

胃がん治療ガイドラインの解説 一般用 2004 年 12 月改訂

胃がんの治療を理解しようとするすべての方のために

第 2 版

日本胃癌学会  
編

金原出版株式会社

## 胃癌治療ガイドライン検討委員会 第2版

### 作成委員会

委員長 佐々木常雄（内科）  
副委員長 山口俊晴（外科）  
委員 荒井邦佳（外科） 大谷吉秀（外科） 上西紀夫（外科）  
笹子三津留（外科） 佐藤 温（内科） 島田安博（内科）  
下間正隆（外科） 谷川允彦（外科） 長南明道（内科）  
梨本 篤（外科）  
顧問 中島聰總（外科）

### 評価委員会

委員長 坂田 優（内科）  
委員 井田和徳（内科） 糸井啓純（外科） 大津 敦（内科）  
久保田哲朗（外科） 小泉和三郎（内科） 下田忠和（病理）  
前原喜彦（外科） 吉野肇一（外科）

2001年12月 初版

## 胃癌治療ガイドライン検討委員会

### 作成委員会

委員長 中島聰總  
副委員長 栗原 稔 磨伊正義  
委員 大上正裕 太田恵一朗 大山繁和 上西紀夫  
北村正次 佐々木常雄 笹子三津留 佐藤 温  
下間正隆 平田公一 山口俊晴

### 評価委員会

委員長 吉野肇一  
委員 井田和徳 坂田 優 下田忠和 島田安博  
古川俊治 前原喜彦

## 目 次

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 1. はじめに                      | 1  |
| ■ 日本胃癌学会とは                   | 1  |
| ■ ガイドラインを作った目的               | 1  |
| ■ ガイドラインはどのようにして作られたか        | 1  |
| 2. この一般用ガイドラインの使い方           | 2  |
| 3. ガイドラインを理解するための基礎知識        | 4  |
| ■ 胃とはどんな臓器でしょう               | 4  |
| ■ 胃がんとはどんな病気でしょう             | 6  |
| ■ 胃がんの広がり方（1） 胃の壁を深く広がる      | 6  |
| ■ 胃がんの広がり方（2） 転移（飛び火）する      | 9  |
| ■ 深さと転移で決まる胃がんの進み具合（病期，ステージ） | 11 |
| 4. ガイドラインの解説                 | 12 |
| ■ 胃がんの進み具合（病期）に応じた治療法        | 12 |
| ■ 臨床研究とは                     | 16 |
| ■ 胃がん治療法決定までの流れ（フローチャート）     | 18 |
| ■ 胃がんの各治療法の解説                | 20 |
| 1) 内視鏡を使った治療                 | 20 |
| 2) 手術療法                      | 23 |
| 3) 化学療法（薬物療法，抗がん剤療法）         | 34 |
| 4) 放射線療法                     | 37 |
| 5) 緩和医療（ケア）                  | 37 |
| 6) その他                       | 38 |
| 5. 資料編：Q & A（質問形式）を中心として     | 39 |
| Q&A 1 胃がんの種類                 | 39 |
| Q&A 2 胃がんのステージとは？            | 40 |
| Q&A 3 胃がんの内視鏡治療              | 41 |
| Q&A 4 胃を全部取って大丈夫？            | 42 |
| Q&A 5 胃がんの手術でリンパ節を取るのはなぜ？    | 43 |
| Q&A 6 胃がんの手術の合併症とは？          | 44 |
| Q&A 7 胃がんの治療成績               | 46 |
| Q&A 8 胃がんの再発とは？              | 47 |
| Q&A 9 生存率，生存期間とは？            | 49 |
| Q&A10 胃がんの新しい治療法は？           | 50 |
| Q&A11 腹腔鏡下手術とは何ですか？          | 52 |

|       |                  |    |
|-------|------------------|----|
| Q&A12 | ピロリ菌と胃がん         | 54 |
| Q&A13 | 胃がんの予防法          | 54 |
| Q&A14 | 勧められた治療法が違う？     | 56 |
| Q&A15 | ガイドライン以外の治療法は？   | 56 |
| Q&A16 | 「説明と同意書」とは？      | 57 |
| Q&A17 | 胃がん手術後の後遺症とは？    | 57 |
| Q&A18 | 胃がん手術後の食事について    | 60 |
| Q&A19 | 胃がん手術後フォローアップ    | 66 |
| Q&A20 | 胃がん手術後の生活について    | 67 |
| Q&A21 | 胃がんの腫瘍マーカーについて   | 68 |
| Q&A22 | 代替療法は効果があるのですか？  | 68 |
| Q&A23 | 臨床試験とは？          | 70 |
| Q&A24 | GIST（ジスト）とは？     | 71 |
| Q&A25 | 胃の悪性リンパ腫とはなんですか？ | 71 |

|         |    |
|---------|----|
| 6. おわりに | 72 |
|---------|----|

装画・イラスト：下間正隆

## 1. はじめに

### ■ 日本胃癌学会とは

胃がんは日本では最も多いがんです。この胃がんを撲滅するために、胃がんの診断と治療や研究にあたる者達が胃癌研究会という組織を結成して、長い間努力してきました。その結果、日本における胃がんの治療成績は世界の最高レベルにまで向上し、1998年には胃癌研究会は日本胃癌学会に発展しました。学会には、現在、約6千名の会員が参加し、胃がんによる死亡率を減らし、胃がん患者の延命および生活の質（QOL）の向上を目指して活動を行っています。

### ■ ガイドラインを作った目的

胃がんは日本では最もありふれた疾患の一つですが、治療方針は施設によりかなりの差のあることが学会のアンケート調査で分かりました。その原因の一つは、標準的な治療と研究的な治療とが、明確に区別されずに行われていることにあります。そこで、日本胃癌学会では病気の進み具合に応じて、標準的な治療として日常行われるべきものをガイドラインとして示すことで、この問題を整理することにしました。そして、これを医師ばかりでなく患者さんやその家族の方にも読んでいただいて、胃がんという病気とその治療法についてよく理解していただき、臨床の現場での医師と患者相互の意志疎通がさらに良くなることを願って、この一般用のガイドラインを作成しました。

### ■ ガイドラインはどのようにして作られたか

このガイドラインの原案は、日本胃癌学会の胃癌治療ガイドライン検討委員会で作られました。作るにあたっては、会員のアンケート調査の結果を参考にするとともに、主に論文発表や学会発表の内容から、科学的な証拠を集め、現時点で最良と考えられる治療法を選択しました。この案は、ガイドライン作成委員会とはまったく別個に作られた評価委員会でさらに検討された後、日本胃癌学会会員に配布されました。そして、日本胃癌学会総会でガイドライン案に関して討論する場を設け、最終的に理事会の承認を得て一般に公開されました。

学問の進歩は著しく、胃がん治療も年々進歩していますので、このガイドラインは定期的に見直され、改訂されなければなりません。また、作成する委員も一定の任期で交代して、偏った見方にならないようにすべきであると考えています。

このような経緯により、2004年4月医師用のガイドライン第2版が出版されました。これを基にして上記の過程を経て、この一般用第2版が作成されました。

## 2. この一般用ガイドラインの使い方

胃がんの治療を山登りにたとえると，このガイドラインは山頂を目指す人のための簡単なルートマップといえましょう。山に登るルートは1本ではありません。なだらかな坂をゆっくり登る道，急坂の続く道など，いろいろあります。登る人の体力や好みに応じてそのルートは決まります。もし，あなたがこれから胃がんの治療という大きな山に登ろうとするなら，このガイドライン（ルートマップ）を参考に，あなたの体力と登ろうとしている山（病気）の両方を熟知しているガイド（主治医）に十分に相談して，あなたに最適な登山ルート（治療方針）を決めて下さい。

ガイドラインには実際に胃がんの診療にあたる医師や研究者のために作られたものと，一般の方のために専門用語を使わずにわかりやすく書いたものがあります。このガイドラインは一般の方のためのものです。ガイドラインを理解するために，はじめに胃と胃がんに関する基本的なことについて説明します。次に，専門家向けのガイドラインが理解できるように，順を追って，できるだけわかりやすくその内容を説明します。また，十分説明できなかった点や，重要と思われる点は質問形式（Q&A）にまとめて最後に掲載しました。直接，ガイドラインとは関係ありませんが，胃手術後の食事療法の基本についても記載してありますので，参考になれば幸いです。なお，このガイドラインを利用する前に，以下に箇条書きにしたことを十分に理解して下さい。

- このガイドラインは胃がん治療の大まかな流れを示すもので，絶対的な治療方針を示すものではありません。
- このガイドラインは胃がん診療や研究の進歩とともに，改訂されます。
- ガイドラインは最も多くの人にふさわしいであろう治療を示していますが，個々の患者さんにとっての最良の治療と常に一致するとは限りません。
- このガイドラインの記述内容については日本胃癌学会が責任を負いますが，個々に受けられる治療については，担当医師と施設の責任において実行されます。

<図1 ガイドラインとは>



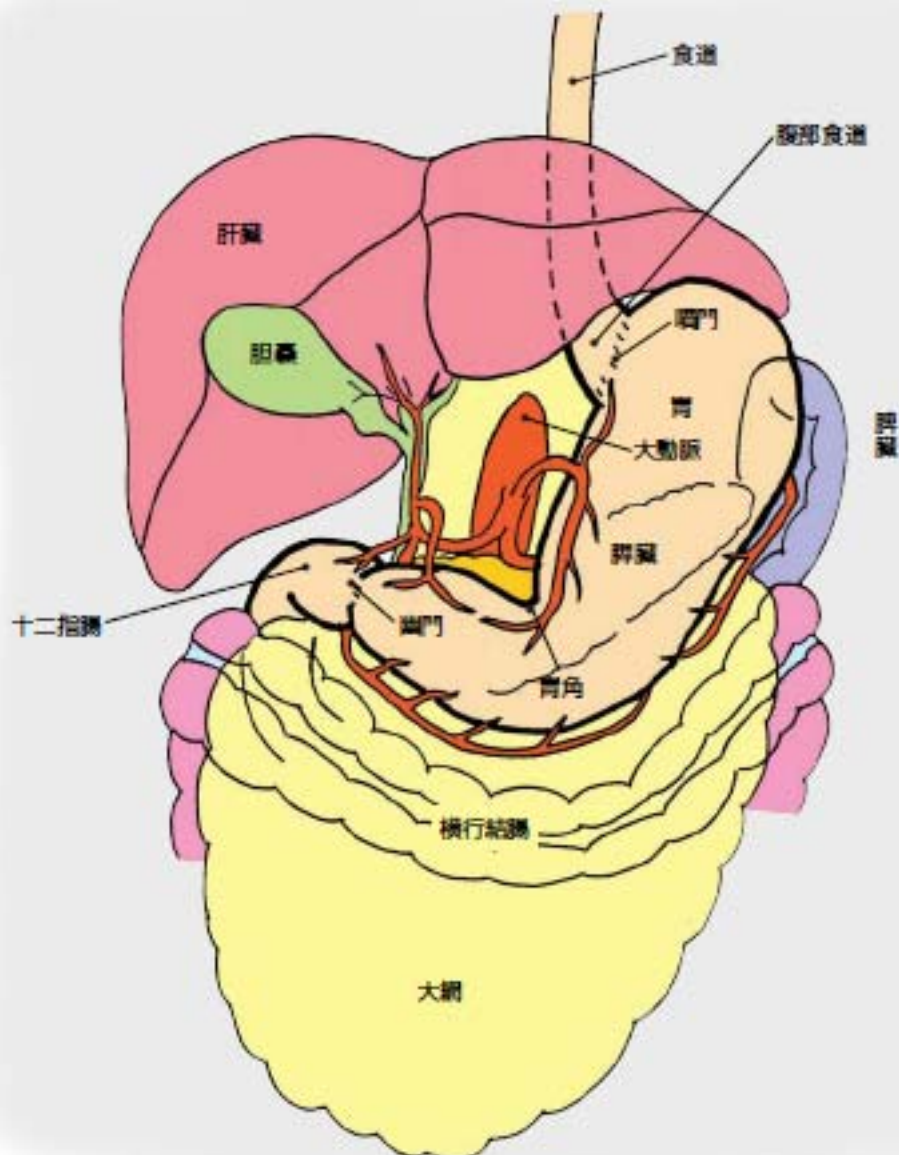
あなたの体力と病気の両方を熟知している  
主治医に十分相談して、あなたに最適な  
治療方針を決めて下さい。このガイドラインは  
このような時に役立ちます。

### 3. ガイドラインを理解するための基礎知識

#### ■ 胃とはどんな臓器でしょう

食べ物を飲み込むと食道という胸の中にある細い管を通して、お腹の中にある胃という袋のようなところに入ります（図2）。食道と胃の境目、つまり胃の入口を噴門といいます。胃の出口は幽門といい十二指腸につながっています。胃は下3分の2くらいのところで大きくカーブしており、その角を胃角と呼んでいます。

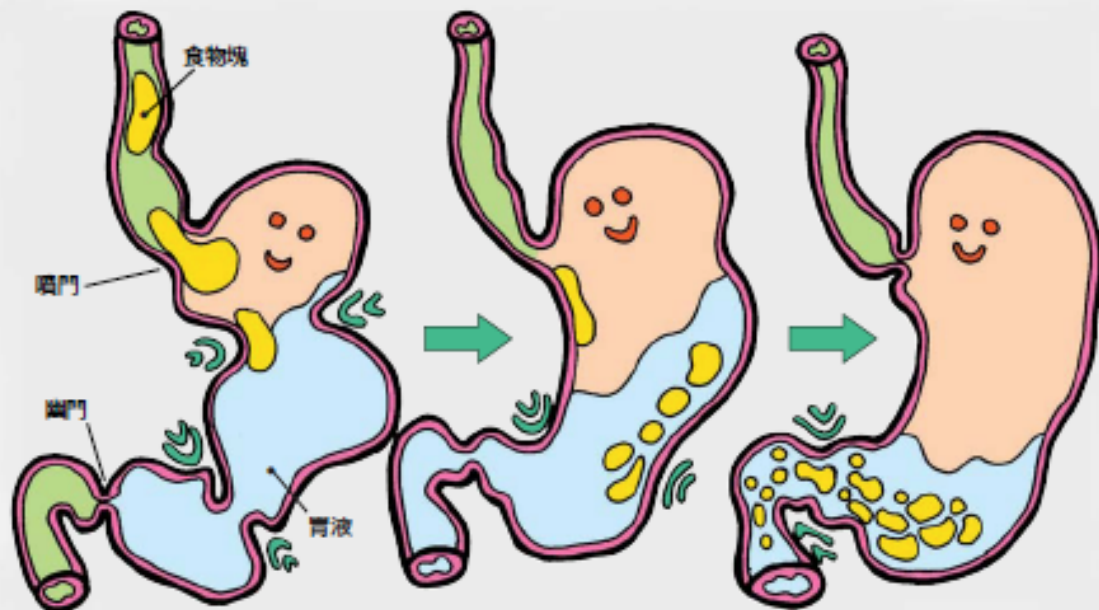
図2 胃の形





胃の中で、食べ物は胃液（酸っぱい消化液）といっしょに混ぜられて、少しずつ十二指腸から小腸のほうに送られて行きます（図3）。そこで、膵臓の消化液や肝臓で作られる胆汁などと混ざり、食べ物は栄養素に分解されて体内に吸収されます。食べ物の消化や栄養分の吸収は、主に小腸で行われます。胃袋は、いわば食べ物の一時的貯蔵庫であり、消化吸收のための下ごしらえをするところでもあります。胃の壁は食べ物を混ぜるために厚い筋肉で作られています。また、内側は粘膜という柔らかい組織でおおわれています。粘膜からは胃酸と消化酵素を含む胃液という消化液が出てきますが、これによって胃が消化されてしまわないように粘膜を保護する粘液も出てきます。

図3 胃の機能



1) 飲み込んだ食物塊が嚙門を  
通って胃に入ったところ

2) 胃液と胃の運動で食物塊が  
粥状になる

3) 粥状になった食物塊が幽門を  
通って十二指腸に送り出される

## ■ 胃がんとはどんな病気でしょう

胃がんは胃の粘膜から発生します。胃には外からいろいろな食べ物が入り込んできます。その中には発がん性のあるものも含まれています。また、タンパク質をバラバラにしてしまう胃液という酸性の消化液が出てきます。さらにはピロリ菌という細菌が住みついて胃粘膜を荒らします。このようにいろいろな刺激にさらされるため、潰瘍ができたりがんができてりするわけです。胃がんは胃の内側を覆う粘膜から発生するので、内側（胃の中）から内視鏡で観察することによって比較的早期に診断することが可能です。これは大腸がんや食道がんも同様です。胃にできたがんは固まりになっていぼのように隆起したり、がんのところが潰瘍のように陥没する場合が多く、バリウムによるX線検査や内視鏡検査で胃の内部の異常な凹凸や、色が変わったところを詳しく見ることで診断ができます。時々、粘膜からできたがんが、表面に発育しないで、粘膜の深いところを這うように増えて行くことがあり、このような場合には早期の診断は難しくなります。

いずれにしろ、胃がんは日本人に大変多い病気ですから、40歳を超えたら毎年検診を受けることが望ましいのです。また、胃がんそのものは遺伝しませんが、祖父母、両親や兄弟に胃がんにかかった人がいる場合には、注意が必要です。食生活を中心とした生活習慣が引き継がれているため、同じような刺激が胃に加わっていると考えられるからです。

