronkhite Jr LW, Canada WJ: Generalized gastrointestinal polyposis: An unusual syndrome of polyposis pigmentation, alopecia and onychotrophy. *N Eng J Med* **252**: 1101-1115, 1955.
- 4) Cotterill JA, Day JL, Hughes JP et al: The Cronkhite Canada syndrome. *Postgrad Med J* **49**: 268-273, 1973.
- 5) Daniel ES, Ludwig SL, Lewin KJ et al: The Cronkhite-Canada syndrome: An analysis of clinical and pathologic features and therapy in 55 patients. *Medicine* **61**: 293-309, 1982.
- 6) 深沢佐和子, 後藤裕美子, 小菅正之, 他: Cronkhite-Canada 症候群の 1 例. 日内会誌 **76**: 431-435, 昭62.
- 7) 後藤明彦, 渋谷智顕, 松波英一: Cronkhite-Canada 症候群の検討, 消化器外科セミナー **15**: 111-143, 1984.
- 8) 後藤明彦, 鬼束惇義, 堀谷喜公, 他: Cronkhite-Canada 症候群の検討—特に本邦報告80例の予後調査について—. 最新医学 **40**: 1008-1020, 昭60.
- 9) 後藤明彦, 味元宏道: Cronkhite-Canada 症候群の成因. 病態についての考察—とくに本邦報告96例の疫学的調査を中心に—. 最新医学 **41**: 1597-1608, 昭61.
- 10) 後藤明彦, 味元宏道, 下川邦泰, 他: 特殊な消化管ポリープ(3) Cronkhite-Canada 症候群, 臨床科学 **24**: 341-348, 昭63.
- 11) 星野英二, 平沢 堯, 若狭治毅: Cronkhite-Canada 症候群の 1 症例, 日誌 **76**: 2149-2150, 1979.
- 12) 井上 衛, 粉川隆文, 田井中憲三, 他: ステロイド治療が著効した Cronkhite-Canada 症候群の 1 例, *Prog Digest Endoscopy* **26**: 234-238, 昭60.
- 13) 伊藤弥生, 足立ヒトミ, 大田由己子, 他: Cronkhite-Canada 症候群の 1 例—続報: ステロイド治療の著効例—, *Prog Digest Endoscopy* **23**: 267-270, 昭58.
- 14) Kilcheski T, Kressel HY, Laufer I et al: The radiologic appearance of the stomach in Cronkhite-Canada syndrome. *Radiology* **141**: 57-60, 1981.
- 15) 北垣一成, 中島 淳, 山下順平, 他: Cronkhite-Canada 症候群の 1 例. 甲南病院医誌 **3**: 23-28, 昭55.
- 16) 小松達司, 徳重克年, 平田文子, 他: Cronkhite-Canada 症候群の 1 例, *Prog Digest Endoscopy* **27**: 316-319, 昭60.
- 17) 松本好市, 福西茂二, 古屋 正, 他: Cronkhite-Canada 症候群の 1 例, 臨床外科 **34**: 1325-1329, 昭56.
- 18) 味元宏道, 後藤明彦: 消化管ポリープおよび癌における免疫組織学的研究—とくに Cronkhite-Canada 症候群について—. 大腸肛門誌 **39**: 846

- 857, 昭61.
- 19) 中沢三郎, 市川正章・Cronkhite-Canada syndrome, 消化管 Polyp-Polypsis, 日本臨床 **34**: 1408-1414, 昭51.
  - 20) 西山茂夫, 森 俊二, 原田昭太郎: 汎発性脱毛, 爪萎縮, 色素斑を伴うポリポースの1例, 日皮会誌 **74**: 340, 昭39.
  - 21) 野見山哲, 鈴木荘太郎, 瀬上一誠, 他: 興味ある経過をみた Cronkhite-Canada 症候群の1例, Prog Digest Endoscopy **15**: 263-269, 昭54.
  - 22) 小川章夫, 井関良夫, 野本 拓, 他: 失語症と心筋梗塞を伴った Cronkhite-Canada 症候群の1例, Gastroenterol Endosc **18**: 240, 昭51.
  - 23) 大場敏明, 土井トシ, 坂口志朗, 他: 紅皮症, IgE 高値を伴った Cronkhite-Canada 症候群の1例, Prog Digest Endoscopy **28**: 341-344, 昭61.
  - 24) 折茂 肇, 竹本忠良, 松尾 裕, 他: 異常色素沈着, 脱毛, 爪甲の脱落を伴う消化管 polyposis の1例, 内科 **17**: 763-770, 昭41.
  - 25) Rubin M, Tuthill RJ, Rosato EF, et al: Cronkhite-Canada syndrome: Report of an unusual case. Gastroenterol **79**: 737-741, 1980.
  - 26) 齊藤 治, 正木啓子, 辰己昭央, 他: Cronkhite-Canada 症候群の2症例, Gastroenterol Endoscopy **28**: 595-605, 昭61.
  - 27) 佐藤邦夫, 狩野 敦, 旗福公正, 他: 胃集検で見られた Cronkhite-Canada 症候群の1例, Gastroenterol Endoscopy **29**: 717-723, 昭62.
  - 28) Suzuki K, Uraoka M, Funatsu T. et al: Cronkhite-Canada syndrome: A case report and analytical review of 23 other cases reported in Japan, Gastroenterol Jap **14**: 441-449, 1979.
  - 29) 内本 正, 木曾哲司, 渡辺紀昭, 他: Cronkhite-Canada 症候群を疑った1例, 日医放会誌 **36**: 1037-1038, 昭51.
  - 30) 吉田秀雄, 福井 巖, 高畑謙二, 他: 皮膚症状を伴った非家族性消化管 Polyposis の1例: いわゆる Cronkhite-Canada 症候群の1症例, 最新医学 **24**: 1990-1999, 昭44.