消化器のがんの中で胃がんは大腸がんと並んで治りやすいがんの一つです。それは、X線検査や内視鏡検査の診断レベルが向上して、早期の胃がんがたくさん見つかるようになったことと、安全にしかも十分な手術ができるようになったからです。もちろん、抗がん剤を用いた治療も一步一步進んでおり、手術などで治せない場合や再発した胃がんの治療に成果を上げつつあります。また、早期の胃がんが増えたので、進行胃がんに対する手術とは違った、患者さんにとって負担や障害の少ない手術法もいろいろと工夫されて行われつつあります。一般に胃がんの治療を受けても、多くの方は立派に社会復帰できます。たとえ胃を全部取ってしまったとしても、多くの場合には元通りの仕事を続けることができます。胃がんという病気をよく理解し、早く診断し、自分に最も適切な治療方法を主治医と相談することで、最善の結果を得ることができます。

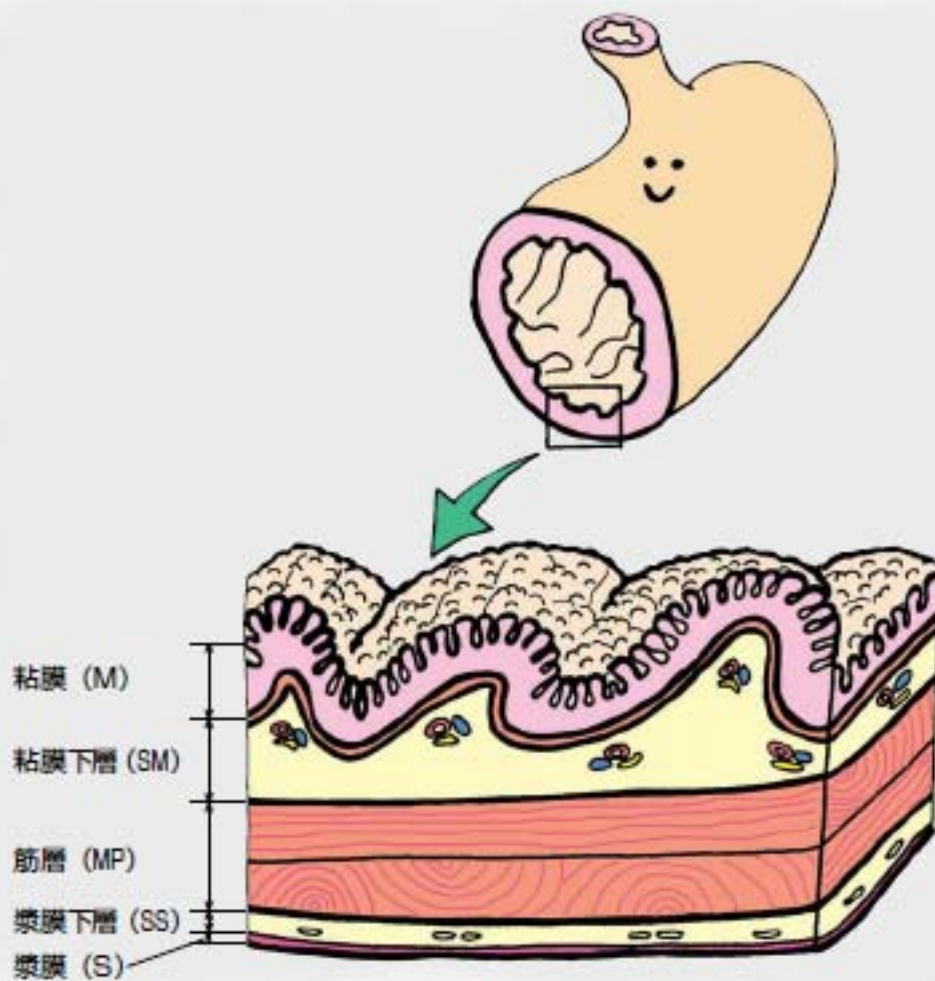
## ■ 胃がんの広がり方（1） 胃の壁を深く広がる

胃がんは胃の内側の粘膜にできますが、大きくなると胃の内側にとび出したり、胃の壁の中に深く進んで行きます。そして胃の壁を全部突き抜けると、

近くの大腸や膵臓など他の臓器に広がったり，お腹全体にがん細胞が散らばったりします。

胃の壁は粘膜（表面の粘膜とその下の粘膜下層に分けられます），その下の厚い筋肉層，一番外側の薄い膜（漿膜といいます）でできています（図4）。表面の粘膜を M，粘膜下層を SM，筋肉層を MP，漿膜下層を SS，漿膜を S といいます。

図4 胃の壁の構造

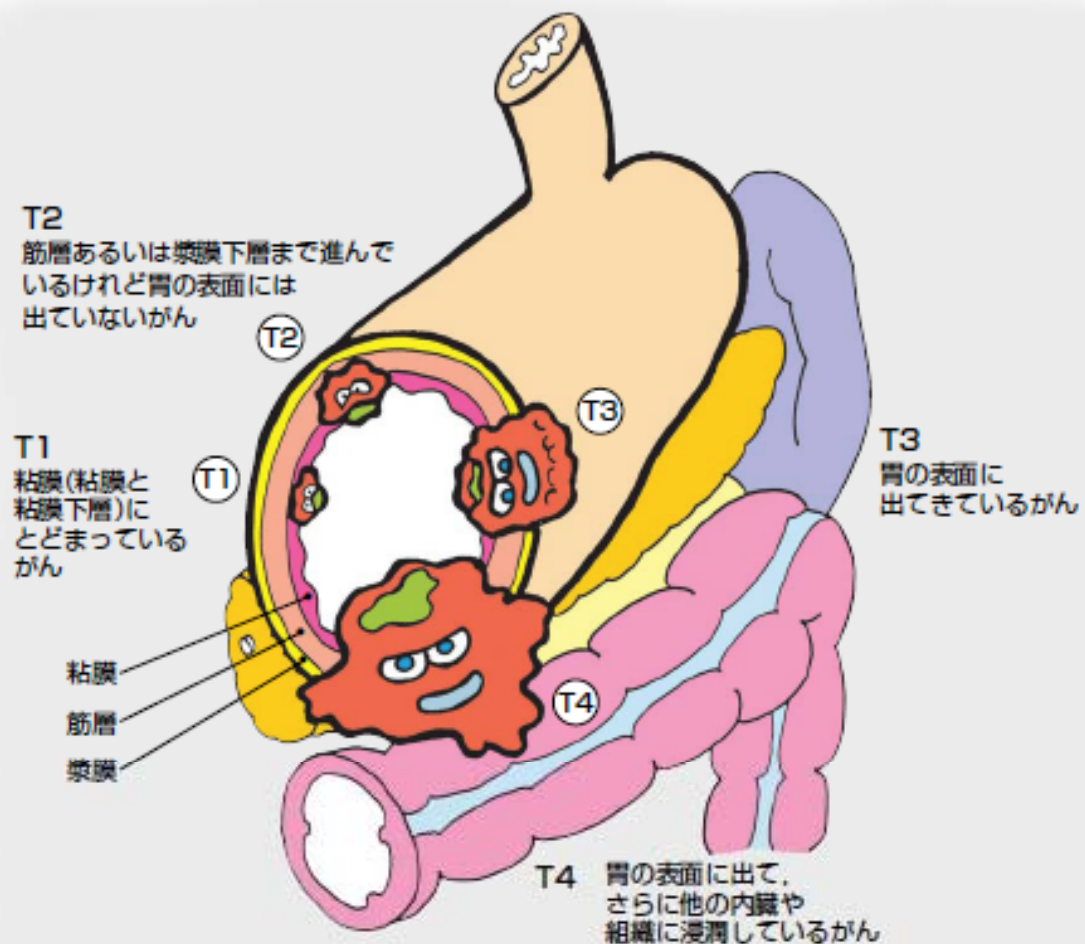


英字略語の由来は次のとおりです。

M : mucosa, SM : submucosa, MP : Tunica muscularis propria, SS : subserosa, S : serosa

がん細胞が胃の壁のどの層まで達しているか（深達度）は T（腫瘍 tumor の t に由来）という文字で表現します（図 5）。胃がんが粘膜（粘膜とその下の粘膜下層，つまり M か SM）にとどまっている場合を T1 といいます。胃がんが筋層や漿膜下層まで進んでいるが胃の表面には出ていない場合（つまり MP あるいは SS までの場合）を T2 といいます。胃の一番外側の漿膜（つまり S）を破って，胃の表面に出てきている場合（SE）を T3 といいます。胃がんが胃の外側表面に出て，さらに大腸や膵臓など他の内臓や組織に直接入り込んでいる場合（SI，浸潤といいます）を T4 といいます。

図5 胃壁深達度(T1~T4)



## ■ 胃がんの広がり方（2） 転移（飛び火）する

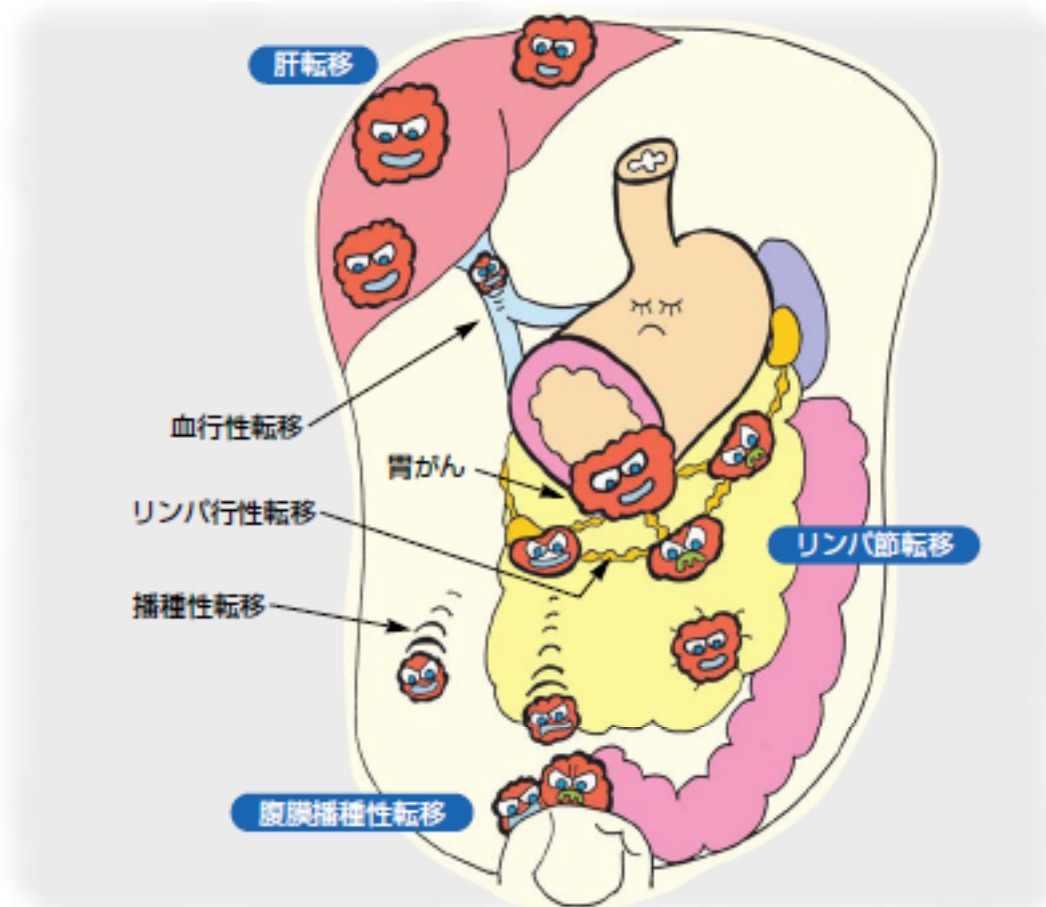
胃がんは胃の壁伝いに進むばかりでなく、胃のリンパ管や血管に入り込んで、リンパ液や血液の流れに乗って胃から離れた場所に散らばって行きます（図6）。これは火事るとき飛び火して、離れた場所に火事が広がるようなもので、医学的には転移といいます。

胃がんには次のように3大転移といわれるものがあります。

- ①リンパ行性転移：がんがリンパ管に入り、リンパ節に転移する。
- ②血行性転移：がんが血管に入り、肝臓や肺などに転移する。
- ③腹膜播種性転移：がんが胃の一番外側の膜（漿膜 S）を破って、お腹の中に種を播いたように広がる。

他の場所に転移したがん細胞はそこで大きくなり、肝臓の機能が落ちたり、お腹の中に水（腹水）が貯まったり、腸が狭くなったりして、がんの患者さんの死亡する原因になります。これを転移といいます。転移さえしなければ、

図6 胃がんの3大転移(リンパ節転移、肝転移、腹膜播種性転移)

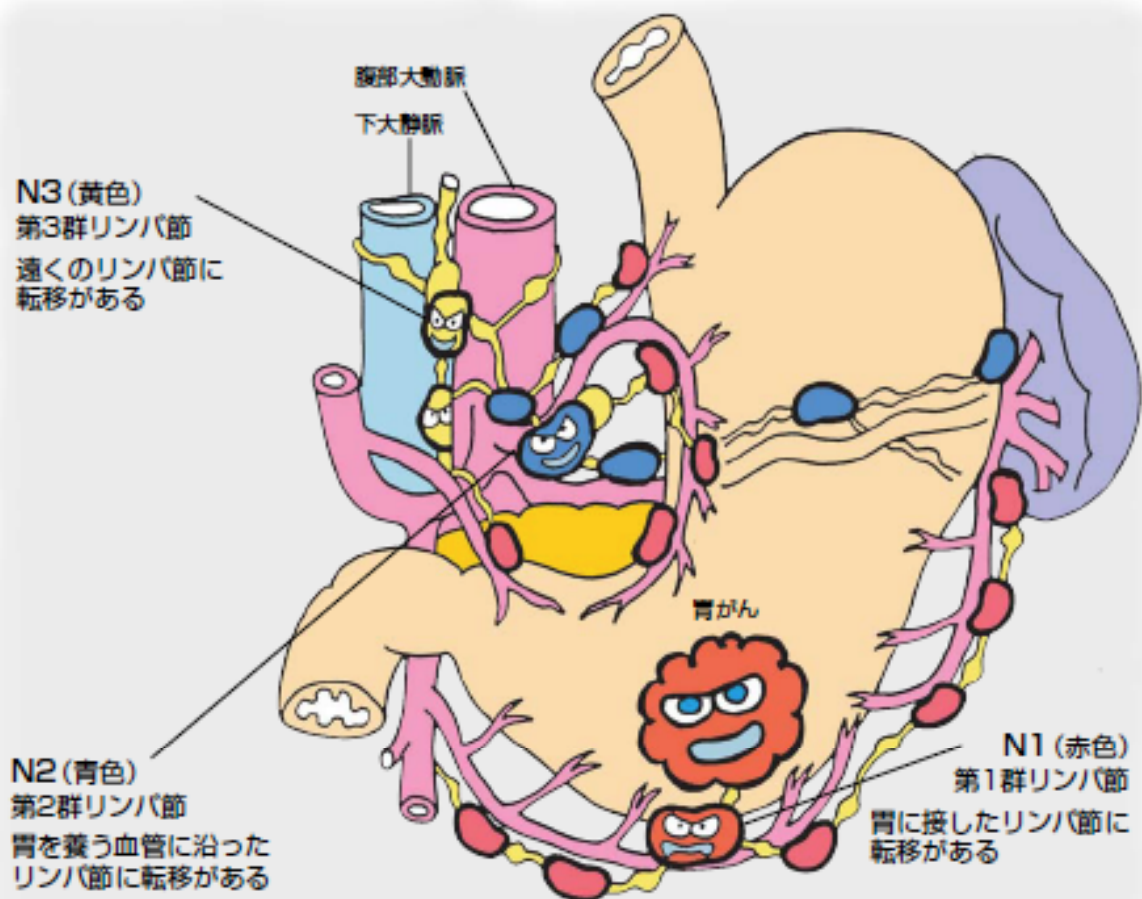




がんの治療はもっと簡単です。「転移を制するものはがんを制する」という言葉があるくらいです。

血行性に肝臓や肺に転移したり，腹膜に広がった場合には，完全に治すことはきわめて難しくなります。リンパ節への転移は，手術でリンパ節を取り去ることで，ある程度治すことができます。この操作をリンパ節の郭清（かくせい）といいます。リンパ節への転移は，転移がない場合 N0（Nはリンパ節 lymph node の n に由来）といいます。がんは病気の進行に伴って，リンパの流れに沿って胃周囲のリンパ節へ転移します。転移したリンパ節を，胃からの部位的な広がりに応じて，胃に接した最も近い第1群リンパ節（N1），少し離れた第2群リンパ節（N2），遠く離れた第3群リンパ節（N3）と分類しています（図7）。

図7 胃がんリンパ節転移(N1～N3)



■ 深さと転移で決まる胃がんの進み具合（病期，ステージ）（表 1）

がんがまだ胃の粘膜だけにあると，多くの場合，転移がないために簡単な手術や，内視鏡を使って治療することができます。リンパ管を通じて近くのリンパ節にわずかに散らばっていても，切り取る範囲を大きくして治すことが可能です。しかし，肝臓や肺など遠くにがんが散らばってしまった場合には，手術だけで治すことは難しく，抗がん剤（化学療法）で治療するほうがよい場合もあります。つまり，胃がんはどこまで進んでいるか（これを病期あるいはステージといいます）によって，治療法が変わってきます。

胃がんが胃の壁のどの深さまで進んでいるか（T，深達度），またどのリンパ節まで転移しているか（N，リンパ節転移の広がり）を目安として，総合的に病期（ステージ）を決めています。つまり，表 1 のように胃がんの病期は IA，IB，II，IIIA，IIIB，IV の 6 つに分かれています。IA が最も早期の胃がん，IV が最も進んだ胃がんです。早期胃がんは，ほとんどが IA と IB に含まれます。ステージ IA と IB は，治る可能性がきわめて高い病期です。なかでも IA であれば，手術ではなく内視鏡による治療でも治る場合があります。II は中くらいに進んだ胃がん，手術により治る可能性の高い病期です。IIIA と IIIB は，進行はしているがまだ手術により治る可能性のある病期です。IIIA のほうが IIIB より，助かる可能性は高いといえます。IV は，胃がんが進行して遠くの臓器に転移した状態で，現在の医学では完全に治すことが難しい病期です。

表 1 胃がんの進み具合(病期，ステージ)

|                                          | N0<br>リンパ節転移がない | N1<br>胃に接したリンパ節に<br>転移がある | N2<br>胃を養う血管に沿った<br>リンパ節に転移がある | N3<br>さらに遠くのリンパ節<br>に転移がある |
|------------------------------------------|-----------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| T1, M<br>胃の粘膜に限局している                     | I A             | I B                       | II                             | IV                         |
| T1, SM<br>胃の粘膜下層に達して<br>いる               |                 |                           |                                |                            |
| T2<br>胃の表面にがんが出て<br>いない、筋層あるいは<br>粘膜下層まで | I B             | II                        | III A                          |                            |
| T3<br>筋層を超えて胃の表面<br>に出ている                | II              | III A                     | III B                          |                            |
| T4<br>胃の表面に出た上に、<br>他の臓器にもがんが延<br>びている   | III A           | III B                     | IV                             |                            |
| 肝、肺、膵臓など遠く<br>に転移している                    | IV              |                           |                                |                            |

#### 4. ガイドラインの解説

##### ■ 胃がんの進み具合（病期）に応じた治療法（表 2）

胃がんの病期に応じた治療法にはいろいろあります。そのうち、現在日常の臨床の中で行うことが妥当と考えられる治療法を、日常診療としました。その中には、有用性が科学的に検討され、論文として発表されたものもありますが、科学的検討が十分にされないまま行われているものもあります。そのような場合でも、多くの医師が経験的に妥当と考えている治療法を、さしあたってのスタンダードとしました。

##### 日常診療：

粘膜内のがんの治療について（内視鏡的切除について）

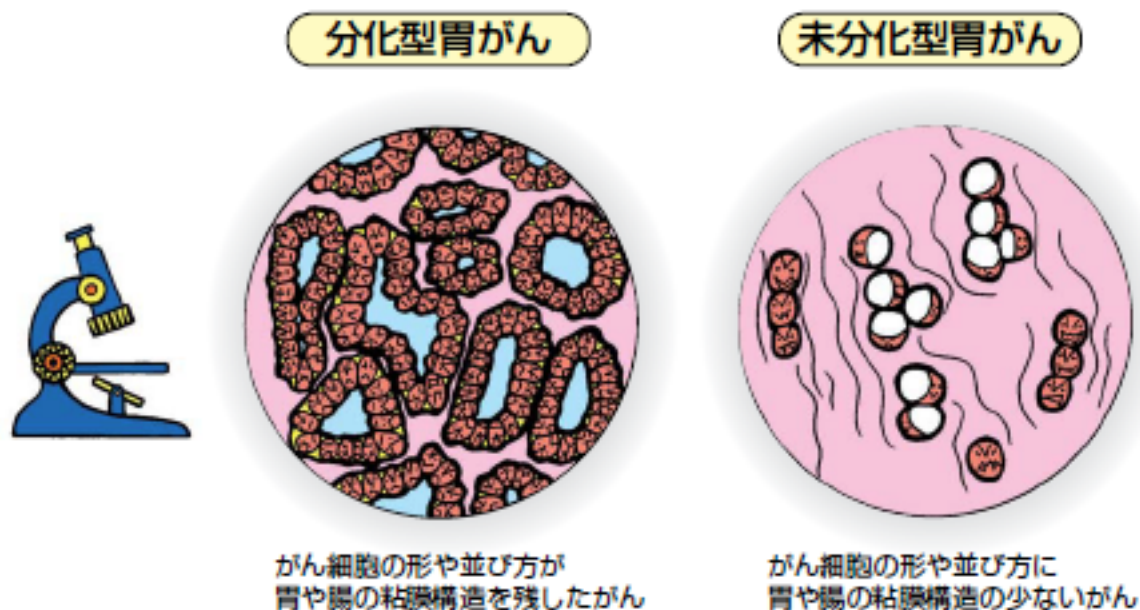
たとえばX線 CT や超音波検査でリンパ節に転移がないと診断された場合（つまり N0）を考えてみましょう。胃のX線検査や胃内視鏡検査（ときに超音波内視鏡）で、がんの深さが幸い胃の粘膜の表面にとどまっている（つまり T1）ことがわかったとします。治療法を見ると、分化型で2センチ以下なら内視鏡で粘膜切除、それ以外は縮小した胃切除術と書いてあります。つまり、リンパ節転移とがんの深さ以外に、がんの大きさも知る必要があります。がんの大きさは胃のX線検査や内視鏡検査でわかります。では、分化型とはなんでしょうか？ 胃がんを顕微鏡で見た時に、がん細胞の形や並び方が胃や腸の粘膜構造を残したがん（分化型といいます）と、粘膜構造の少ないバラバラになっているがん（未分化型といいます）とに分けることができます（図 8）。

未分化型は小さくてもリンパ節に転移することがあるので、原則として内視鏡で治療をしません。深さが粘膜までの分化型胃がんで、潰瘍やその傷痕もなく、しかも大きさが2センチ以下であれば、リンパ節転移の可能性が低い（0%ではありませんが）ので、内視鏡で治療できるのです。たとえば、胃がんの大きさが1.5センチで分化型であれば、手術ではなく内視鏡で治療ができることになります。ただし、内視鏡やX線による胃がんの深さの診断も100%正しいわけではなく、予想以上に深かったり、範囲が広がったりして、取り残してしまうこともあります。その場合には、手術を追加する必要がありますでしょう。ですから、内視鏡で治療した場合には、内視鏡で切り取った胃がんが確かに2センチ以下で、深さも粘膜の表面までであったことを顕微鏡で確認しなければなりません。なお、2センチ以下で深さが浅くても、技術的に内視鏡で切り取るのが難しい場所もあります。また、患者さんが高齢者であったり、重い病気（重症の心筋梗塞など）をもっている時には2センチ



より大きくても，あるいはたとえ未分化型でも，内視鏡で治療する場合があります。手術の危険性が，内視鏡治療で胃がんが再発する危険性より高いことがあるからです。最終的にはこのガイドラインを参考にして，患者さんの状態や，胃がんの場所・広がりを考え併せ，医師と相談のうえ治療方針を決めて下さい。

図8 顕微鏡で見た分化型，未分化型胃がん



### 粘膜下層（SM）より深いがんの治療について

粘膜下層（SM）より深い場合には，リンパ節転移のある可能性が10%以上ありますが，術前や術中にすべての転移を診断することは不可能であり，一定範囲のリンパ節郭清を伴う手術が必要です。ただし，胃の筋層（MP）まで達していない時（ステージ IA）には，胃のリンパ節郭清を一部省略したり，胃の出口や神経を残したり，普通は胃と一緒に切除する脂肪組織（大網）を残したりします。これを縮小した胃切除術といいます。筋層（MP）より深い場合は，普通のリンパ節郭清と胃切除を行います。つまり，胃を切除するばかりでなく，胃のすぐ傍のリンパ節と少し離れた部位のリンパ節を取り除く（郭清）ことになります。また，がんが胃の表面に出てきて，膵臓や大腸に続いている場合には，膵臓や大腸を胃と一緒に切除します（拡大手術）。

胃に接したリンパ節だけに転移がある場合（N1）には，深さがT1つまりMかSMまでであれば，普通の胃切除を行います。ただし，この場合でも胃がんが2センチ以下の大きさであれば，縮小した胃切除術を行います。それ以上に深く胃がんが達している時には，N0の時と同様に，T2，T3では普通の胃切除術，T4であれば拡大手術を行います。

では、T1 あるいは T2 のがんと診断されたが、CT 検査で胃を養う血管に沿ったリンパ節に転移がある（つまり N2）と診断された場合にはどうでしょうか？ ガイドラインではステージ II あるいは IIIA となり、普通の胃切除術が推奨されています。N2 の場合には T2, T3 でも普通の胃切除術が推奨されています。ただし、N2 で深さが T4 であれば、ステージは IV となります。この場合、がん細胞が取りきれられる可能性がある場合（治癒切除ができるといいます）は、拡大手術が行われます。一方、がんを取りきれない手術（非治癒切除といいます）しかできない場合には、必ずしも拡大切除は推奨されず、化学療法や放射線療法など他の治療法が行われます。

#### 高度に進行したがんの治療について

肝臓や肺に転移している場合や、N2 よりさらに遠くのリンパ節に転移がある場合も、ステージ IV となります。ステージ IV は進んだ胃がんですが、その中にはさまざまな状態のものが含まれています。ときには、頻度は少ないながらも治癒することを期待して拡大手術が行われることがあります。技術的に切除することが難しい場合でも、胃と小腸をつなぐ（バイパス術）ことで、食事ができるようにする緩和手術（姑息手術）も行われます。また、抗がん剤や放射線による治療を行うこともあります。あるいは、緩和医療といって、がんによって起こる痛みなどのさまざまな症状をとることに重点をおいた対処の仕方もあります。このようにステージ IV の胃がんの治療は、病気の進み方や患者さんの体力など、その状況に応じてさまざまです。主治医の先生と相談して、それぞれに最も適切な治療法を選択して下さい。

手術中に胃から少し離れた部位のリンパ節に転移があることがわかった場合、さらにその先の大動脈周囲のリンパ節も郭清することがあります。理屈の上では当然のようですが、その有効性は証明されていないので、次に述べる臨床研究として行われることとなります。したがって、そのような手術になる可能性がある場合には、前もって患者さんの了解（説明と同意）を得ておく必要があります。大動脈周囲のリンパ節の郭清を行うことは、患者さんの助かる確率を上げる可能性もありますが、手術の危険性も増えることが予想されるからです。

#### 手術後の化学療法について

手術の結果、リンパ節転移が予想どおりあったとします。この場合、日常診療では手術が主な治療法となっています。手術後に再発を防止する目的で抗がん剤を投与することが広く行われてきましたが、その有効性が十分に証明されていないので、このガイドラインでは、手術後の化学療法（補助化学療法）は臨床研究としました。

はじめに書きましたように、このガイドラインは唯一無二の治療法を示し

たものではなく，治療の選択肢を大まかに示しただけです。患者さんが本当に満足する最善の治療法は，自分の病気（病期など）と自分の体力とを理解した上で，主治医と十分に話し合うことによって，はじめて決まります。

表2 日常診療

|                                           | N0<br>リンパ節転移がない                                                                                  | N1<br>胃に接したリンパ節に<br>転移がある                                                          | N2<br>胃を養う血管に沿った<br>リンパ節に転移がある | N3<br>さらに遠くのリンパ節<br>に転移がある                                               |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| T1, M<br>胃の粘膜に限局している                      | IA<br>分化型で2cm以下(潰瘍<br>なし)なら内視鏡で粘膜<br>切除, それ以外は縮小し<br>た胃切除術(リンパ節廓<br>清一部省略, 神経, 胃の<br>出口, 大網など残す) | IB<br>2cm以下なら, 縮小した胃<br>切除術(リンパ節廓清一<br>部省略, 神経, 胃の出口,<br>大網など残す), それ以外<br>は普通の胃切除術 | II<br>普通の胃切除術                  | IV<br>拡大手術<br>緩和手術(姑息手術:<br>がんによる症状を改善<br>する手術)<br>化学療法<br>放射線療法<br>緩和医療 |
| T1, SM<br>胃の粘膜下層に達して<br>いる                | IA<br>縮小した胃切除術(リン<br>パ節廓清一部省略, 神<br>経, 胃の出口, 大網など<br>残す)                                         |                                                                                    |                                |                                                                          |
| T2<br>胃の表面にがんが出て<br>いない, 筋層あるいは<br>漿膜下層まで | IB<br>普通の胃切除術                                                                                    | II<br>普通の胃切除術                                                                      | IIIA<br>普通の胃切除術                |                                                                          |
| T3<br>漿膜を超えて胃の表面<br>に出ている                 | II<br>普通の胃切除術                                                                                    | IIIA<br>普通の胃切除術                                                                    | IIIB<br>普通の胃切除術                |                                                                          |
| T4<br>胃の表面に出た上に,<br>他の臓器にもがんが延<br>びている    | IIIA<br>拡大手術(胃以外の臓<br>器も切除)                                                                      | IIIB<br>拡大手術(胃以外の臓<br>器も切除)                                                        | IV                             |                                                                          |
| 肝, 肺, 膵臓など遠く<br>に転移している                   | IV                                                                                               |                                                                                    |                                |                                                                          |

### ■ 臨床研究とは（表 3）

このガイドラインで日常診療として示されたとおりに治療しただけでは、胃がんの治療成績が今より格段に上がることはありません。そこで、少しずつ工夫をして今よりさらにたくさんの人が胃がんから助かるように、またより安全な方法で治すことが試みられています。これを臨床研究といっています。その新しい工夫や考え方が正しいことがわかった時には、このガイドラインは速やかに書き直されることになるでしょう。ただし、それがまったく根拠のないものであったり、たんなる思いつきであったりしてはいけません。いろいろな試みの中で検討に値すると考えられるものの一部を下に列記しました。すべてに賛同が得られているとは限りませんが、試みるに値する科学的な根拠がある程度あり、しかも、安全性もある程度確保されていると考えられる臨床研究です。この中には、近い将来、日常診療として採用される可能性の高いものもあります。ガイドラインに沿った治療ばかりでなく、日々進歩する臨床的研究に参加する気持ちを持っていただきたいと思います。以下に列挙した以外にも、検討に値する試みはたくさんあります。いずれにせよ、これらの試みに参加する場合には、担当医からその治療法の特徴や危険性などを十分に説明してもらい、臨床研究の意義を理解した上で、試みに参加するか否かを決めて下さい。どうしても迷う場合には、他の専門医の意見を聞く（セカンドオピニオン）ことも良い方法でしょう。

- 2 cm より大きい粘膜がんを、内視鏡による粘膜切除で治す。
- 未分化型の胃がんを、内視鏡による粘膜切除で治す。
- 粘膜切除で胃がんが残った場合、これを手術ではなくレーザー照射などで治す。
- 手術したあと、まだ胃がんが残っている可能性のある場合に、これを化学療法で治療する（補助化学療法といいます）。
- 早期の胃がんをくりぬくように局所切除することで治す（開腹したり、腹腔鏡という内視鏡の一種でお腹の中を観察しながら行う）。
- 腹腔鏡で観察しながら、小さな創から胃切除術を行う。
- 手術が困難な胃がんを化学療法を行い、手術可能にする。
- 進行した胃がんの手術前に化学療法を行い、手術の治療効果を高める。
- 胃の近くや胃に流れ込む血管周囲のリンパ節ばかりでなく、さらに遠くにあるリンパ節（大動脈周囲のリンパ節など）を取り除くことで再発を防止する。
- 胃がんをすべて取りきれなくても、その大部分を取り除くことでがんによる症状を改善したり、生存期間を長くしたりする。

- 胃がん手術の際に転移の可能性のあるリンパ節だけを選別して取り除く。
- 胃を切除したあと、小腸などで代用胃を作ってたくさん食べられるようにする。
- 迷走神経を温存して、手術後のさまざまな後遺症を軽減する。
- がんが一番最初に転移すると思われるリンパ節（センチネルリンパ節といいます）を検索し、そこに転移がなければリンパ節郭清を省略する。

表3 臨床研究

|                                  | N0<br>リンパ節転移がない                       | N1<br>胃に接したリンパ節に転移がある                                   | N2<br>胃を養う血管に沿ったリンパ節に転移がある            | N3<br>さらに遠くのリンパ節に転移がある                                          |
|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| T1, M<br>胃の粘膜に局限している             | IA<br>内視鏡による分割切除、胃の局所切除、分節切除、レーザー治療など | IB<br>腹腔鏡を用いた胃切除術                                       | II                                    | IV<br>さらに広くリンパ節や近くの臓器を切除<br>減量手術（できるだけがんを減らす）<br>化学療法<br>温熱化学療法 |
| T1, SM<br>胃の粘膜下層に達している           | IA<br>開腹下の局所切除、分節切除、腹腔鏡を用いた局所切除、胃切除   |                                                         |                                       |                                                                 |
| T2<br>胃の表面にがんが出ていない、筋層あるいは筋層下層まで | IB<br>腹腔鏡を用いた胃切除術                     | II<br>手術後の化学療法                                          | IIIA<br>手術後の化学療法                      |                                                                 |
| T3<br>筋層を超えて胃の表面に出ている            | II<br>手術後の化学療法、手術前の化学療法               | IIA<br>リンパ節を広くとる手術、手術後の化学療法、手術前の化学療法                    | IIIB<br>リンパ節を広くとる手術、手術後の化学療法、手術前の化学療法 |                                                                 |
| T4<br>胃の表面に出た上に、他の臓器にもがんが広がっている  | IIIA<br>化学療法、手術前の化学療法、手術後の化学療法、放射線療法  | IIIB<br>さらに広くリンパ節や近くの臓器を切除、化学療法、手術前の化学療法、手術後の化学療法、放射線療法 | IV                                    |                                                                 |
| 肝、肺、膵臓など遠くに転移している                | IV                                    |                                                         |                                       |                                                                 |

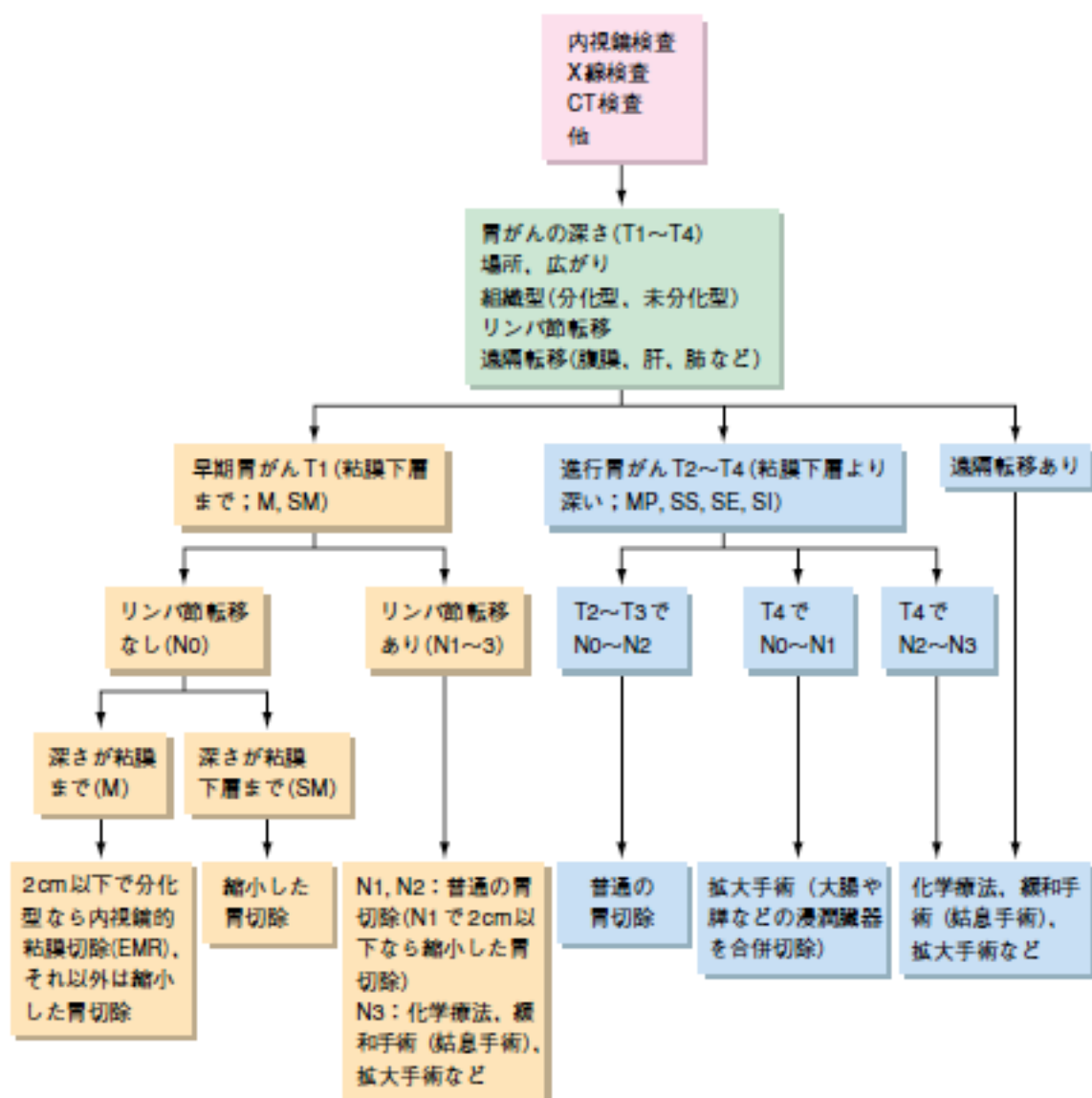
## ■ 胃がん治療法決定までの流れ（フローチャート）

内視鏡やX線検査では主に胃がんの病巣の検索を行い、胃がんの深さを推定したり、正確な場所や広がりを判定します。内視鏡では直接病巣の一部を採取し顕微鏡で調べることで胃がんの診断が可能です。これを生検（バイオプシーともいいます）といい、胃がんの診断には必須の検査です。X線検査、CT検査や超音波検査は、胃がんのリンパ節転移や肝臓への転移を調べるものです。また、腹水があるのかもわかります。

これらの検査で胃がんの深さを判定することで、まずおおよそ早期胃がん（再発の可能性がきわめて低い）と、進行胃がん（進行度に応じて再発する可能性がある）に分けます。早期胃がんの場合には、リンパ節転移があるか、がんの大きさや顕微鏡で見た形（組織型といいます）などを考えあわせて、内視鏡で治したり、縮小した手術ができるかを判定します。進行胃がんでは深さとリンパ節転移の程度から、普通の胃切除あるいは合併切除を伴う拡大手術が行われます。高度に進行している場合には、手術よりも化学療法や、ときには緩和医療が選択されます。

最終的な治療方針は、このほかに患者さんの全身状態や年齢など、さまざまな因子を考えあわせて、患者さんと医師が十分相談して決めることになります。

## 胃がん治療法決定までの流れ





## ■ 胃がんの各治療法の解説

### 1) 内視鏡を使った治療（図 9，10）

内視鏡とは食道，胃，大腸などの中をのぞく道具で，お腹の中の病気を発見したり治療に用いたりします。胃の内視鏡は胃ファイバースコープあるいは胃カメラともいわれ，胃がんなどの診断や治療に使われます。胃がんの広がりや浅くて小さい場合には，この内視鏡で病気の部分を取り除いてしまうことができます（内視鏡的粘膜切除，EMR，endoscopic mucosal resection に由来，といいます）。ただし，あまり深いところまで取り除こうとすると，胃に穴を開けてしまうことがあるので，粘膜の浅いところまでの病気を治療するのに使います。また，いくら浅くて小さくても，リンパ節などに転移（飛び火）している場合には，内視鏡だけの治療では治りませんから，その場合には手術が必要です。

ですから，この治療法は早期の胃がんの中でも，リンパ節に転移のある危険性のほとんどない場合に行われます。また，リンパ節に転移している可能性があっても，患者さんの体力が手術に耐えられない場合にも，内視鏡による治療が行われることがあります。

また，内視鏡で治療してみた結果，思っていたよりも深く進んでいたり，顕微鏡で見るとリンパ管にたくさんのがん細胞が入り込んでいることがわかってことがあります。そのような場合には，リンパ節に転移している可能性が高いので，体力さえ許せばリンパ節を取り除く手術をお勧めしています。

したがって，内視鏡で病巣を取り除いて安心するためには，取り除いた病巣を顕微鏡で詳しく確認する必要があります。胃がんの存在部位によっては，がんを完全に内視鏡で取り除くことが技術的に困難な場合があります。また，がんの病巣の中に潰瘍がある場合には，がんの深さの判定が難しく，また内視鏡で根こそぎ病巣を取ることが困難な場合がありますので，原則として行われません。

内視鏡の技術は年々進歩しており，施設によっては大きな胃がんにも試みているところがありますが，臨床研究として行われます。特殊な器具や熟練した技術が必要ですが，内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD，endoscopic submucosal dissection）と呼ばれる画期的な方法も一部の施設で行われています。内視鏡の治療で治ったと思われる場合でも，主治医とよく相談して，定期的にフォローアップを受けていただくことが大切です。

図9 内視鏡的粘膜切除(EMR)

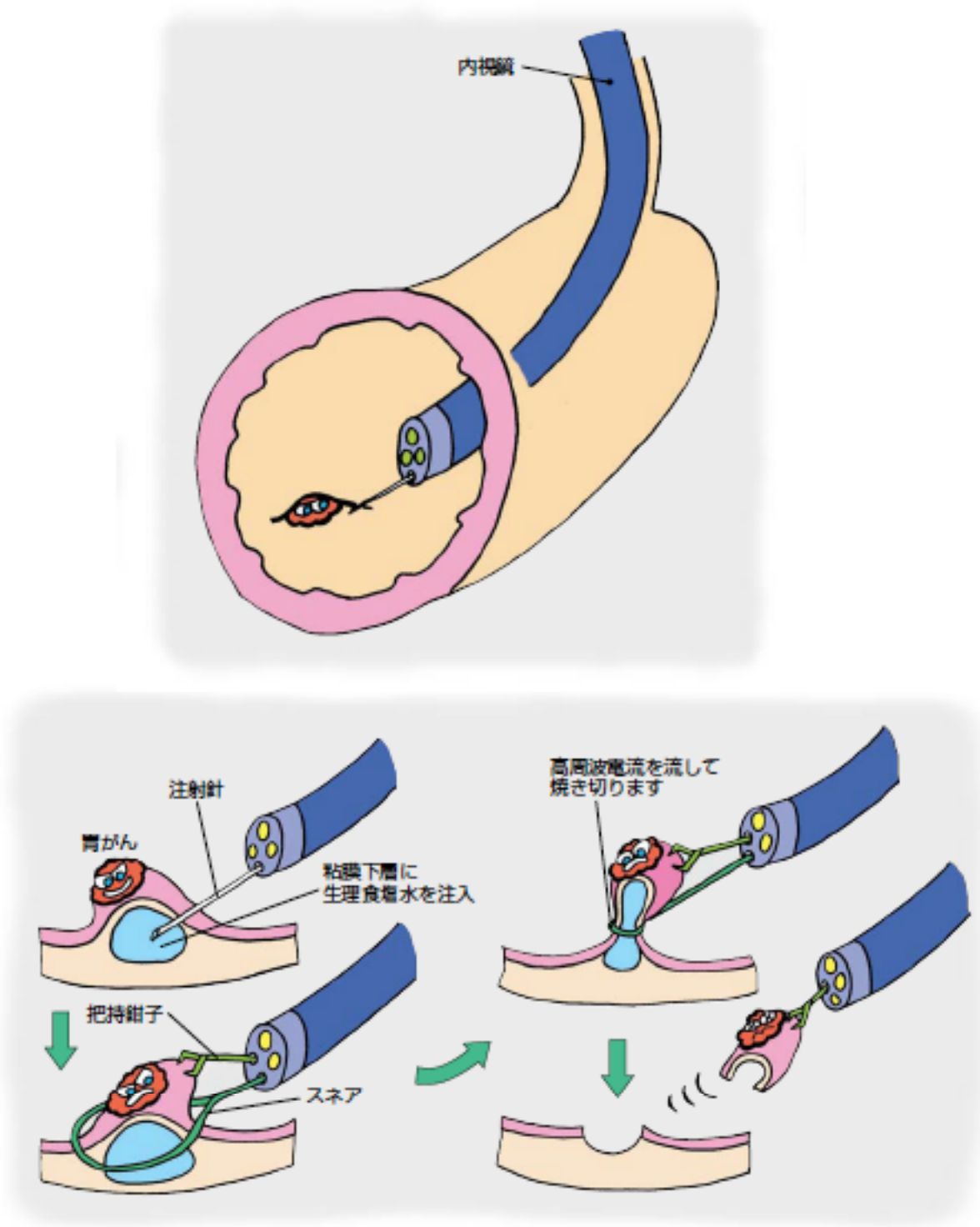
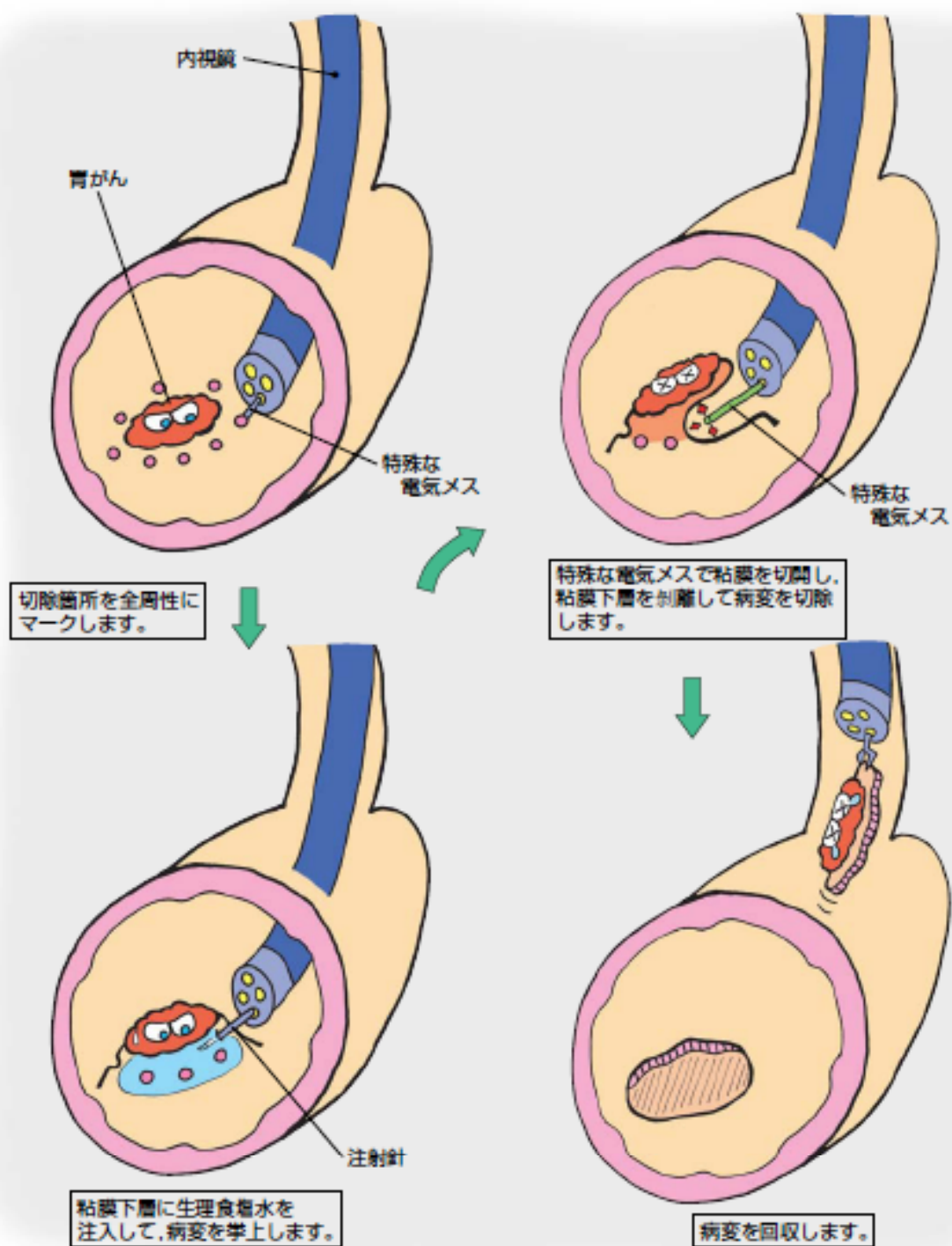


図10 内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)



## 2) 手術療法

普通の胃切除（定型手術）：胃がんの標準的な手術治療は、胃の 2/3 以上の範囲の切除と第 2 群までのリンパ節（胃に接して存在する第 1 群リンパ節と、胃に流れ込む血管に沿って存在する第 2 群リンパ節）を取り除く D2 郭清（リンパ節をその周りの脂肪組織などとともに一括して取り除く）を行う方法（図 11）です。これは、多くの胃がんに行われる手術方法で、ガイドラインでは定型手術（普通の胃切除）と書かれてあります。

胃は多くの場合、胃の出口のほうを切除します（幽門側胃切除といいます）が、胃がんが胃の入り口に近い場合には、施設によっては、入り口寄りの胃のみを切除する（噴門側胃切除といいます）こともあります。また、胃がんが広がっている時には、胃を全部切除（胃全摘術といいます）します。

図11-1 D2切除(定型手術)―(A)幽門側胃切除術

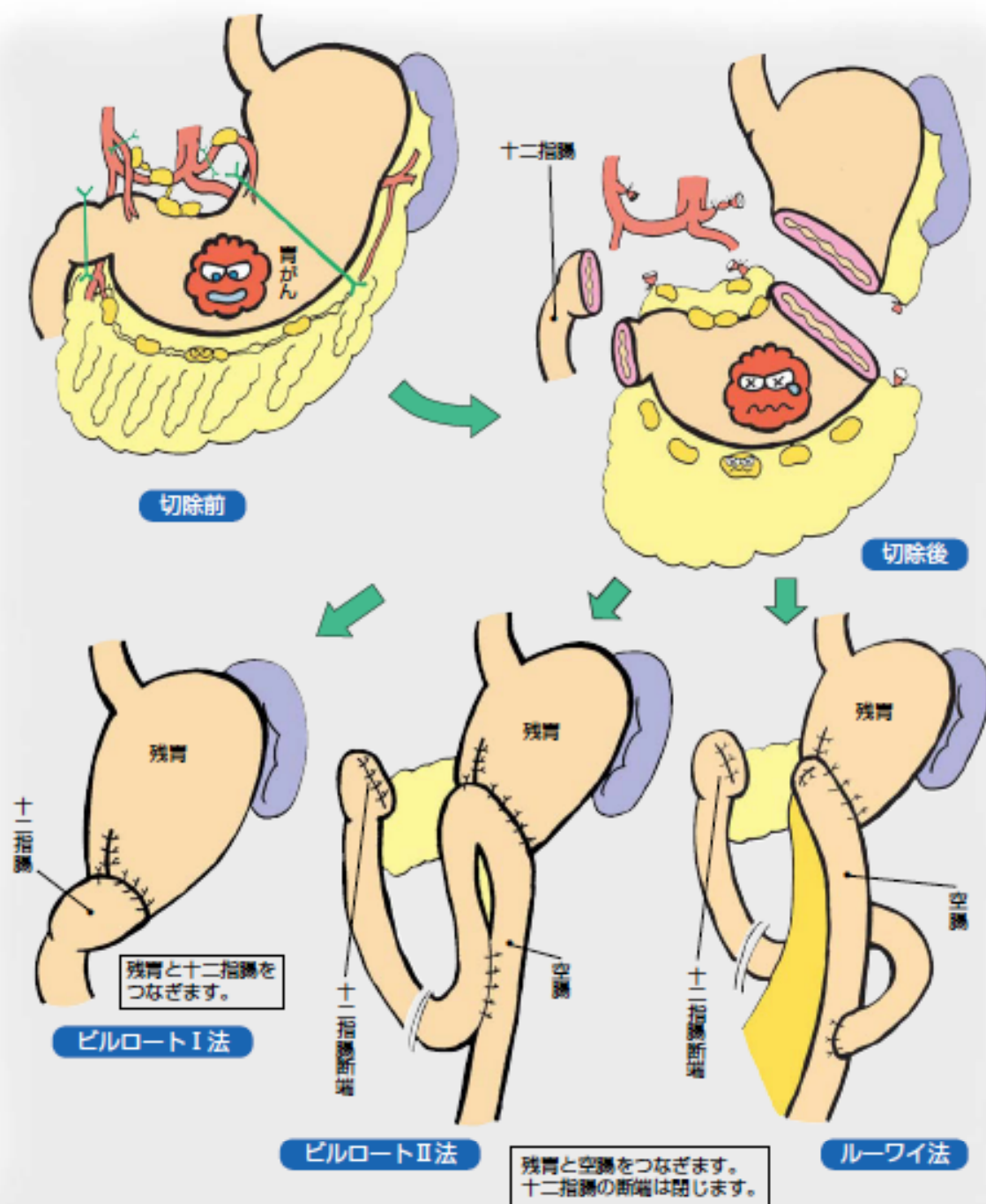


図11-2 D2切除(定型手術)―(B)噴門側胃切除術の1例

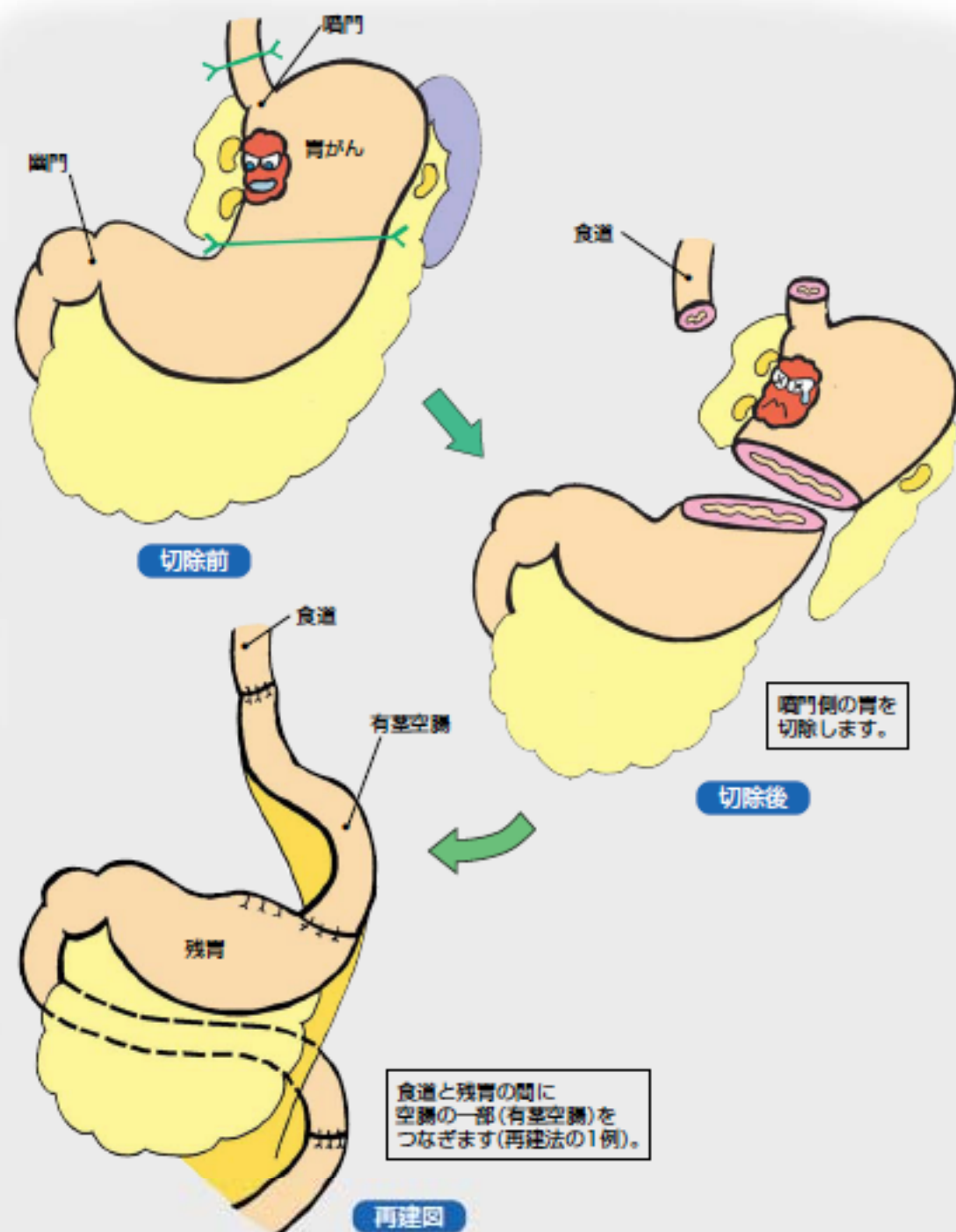
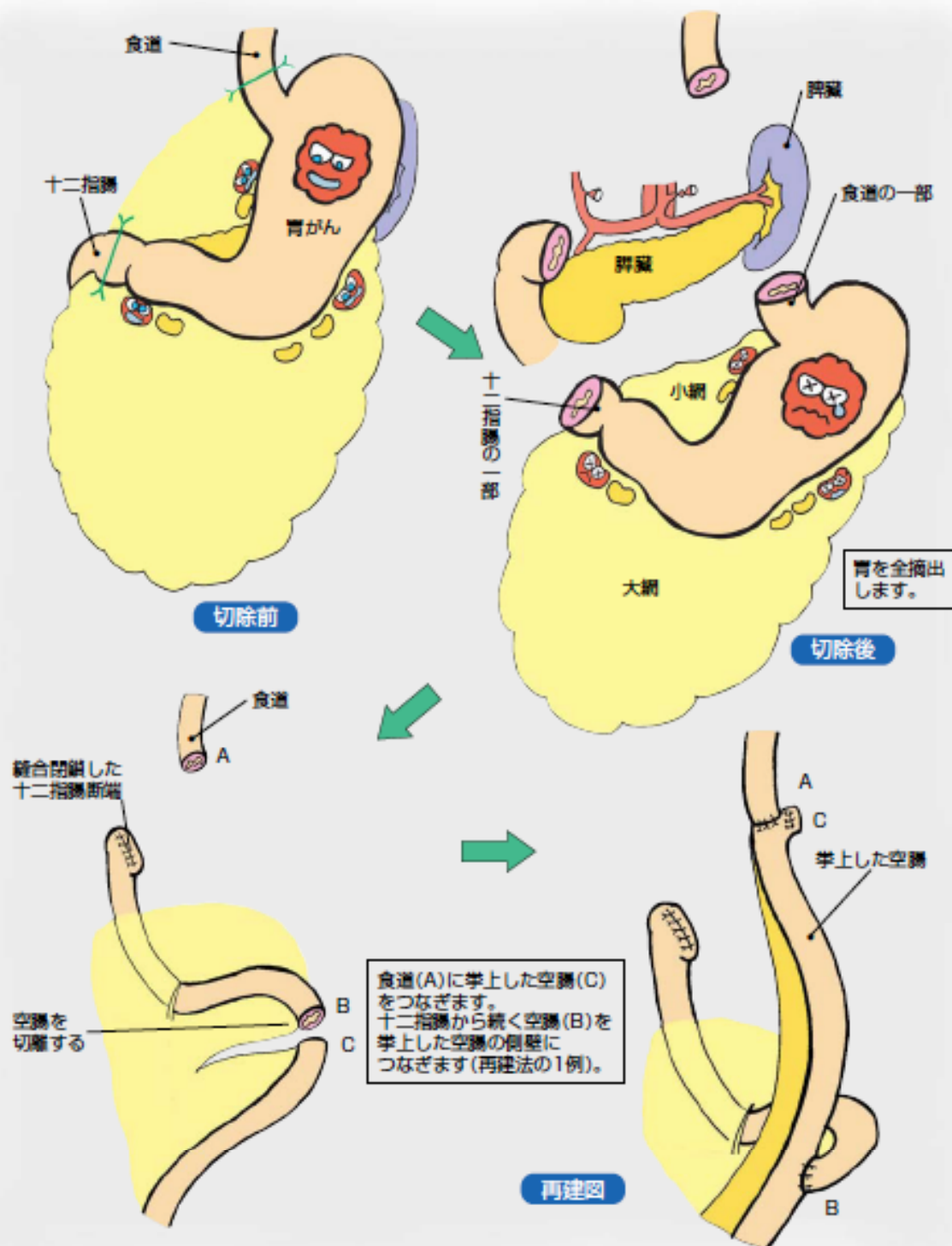


図11-3 D2切除(定型手術)―(C)胃全摘術の1例





## 縮小手術

以前は、胃がんの多くが進行した状態で発見されていましたが、最近では約半数が早期の状態で見つかるようになり、また、これまでの数多くの治療成績の結果から、定型手術を少し控えても同様な優れた治療成績が得られることがわかってきました。そこで、胃の手術の負担や手術後の障害を軽減する目的で行われるのが縮小手術です。具体的には、定型手術に比較してリンパ節の郭清範囲を縮小することと、胃の切除範囲や周囲の臓器の切除範囲を縮小することが含まれています。

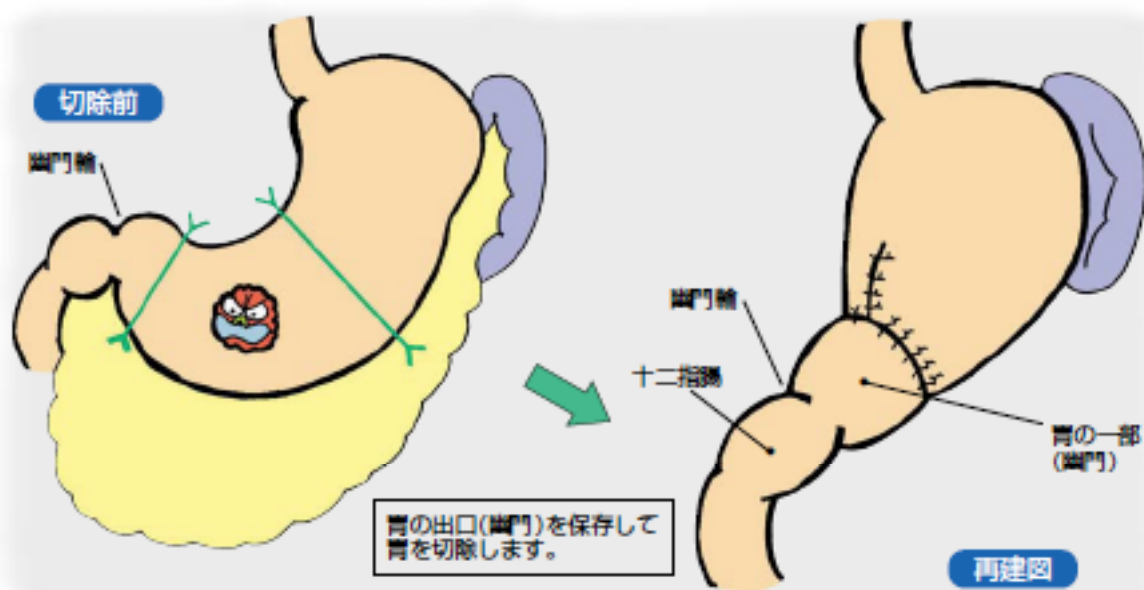
リンパ節を取り除く範囲によって縮小手術 A と縮小手術 B の 2 通りがあります。これまでのデータを分析すると、がんの大きさや深さ、がんの場所、がんの性格（組織型）などによって、どのリンパ節を重点的に取り除き、どのリンパ節を残しても大丈夫かということがわかってきました。そこで基本的には、がんが粘膜内にとどまりリンパ節転移がないと判断される場合は縮小手術 A を、がんが粘膜下層まで及んでいるがリンパ節転移がないと判断される場合は縮小手術 B を行います。

胃の切除範囲については、定型手術での大きな切除を控えて胃の 1/3 以上を残したりしますが、そのひとつに幽門保存胃切除術（PPG; pylorus preserving gastrectomy の略）があります（図 12）。これは、胃の出口に相当する幽門部を一部を残すことにより、ダンピング症候群や腸液の胃の中への逆流を防ぐことを目的としています。胃以外の組織の切除範囲の縮小として、胃に付着している大網を残します。これにより癒着の程度を減少させ腸閉塞の頻度が減少します。また、胃の周囲の神経を温存することにより術後の下痢の頻度を低くしたり、胆嚢に結石ができる頻度を低くしたりします。

さらに、最近ではお腹を大きく切らずに腹腔鏡という一種の内視鏡の器械を用いて、テレビモニターを見ながら胃切除術（腹腔鏡下手術）をしたり、場合によっては胃の一部の切除（局所切除）とその周囲のリンパ節だけを取る手術も、臨床研究として行われています



図12 幽門保存胃切除術(PPG)



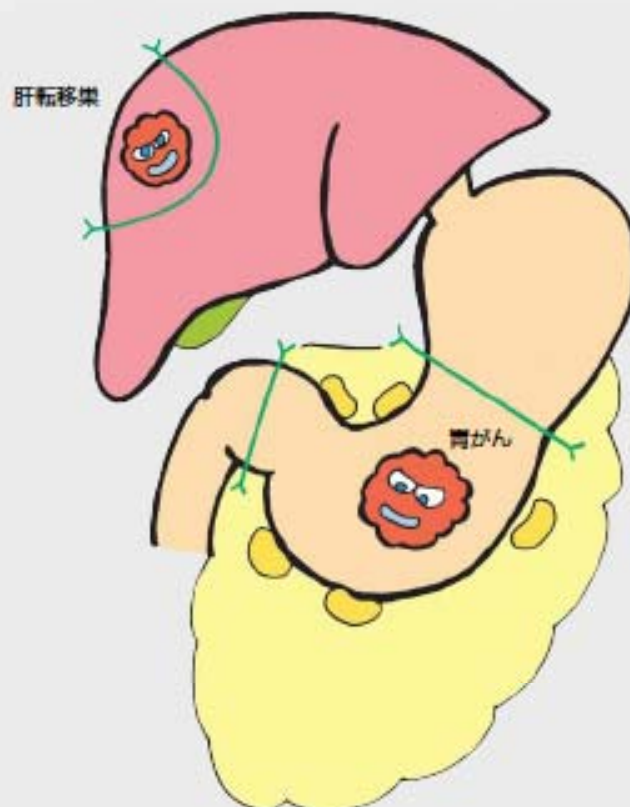
## 拡大手術

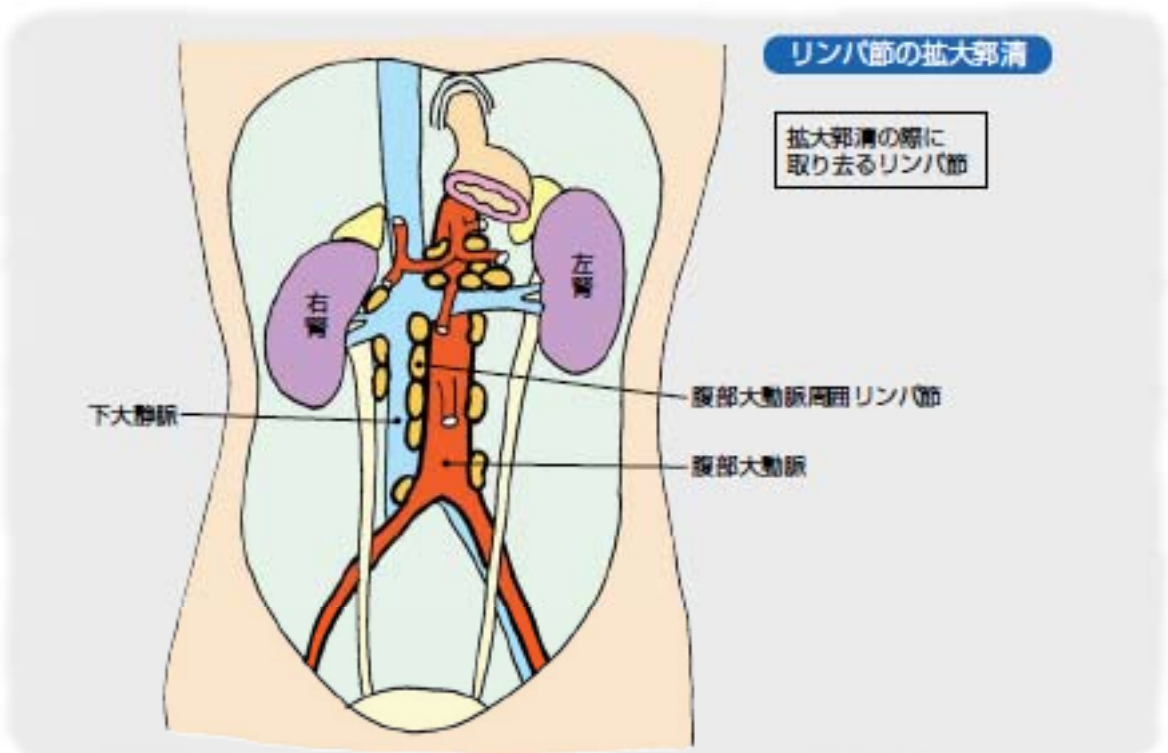
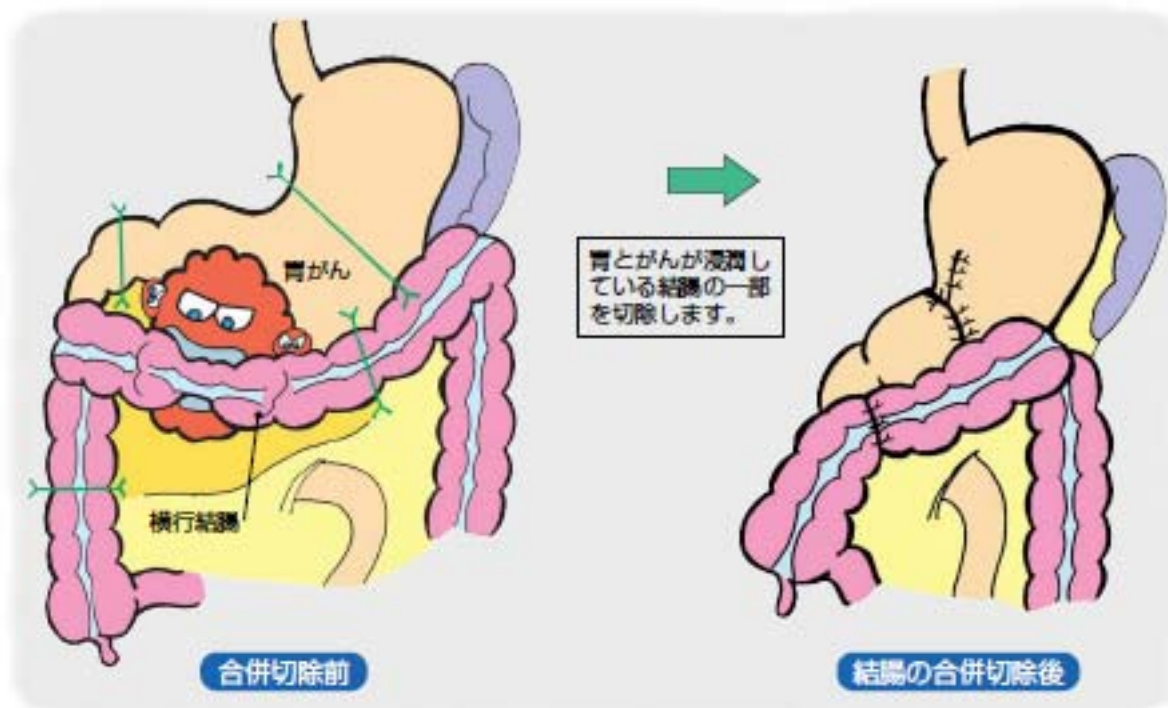
胃以外の他臓器（膵臓、脾臓や大腸、肝臓の一部など）を合併切除したり、取り除くリンパ節の範囲を広げたりして、定型的に行われている手術の範囲を超えて行う胃切除術をいいます。胃がんが膵臓などの周りの臓器に直接浸潤していて、合併切除をしないと胃がんが取りきれない場合やリンパ節転移の範囲が遠くまで及んでいる場合に行われています。拡大手術が有用であるためには、安全であり、標準手術より成績が良いことが必要です。

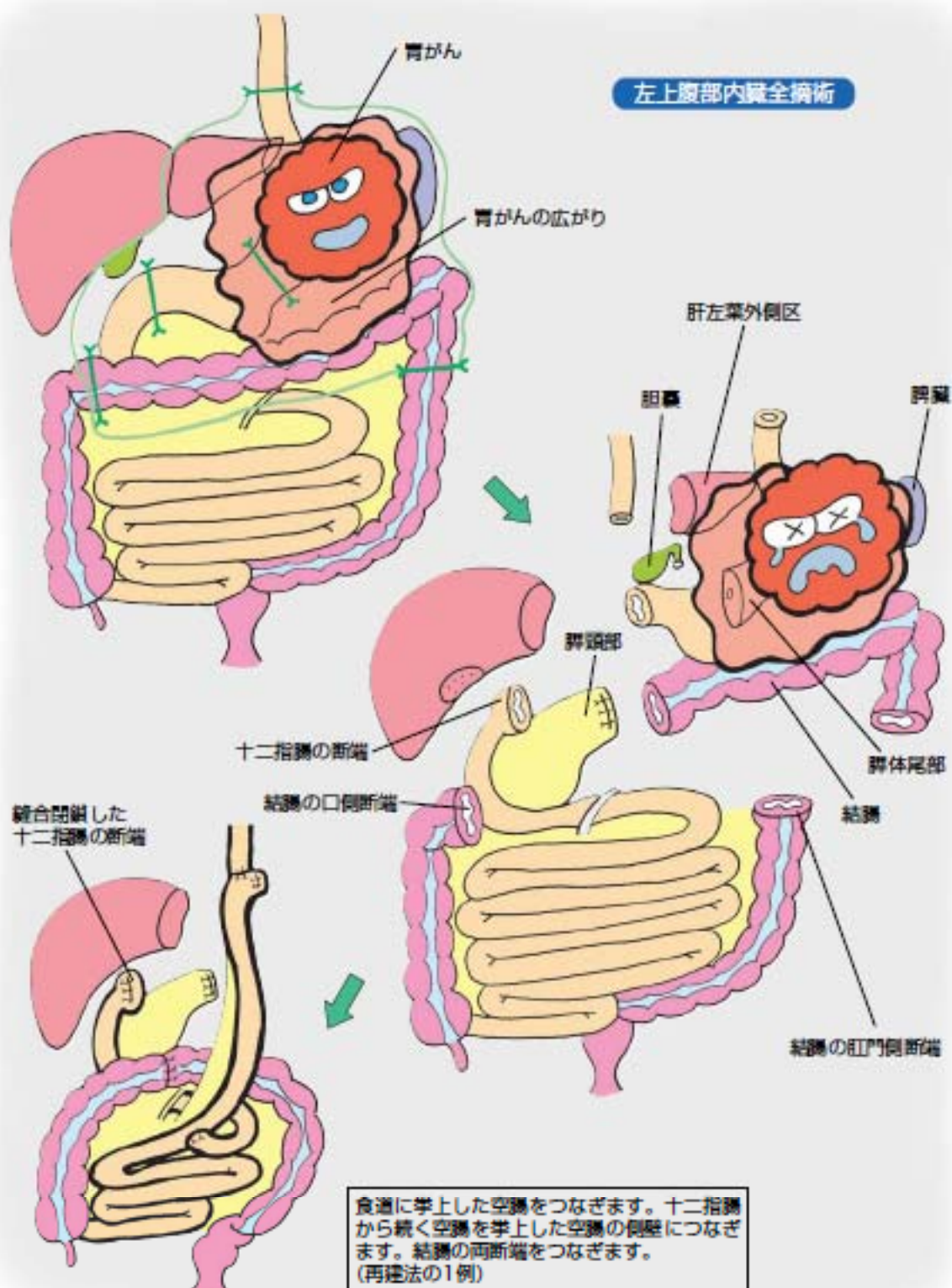
具体的には No.16（腹部大動脈周囲）リンパ節郭清術、膵尾側・脾合併切除術、食道浸潤胃がんに対する縦隔リンパ節郭清、肝転移に対する肝切除術、膵頭十二指腸切除術、左上腹部内臓全摘術などがあります。拡大手術では手術時間や術後の回復に時間を要し、術後の合併症も多い傾向がありますので、諸外国には批判的な意見もあります。これに答えるべく、私たちは現在科学的に検証中です。

図13 拡大手術

### 肝切除術







## 非治癒切除

胃がんを切除したが、がんが明らかに残っている場合を非治癒切除といいます。この非治癒切除は胃がんを治す目的ではなく、胃がんによる症状を軽減する狭義の緩和手術（姑息手術）と、少しでも延命を図る目的で行われる減量手術（がんを減量するという意味合い）に分かれます。たとえば胃がんの腹膜再発の時に、小腸や大腸にがんが増殖して腸閉塞となり食事がとれなくなることがあります。もし、まだ患者さんが元気で、ある程度、生存が期待できる場合には、腸管にバイパスを作ったり（図 14）、狭くなったところを切除することがあります。しかし、あまりに進行している時は手術も難しくなりますし、手術した効果も現れにくいので、行うべきではありません。その他、遠くに転移があつて治しきれないが、胃がんから出血している場合など、状況により止血のために胃がんの原発巣（がんのはじめに発生した部位、この場合は胃のこと）を切除することがあります。

患者さんの生活の質を改善するのが緩和手術です。一方、がんの量をできるだけ少なくして、後の抗がん剤に期待するのが減量手術で、少しでも延命できるのであれば、これらの手術にも意味があります。しかし、ときには手術のためにかえって状態の悪くなることもあり、どのような患者さんにメリットがあるかはわかっていません。今後の研究課題の一つとされています。いずれにしろ、そのような手術を行う時には得失を十分に考える必要があるでしょう。

## 術後の定期的な経過観察（フォローアップ）

目的は胃切除後症候群に起こるさまざまな後遺症に対する治療や生活指導をするため、および再発を早期に発見するためです。術後、計画的に外来通院していただき、血液検査、胸部X線検査、内視鏡検査、残胃のX線検査、超音波検査、CT検査などを行います。術後5年が経過しますと、再発することはほとんどなくなります。しかし、胃全摘後は放置しておくとう悪性貧血になりますので、定期的にビタミンB12の投与を受けることになると思います。

胃以外の他臓器に発生する頻度の高いがんとしては、男性では肺がん、大腸がん、肝がん、前立腺がんなど、女性では乳がん、大腸がん、肺がん、子宮がんなどがあります。これらの癌に対しては基本検診やドックを受けることにより対応していただくことをお勧めします。

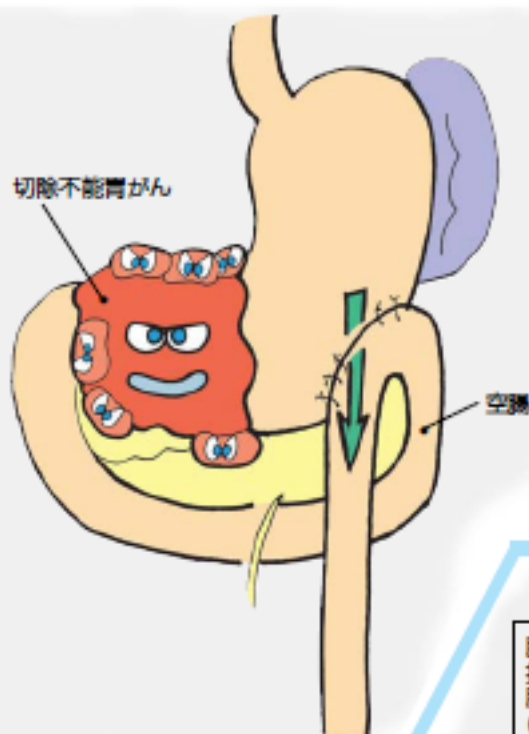


図14 バイパス手術

胃腸吻合術

通過障害をおこしている  
胃がんよりも口側の胃と  
空腸をつなぎます  
(バイパス)。

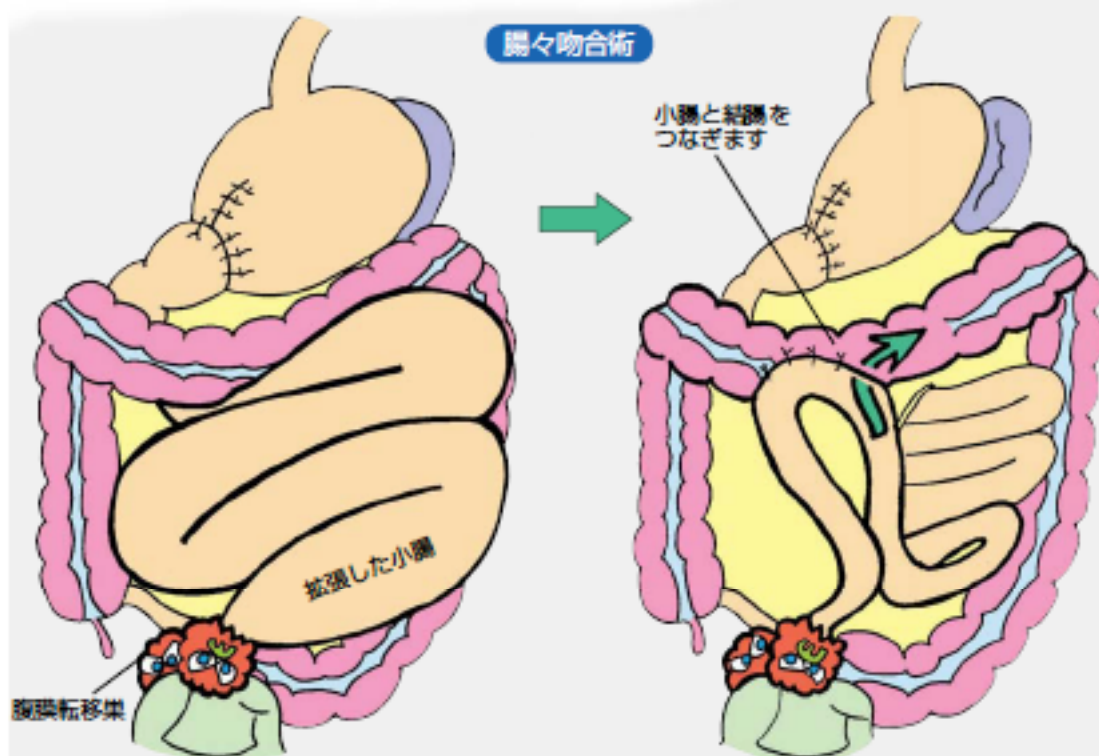
切除不能胃がん



腸閉塞部位はそのままにして、  
拡張した小腸と腸閉塞部位より  
肛門側の結腸をつなぎます  
(バイパス)。

腸々吻合術

小腸と結腸を  
つなぎます



### 3) 化学療法（薬物療法，抗がん剤療法）

胃がんの治療として，抗がん剤を注射や内服する方法があります。がんに作用する薬を抗がん剤といい，がん細胞を殺したり，増えるのを抑える作用をもっています。

#### 抗がん剤の使い方

胃がんで抗がん剤を使う場合は三つあります。一つは手術ができないほどに進んでいた場合，あるいは手術後に再発し，これを手術で切除できない場合（転移・再発に対する治療），二つ目は手術したあとに再発を予防する目的で使われる場合（術後再発予防としての治療），三つ目は抗がん剤によりがんを小さくしてから手術を行い，治療成績を上げようとする場合（術前投与としての治療）です。

ここでは肝臓やリンパ節，あるいは腹膜への転移などがあり，あるいは再発し手術ができない場合について述べます。

実際の診療で「抗がん剤が効いた」というのはがんの大きさが治療前の半分以下になり，この治療効果が1ヵ月以上続いた場合をいいます。したがって，「効いた」ということは「がんが治った」ということではありません。胃がんの進行に伴う症状を軽減したり，生存期間の延長を目的として行うことになります。胃がんの効果のある抗がん剤はいくつかありますが，残念ながら抗がん剤だけで完全に胃がんを体から根絶させることはまだ難しい状況にあります。

このように胃がんの手術ができないほどに進行していても，身体の一般的な状態が比較的よい人に対しては，抗がん剤による治療を受けた方が受けなかった方に比べて長生きするという事実が外国の研究で示されています。したがって，手術ができないほどに進んだ胃がんでは，まず，抗がん剤による治療が選択肢の1つとして考えられています。

また，最近の抗がん剤の進歩により，手術ができなくても抗がん剤が著しく効いた場合は，比較的長期間病状の安定を維持することができる患者さんも多くなりました。また，リンパ節転移が著明に縮小して，手術が可能となり，なかには長期に生存している患者さんも見られるようになっていきます。

次に，胃がんの手術前に抗がん剤治療を行う場合があります。これは手術前に胃がんを縮小させ確実に手術でがんを取り除くことを目的としています。現時点では，この治療方法も試験段階であり，臨床試験で確認するための研究がおこなわれています。

#### 抗がん剤治療の内容

胃がんの使用される抗がん剤には5-エフ・ユー，マイトマイシンC，メソトレキサート，シスプラチン，イリノテカン，パクリタキセル，ドセタキセ



ルなどがあります。また、5-エフ・ユーの経口剤（内服薬）として、ユーエフティ®、フルツロン®, ティーエスワン®などがあります。

抗がん剤は一種類のみで使用されることもありますが、複数の薬を組み合わせる方法（併用療法）もあります。担当医は患者さんの状態を考慮していくつかの治療法を提案すると思いますので、十分説明を聞いて下さい。

#### 抗がん剤の副作用

抗がん剤はがん細胞だけでなく、正常の細胞にも相当の障害を与えます。このため、抗がん剤による副作用が出てきます。副作用は一般的には採血検査などに異常値として現れてくるものと食欲低下や下痢、吐気、倦怠感など自覚症状に現れてくるものがあります。前者は白血球減少、貧血、血小板減少、肝機能・腎機能低下などがあり、重篤にならないように定期的に採血などの検査が行われます。

一方、食欲低下や下痢、吐気などは患者さん自身の自覚症状であり、担当医に症状が十分正確に伝わらないと判断を誤ることがあります。これらの副作用の現れ方は抗がん剤により、また個人により異なります。最近、副作用をうまく防止する薬も開発され、特に吐気・嘔吐に対しては80%以上の患者さんで止めることができるようになりました。

抗がん剤の治療を受けられる場合は、担当医からどのような副作用（種類や時期、期間など）が出るのか、よく説明を聞いて下さい。患者さんやご家族からの治療中の情報は治療を継続していく上でたいへん重要なものです。遠慮せずに担当医に気になる点をお話し下さい。患者さんと担当医の協力で副作用を最小限になるようにしたいものです。

#### 抗がん剤の効果判定

抗がん剤治療の効果は自覚症状や触診、胃X線検査、内視鏡検査、CT検査や腫瘍マーカーなどで総合的に判断します。画像検査は定期的に行い、腫瘍の大きさについて確認します。

#### 抗がん剤治療の継続

抗がん剤治療の継続は、がんの病巣が明らかに大きくなならない、強い副作用がない、あるいは十分に回復している場合には、原則として同じ治療法を続けます。

しかし、病巣が大きくなったり、副作用が強すぎる場合には、ほかの抗がん剤に切り替えたり、治療をいったん休むことも考えます。

抗がん剤は、特に全体に体の状態がひどく弱っている場合、肝臓や腎臓の機能が弱っている場合、白血球が少ない場合、発熱があったりして何か感染症が考えられる場合などには使用できないことがあります。自分の症状など

について、よく担当医と相談されながら治療を受けられることをお勧めします。

## 補助化学療法

### 胃がんの転移と予後

胃がんの治療は転移病巣を含めて手術で完全に取りきることができるかどうかで、その結果が大きく異なってきます。完全に取りきれた手術を根治手術といいます。胃がんの転移ではリンパ節転移が最も多く、次いで腹膜転移、肝転移の順となります。後二者では、転移の存在自体が切除できるかどうかにかかわらず、著しい予後不良を意味します。一方、リンパ節転移は少々転移がある場合でも、完全な摘出により治癒する場合が相当な頻度にのびります。リンパ節転移個数、転移リンパ節の部位などが予後に影響してきます。

### 再発とは

胃がんにおいても根治手術が行われた場合でも、一定の頻度で再発してきます。再発の本質は「手術の時点ですでに存在していたがん細胞が育つことで検査や肉眼で見えるようになってきたもの」といえます。再発は摘出しなかったリンパ節や肝臓に出るもののほか、胃がんの特徴的な再発として腹膜播種があります。これらの詳細は「Q&A 8 胃がんの再発とは」（47 頁）をご参照下さい。

### 再発予防のための抗がん剤治療

このように根治手術後もがんは目に見えない敵として存在する場合があります。それを抗がん剤でたたき消滅させようとする考えが術後補助化学療法と呼ばれるものです。また、手術をする前に先手必勝とばかり、先に抗がん剤でがんをたたき、弱らせた状態で手術することにより治療成績を良くしようとする考えが術前補助化学療法です。

「ある程度の頻度で再発することが予想されます」と医師に説明を受けると、「じゃー何か再発しないような治療をして下さい」と思うのは人情です。しかし、きわめて残念なことに、現在再発を予防できると証明されているお薬はありません。胃がんにある程度の有効性を持つ薬剤は複数存在しますが、つい最近に至っても、いまだこのお薬を補助化学療法として用いると再発しなくなるという特定のお薬はなく、新しい薬剤で効果を調べる臨床試験が実施されているところです。

### 再発予防抗がん剤の使用原則

胃がんで腫瘍縮小効果が認められている抗がん剤も根治手術後の再発を予防できるかどうかは今のところまだ明確ではありません。ですから、根治手術が行えた場合には、体調の維持に努めつつ、経過を観察するのが原則です。

術後補助化学療法は臨床研究として行われています。

#### 臨床試験の必要性

先ほどにも述べましたが，根治手術後といえども進行度によってさまざまな確率で(Q&A 7 胃がんの治療成績, 46 頁を参照)再発する場合があります。過去の治療薬では有効性を証明できませんでしたが，以前より効力が増していると考えられる新しいお薬について，再発率低下を目的として使用する試みが臨床試験として取り組まれています。それらの試験では，原則通り手術のみで抗がん剤治療を行わない治療と手術に加えて予防的抗がん剤投与を行う治療を比較します。医師向けのガイドラインでは，補助化学療法は「臨床試験においてのみ実施すべきである」とことと「臨床試験に積極的に取り組むことが重要である」と記載し，これらの試験に積極的に取り組むことを医師に呼びかけるとともに，患者さんにも積極的なご協力をお願いしているところ です。

#### 4) 放射線療法

放射線療法では，がん細胞を破壊して胃がん病巣を小さくするために，高いエネルギーの X 線（レントゲン）を用います。リニアックという大型治療機器で，高エネルギー X 線を発生させ，体の外から体内の病巣部を治療（照射）します。そのために皮膚表面に位置合わせのための印を付けることがあります。

放射線も胃がんによりますが，効果は手術ほど確実ではありません。今のところ，手術ができないような胃がんや，手術をしても再発した胃がんの，痛みを取り除いたり，狭くなったところを広げる目的で行われます。

通常の放射線療法は，月曜日から金曜日まで週に 4 ～ 5 日，1 日 1 回照射し，4 ～ 5 週間続けて行います。主な副作用は，放射線により胃粘膜が荒れて胃炎や胃潰瘍のようになり，食欲低下や吐気が出ることです。こうした放射線療法中の副作用は，治療後 1 ～ 2 週間で治ります。手術中に再発しやすい場所に 1 回だけ放射線照射することや，抗がん剤と同時に放射線療法を加えて効果を高くしようとする研究も行われています。

#### 5) 緩和医療（ケア）

すべてのがんに関係するもので，日常診療として行われます。治癒の期待できない患者さんとその家族に対しての全人的な医療ケアです。痛み，その他の身体的症状，精神的，心理的，社会的な諸問題を解決しようとするものです。積極的に手術をしたり，化学療法を行ったりすることが常に患者さんにとって良い用法とは限りません。過度に進行している場合には，このよう

な治療が患者さんの状態をかえって悪くしたり，残された時間の生活の質を著しく損ったりすることもあります。そのような場合には緩和医療を中心とした治療や，緩和医療のみを選択することもできます。

## 6) その他

### 温熱療法

温熱療法単独ではがんを治す力は弱く，抗がん剤や放射線と併用されます。臨床試験として行われています。

### 免疫療法

胃がんでは，腹膜転移や再発に対して，臨床研究として行われています。

全身の免疫力を高めてがんを治療する方法も試みられていますが，それ単独で効果を上げるのは難しい状況です。いくつか免疫を高める薬などが使われていますが，いずれも抗がん剤と併用されます。

## 5. 資料編：Q&A（質問形式）を中心として

胃がんとその治療法を理解する上で役立つと思われる知識を，Q&A の形にまとめました。

### 1. 胃がんの種類

胃がんにはどのようなタイプがあるか教えて下さい。また，スキルス胃がんとは何でしょうか？

胃がんは大きく分けて，胃の正常な組織を押しよけて発育するタイプ（限局タイプ）と，正常な部分にバラバラに入り込んで発育するタイプ（浸潤タイプ）があります。限局タイプは進んでくると，こぶのような固まりを作り，胃の中に突出してきます。ときには固まりの中央がくずれ落ちて大きくくぼみ，厚手のお椀のような形になるものもあります。浸潤タイプの中には，胃の表面にはあまり出ないで，胃の壁の中を広がるように発育するタイプがあります。胃の中に突出したり，潰瘍を作ればX線検査や内視鏡検査で見つけやすいのですが，胃の壁の中を広がるタイプは早い時期に見つけることが大変難しいのです。このように，胃の表面にあまり出ないで，胃の壁に沿って広く発育するタイプの胃がんをスキルス胃がんといいます。スキルス胃がんは相当進行してから発見されることが多く，治りにくい胃がんの一つだといえます。

限局タイプの胃がんは，がん性腹膜炎にはなりにくいのですが，血管の中に入り込んで，肝臓などに転移することがあり，進行するとやはり危険な病気です。浸潤タイプの胃がんは，がん細胞が胃の表面からお腹の中にこぼれ落ちて，お腹全体に広がる傾向があります。そして，腸が狭くなったり，腹水がたまったりして，がん性腹膜炎という状態になります。

限局タイプは顕微鏡で見た形から，分化型がんが多く，浸潤タイプには未分化型が多いことが知られています。分化型がんではがん細胞の形や並び方に胃や腸の粘膜のなごりがありますが，未分化型がんではそのような特徴は少なくなっています（12，13 頁参照）。

## 2. 胃がんのステージとは？

ステージ **II** の胃がんといわれました。ステージとは何ですか？

(1) ステージは病期ともいい、胃がんの進み具合を表したものです。

胃がんが胃のどの深さまで進んでいるか（胃壁深達度：T）、リンパ節にどの程度転移しているか（リンパ節転移：N）、また、肝臓や腹膜など遠くの場所に転移しているかなどを総合して決まるものです。

Tの程度はT1 からT4 まであります（8 頁，図 5 参照）。Nの程度はN0 からN3 まであります（10 頁，図 7 参照）。

(2) ステージ表の見方（11 頁，表 1）

縦にTの程度，横にNの程度が並んでおり，この二つを結んだところの数字（**I** から **IV**）と記号（A と B）で表されているのがステージです。数字が大きいほど，またA よりも B のほうが，胃がんが進んでいることを示します。

ですから，ステージは，**IA** から **IV** までの 6 段階があるわけです。ステージ**III** は，肝臓や腹膜など遠くの場所へ転移があるか，あるいはN3 などが含まれており最も進んだ状態です。

(3) ステージ **II** とは？

表 1 をみますと，**II** は三つあります。胃がんがかなり深くまで進んでいてもリンパ節に転移していないもの（T3N0）、リンパ節に転移していても比較的胃がんが浅いところにとどまっている（T2N1，T1N2）場合です。

同じステージであれば，治る確率は同程度と考えてよいでしょう。

### 3. 胃がんの内視鏡治療

早期胃がんだから内視鏡で切り取ることができるといわれました。お腹を切らなくてもよいのでしょうか？

早期胃がんとは、がんが胃の壁の浅いところ（粘膜下層まで）にとどまっているもので、手術すればそのほとんどの患者さんが完全に治ります。早期胃がんでも近くのリンパ節に転移していることがある（粘膜がんで 2〜3%、粘膜下層がんで 15〜20%程度）ので、手術のときに、近くのリンパ節を取り除くことも同時に行われます。

しかし最近、リンパ節転移の少ない胃がんがどのようなタイプのものかわかってきました。リンパ節に転移していなければ、リンパ節を取る必要がないので、内視鏡で胃がんを完全に取り除けば、それで胃がんは治ることになります。

たとえば、胃の壁の粘膜だけにとどまっているがんで、2 cm 以下の分化型（顕微鏡で見て、胃の粘膜によく似た固まりを作るがんのことをいいます。未分化型というのもありますが、これは、バラバラに育って固まりを作らないがんのことです）であれば、今までのたくさんの経験から、がんが転移することはほとんどないので内視鏡で治療します。ただし、取ってみた結果、深いところまでがんが及んでいた場合や、血管やリンパ管に入り込むタイプでは、リンパ節に転移している可能性が高くなりますので、手術を追加して行います。

また、2 cm 以下でも内視鏡で見にくい場所に病気があったり、技術的に難しい場合は手術して治します。逆に、2 cm より大きくても高齢者で、手術に相当の危険を伴う時には、内視鏡で治療します。また、未分化の胃がんでもこの治療法で治る可能性があるので、臨床的な研究として内視鏡で治療している施設もあります。

胃がんを内視鏡を用いて取り去るには、いくつかの方法があり、それぞれの施設で得意とするやり方で行われます。内視鏡治療はお腹を切る必要はありませんが、いろいろの副作用が起こることもあります。たとえば深く取りすぎて胃に穴が開いたり、取ったあとから出血したりすることがあります。その場合には、お腹を切って手術しなければならないこともあります。



#### 4. 胃を全部取って大丈夫？

手術が必要といわれました。胃は全部取るのでしょうか？

胃を全部取るかどうかは、胃がんの場所、胃がんの大きさ、胃がんの広がり方などによって決められます。胃の出口（幽門といいます。ここから十二指腸につながっています。）寄りにできた場合は、一般的には胃の3分の2ほど切り取ることで治すことができます（幽門側胃切除術）。がんが胃の入り口（噴門といいます。ここから食道につながっています）近くにできていたり、出口寄りのがんでも入り口のほうに広がっている時には胃を全部切り取ります（胃全摘術）。ただし、胃の入り口近くにできていても、早期の胃がんでは出口寄りの胃を残す手術も行われることがあります（噴門側胃切除術）。

胃を取ったあと、食べ物が流れるように小腸や食道などをつなぎ合わせます。その方法にはいろいろありますが、それぞれ一長一短があり、施設によって得意な方法で行われます。胃を全部取っても食事をとることは可能で、ほぼ普通の生活に戻ることができます。食物の消化や栄養分の吸収は多くは小腸で行われるからです。ただし、胃がなければ一度にたくさん食べることはできません。また、体重ももとより少ない状態が続きます。胃のそばに脾臓という拳（こぶし）ほどの大きさの臓器がありますが、リンパ節がこの近くに転移している可能性のある時には、脾臓を胃と一緒に取り去ります。同様に膵臓の一部を切り取ることもあります。

## 5. 胃がんの手術でリンパ節を取るのはなぜ？

胃の手術の時，リンパ節も取るといわれました。なぜリンパ節を取るのでしょうか？ リンパ節を取っても大丈夫ですか？

### （１）リンパ節とは，何？

体の中にある小さな（普通は米粒大から大豆大）臓器で，細菌やがん細胞など，体にとって不都合な侵入者を監視しています。首すじやわきの下など，表面に近いところは自分でさわることもできます。胃のまわりにもリンパ節はたくさんあります。

### （２）なぜ，リンパ節を取るの？

胃がんが遠くへ流れて行く２大経路は，リンパ管と血管（静脈）です。リンパ管に入り込んだがん細胞は，リンパ管を流れて胃のまわりのリンパ節に流れ込み，そこにひっかかります。そこで，がん細胞が増えるとリンパ節転移ができあがることになります。もちろん，さらに進むとより遠いリンパ節に次々に転移することになります（10 頁，図 7 参照）。最終的には大動脈の周囲のリンパ節まで到達し（N3），そこから胸管という太いリンパ管に入り，胸の中を通過して，静脈に合流します。

ですから，ある程度胃がんが進行すると，近くのリンパ節にはがん細胞が潜んでいる可能性が高いのです。そこで，手術の際に胃を切り取るだけでなく，その近くのリンパ節を（予防的に）取ることが行われます。これを，リンパ節の郭清（かくせい）といっています。たとえリンパ節に転移があっても，リンパ節郭清によって治すことができる可能性があるのです。

一方，胃の静脈は，はじめに肝臓に流れ込みますので，胃がんでは肝臓の転移が多いのです。

### （３）リンパ節郭清はむずかしいの？

高度な技術が必要で，手術中に最も神経を使うところです。でも安心して下さい。日本の技術は，世界中で一番進んでいます。

### （４）どのくらい取るの？

ガイドラインでは，胃がんの進み具合（ステージ）に応じてリンパ節郭清の範囲を設定しています。日常診療（15 頁，表 2 を参照）にある普通の胃切除術では，第 1 群リンパ節と第 2 群リンパ節を取ります（10 頁，図 7 を参照）。ステージ **ⅠA** や **ⅠB** では，リンパ節郭清を一部省略しています。臨床研究（17 頁，表 3 参照）では，ステージ **Ⅲ** や **Ⅳ** に対して第 3 群リンパ節（大動脈周囲のリンパ節，など）を取ることも試みられています。

第 1 群や第 2 群リンパ節は，胃がんのできた場所によって決められて

おり，人によって異なります。詳しく知りたい方は担当医にお聞き下さい。

#### （５）リンパ節を取っても大丈夫？

リンパ節を取る操作でリンパ管が切れ，手術したあとお腹に一時的にリンパ液がたまったりすることはあります。しかし，まもなく新たなリンパの流れ道が形成されるので，ほとんど生活に支障はありません。

### 6. 胃がんの手術の合併症とは？

胃がんの手術後にはいろいろの合併症があることを説明されましたが，よく理解できませんでした。詳しく教えて下さい。

あらゆる手術にいえることですが，術後には望まない不都合な状況が発生することがあります。これを合併症といいます。お薬の副作用に相当するものです。胃がん手術は胃の切除（全部または一部），リンパ節郭清，消化管再建（消化管をつなぎ合わせて術後食事ができるようにすること）の三つの操作から成り立っています。術後合併症はそれらと直接関係して発生する外科的合併症と，操作と直接関係なく発生する心臓病，肝機能障害などの一般的合併症に分けることができます。

#### （１）操作と直結した合併症

胃がん手術後の３大合併症は，消化管のつなぎ目が漏れる縫合不全，リンパ節郭清で広範な操作を受ける膵臓に生じる膵液瘻（膵臓の消化液が膵臓の切離面や膵臓の実質から漏れて，たまりを作るもの），腹腔内膿瘍です。縫合不全も膵液瘻も大半の場合は感染を伴いますので，お腹の中に膿の塊を作ります。これを腹腔内膿瘍といいます。ですから，多くの場合は三つの内の少なくとも二つが同時に発生します。これ以外に腸閉塞，創感染などがあります。

#### （２）操作と直接関係のない全身合併症

手術操作とは直接関係しませんが，死亡に結びつきかねない合併症として，肺炎，肺塞栓症があります。肺炎は上腹部の手術では腹式呼吸への影響が出やすく，数%で発生します。ことに高齢者では注意が必要です。肺塞栓は手術中に下肢の静脈中に生じた血栓が歩行を開始した時などに血管壁から外れ，心臓そして肺へ流れ，肺動脈のいくぶん細くなったあたりで詰まってしまうことが原因で生じます。麻酔の影響，手術中，術直後に投与された薬剤で生じる肝機能障害なども時々経験します。

#### （３）合併症の頻度

同じ医師が同じように注意深く手術をしても結果が悪い場合が一定の頻度

（多くの報告で 10～15％）で発生します。また，これらの合併症の重なりにより不幸にして命を落とされる方（手術死亡率）も 1％程度と報告されております。

これらは結果が悪いのですが，大半の場合は医療事故や過失によるものではありません。病院や医師の経験により合併症の頻度は異なります。また，患者さんの年齢，全身状態，併存する持病（糖尿病，心臓疾患，肝臓疾患など）の影響を大きく受けます。心配な方は，担当の先生の実績をお尋ねになるのがよいでしょう。

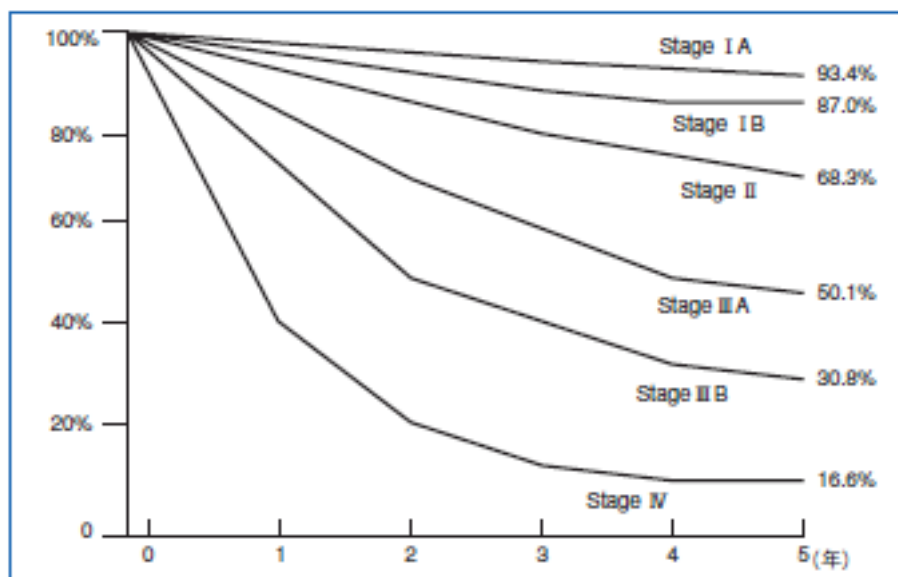
## 7. 胃がんの治療成績

胃がんはどの程度まで治るようになりましたか？ また、よくいわれる5年生存率とは何ですか？

胃がんは進み具合によって治る程度が異なります。また、治ったかどうかを治療して5年後に判定するのは、他の多くのがんの場合と同様です。それは、胃がんの再発は、治療後1～2年以内に起こることが多く、それ以後は徐々に減っていき、5年以上経ってから再発することが少ないため、5年目を一応の目安としています。つまり、胃がんの治療をして5年経てばひとまず安心ということになります。したがって、治療後5年経って生きている割合を表したのが5年生存率です。たとえば、治療した半分の患者さんが5年後も生存している場合は、5年生存率50%と表現します。また、このような生存率を術後の年数ごとに計算し、それを線で結んだものを生存率曲線といいます。

日本胃癌学会の全国的な調査によれば、胃がんに対して肉眼的に完全に取りきれた定型手術がなされた場合、がんの進み具合（進行度、ステージ）別の5年生存率は、Stage IAで93.4%、Stage IBで87.0%、Stage IIで68.3%、Stage IIIAで50.1%、Stage IIIBで30.8%、Stage IVで16.6%です。これらの各ステージ別の生存率曲線は図15の通りです。

図15 ステージ別5年生存率曲線(1991年度症例：D2郭清)



## 8. 胃がんの再発とは？

再発はどうして起こるのでしょうか？ 再発は早期に見つければ治るのでしょうか？ また，再発したときの治療法はあるのでしょうか？

### （１）再発とは？

再発とは，手術などによりいったんは治ったように見えていたがんが，再び出現してきた状態をいいます。

胃がんの再発には，腹膜再発，肝再発，リンパ節再発，残胃再発，肺・骨・脳など遠隔臓器の再発などがあります。再発部位は単一ではなく，重複して再発することも多く見られます。残念ながらいったん再発が起これば，それを完全に治すことは今のところ難しい場合が多いのです。再発による症状を軽くするために，手術や処置が行われたり，抗がん剤が投与されたりします。

### （２）腹膜再発（がん性腹膜炎）

腹膜再発は胃がんで一番多い再発で，別名，がん性腹膜炎ともいいます。胃がんが進行して胃壁を貫いて胃の外側まで到達すると，がん細胞が胃からお腹の中にばらばらとこぼれて広がってしまいます。手術の時点で，すでにお腹の中に目に見えない腹膜再発の芽が生じていると，やがて腹膜再発を起こしてきます。

お腹の中で大きくなったがんが腸の壁をせまくして腸閉塞になったり，尿管（腎臓から膀胱へ尿を運ぶ管）をせまくして尿が出なくなったりします。また，腹水がたまってお腹が膨らみ，呼吸が苦しくなることもあります。

### （３）肝再発

胃や腸からの血液はいったん肝臓に入ります。胃壁の血管内に入り込んだがん細胞が，肝臓に流れ着いて引っかかると，そこで大きくなって肝再発を起こします。肝再発巣の個数が限られている場合には，肝切除する場合があります。

### （４）リンパ節再発

胃壁のリンパ管内に入り込んだがん細胞が，リンパ節に流れ着き，そこで大きくなるとリンパ節再発を起こします。たくさんのリンパ節に再発すると治すのは困難です。

肝臓の入り口近くのリンパ節が再発して大きくなると，肝臓で作られた胆汁を十二指腸に運ぶ総胆管をつまらせてしまうことがあります。総胆管がつまってしまうと，胆汁が体内に蓄積されて黄疸になることがあります。

### （５）残胃再発

ときに，残った胃にがんが再発してくることがあります。手術後に胃を定

期的に検査することで、残胃の再発を早く発見し、完全切除できる場合があります。

#### （６）遠隔臓器再発

がん細胞が血液やリンパ流にのって肺・骨・脳などのお腹以外の臓器に到達して、そこで再発した場合に遠隔臓器再発といいます。

#### （７）再発に対する検査

再発を見つける検査としては、血液中の腫瘍マーカー値の測定（Q&A 21, 68 頁を参照）、超音波検査、CT 検査などの画像検査、胃内視鏡検査などがあります。



## 9. 生存率，生存期間とは？

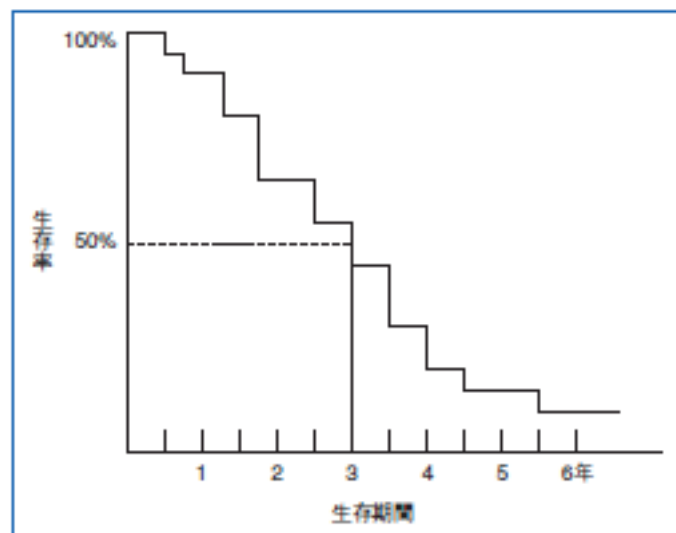
生存率，生存期間中央値について説明して下さい

生存率とは，ある治療を行った患者さんのうち，一定の期間を経過した時点で生存している患者さんの比率をいいます。たとえば，1年生存率 90%，3年生存率 65%とすると，ある治療を受けたあと 1年経過したところで 90%の患者さんが生きており，3年経過したところでは 65%の患者さんが生存していることを示します。治療成績を評価するのに有用といわれています。

生存期間中央値とは median survival time (MST) のことです。簡単に説明しますと，もし再発し，手術ができない胃がん 101 人の患者さんがある治療を受けたとします。この患者さんが実際にこの治療によりどのくらい生きることができたかについて，期間が短い方から長い方まで順にならんだ時，ちょうど真ん中の 51 人目の方の生きられた期間が中央値になります。中央値ですから，もっと長く生きられる方もたくさんいるし，短い方もおられるわけです。平均の生存期間では，たとえば治癒して長年生きる方が数人いますと，この方のために平均値は長いほうに傾いてしまいますので，治療成績の生存期間の分析には適当ではないと考えられています。

図16 生存期間中央値

ある治療方法を行った時の患者さんの数が 101人いたとします。生存期間の短い方から長い方に順にならんだ時，ちょうど51人目の方の生きられた期間が生存期間の中央値となります。この場合は3年です。



## 10. 胃がんの新しい治療法は？

何か新しい胃がんの治療法は見つかりましたか？

### （１） 縮小手術（機能温存手術）

早期の胃がんはほぼ治るようになりましたが、通常の手術のあとにはいろいろな後遺症が見られるために、これを少しでも少なくさせる工夫が行われています。すなわち、手術の際に残せるものは残して胃の持っている機能を温存し、手術後の生活の質（QOL といいます）を向上させる努力がなされています。

たとえば、通常の手術では迷走神経というお腹の中に広がる神経を切りますが、これらを切らないようにすることで、手術のあとの下痢を防いだり、胆嚢に石ができるのを予防することができるようになります。また、胃の下に付着した脂肪（大網といいます）を残してやることによって、腸の癒着が少なくなり、腸の通りが悪くなること（腸閉塞といいます）が少なくなるともいわれています。

また、食べ物が一度に小腸に流れ込んで不愉快な症状が起きるのを防ぐために、胃の出口の部分（幽門部）を少し残す手術も行われています。

さらに、胃が小さくなったり、まったくなくなっても、小腸で胃の代わりになるような袋（パウチといいます）を作り、たくさん食べられるようにすることも研究されています。また、最近、がんの転移が最初に起こるリンパ節を見つけて（センチネルリンパ節生検といいます）、そこに転移がなければリンパ節の切除を省略する手術も試験的に行われつつあります。

### （２） 拡大手術

進行した胃がんの治療成績はまだ満足できるほど良くありません。そこで、できるだけ遠くのリンパ節まで取り除く工夫をしたり、がんの周囲の臓器と一緒に切除することも行われています。また、抗がん剤による治療を手術とうまく組み合わせて行うことなどが試みられています。

### （３） 抗がん剤治療

胃がんの手術をしたあとの再発を予防したり、手術できないような胃がんを治療するのに、抗がん剤は最も有望な武器の一つです。新しいタイプの抗がん剤が続々と開発されていますが、安全な使い方を十分に調べた上で、実際に胃がんの患者さんに試験的に（臨床試験といいます）使われています。また、いくつかの抗がん剤を組み合わせることで抗がん剤の効果を上げたり、それぞれのがんに効きやすい抗がん剤を検査する方法（抗がん剤感受性試験）によってより効率的に抗がん剤が使えるようにする試みも行われています。

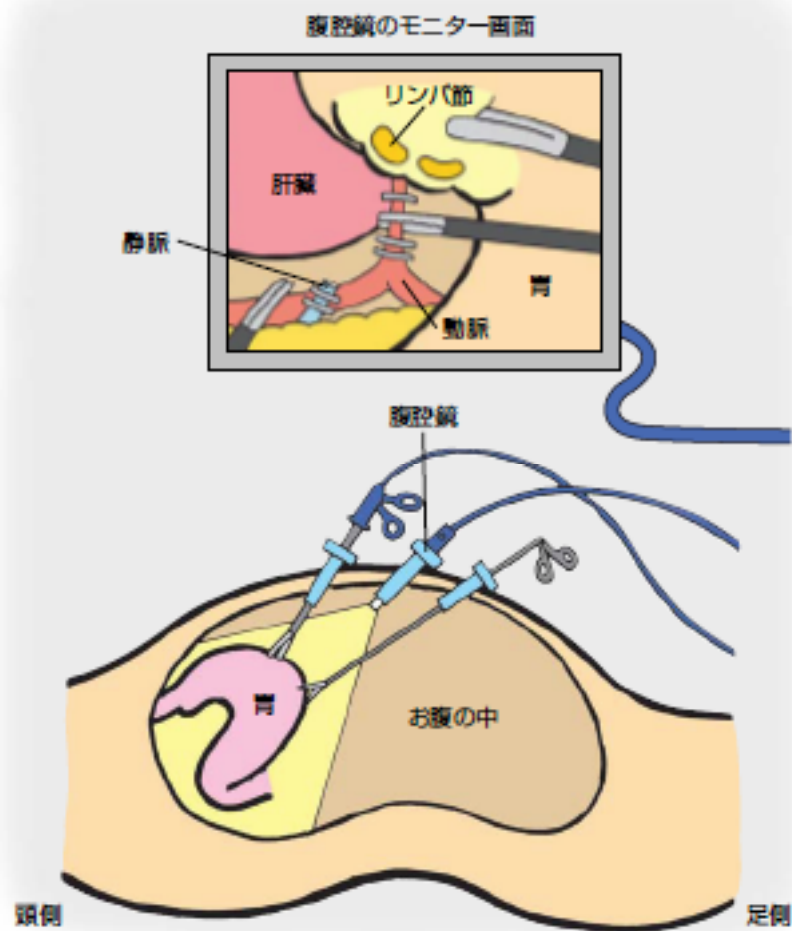
#### （４） 臨床試験

これらの研究的医療をわれわれは臨床試験という形で検証しています。この臨床試験は、これまでの曖昧で経験的な医療の中からしっかりとした証拠に基づいたより良い医療を探すことによって、本当に意味のある治療法を探すことが目的です。医学の進歩のためには臨床試験が不可欠であるため、この臨床試験に参加する形で、皆様のご協力をぜひお願いしたいところです。

## 11. 腹腔鏡下手術とは何ですか？

胃の手術後にはいろいろな後遺症がみられますが，早期の胃がんはほぼ治るようになりましたので，そうした後遺症をできるだけ少なくして，手術後の生活の質（QOL といいます）を向上させる努力が行われています。その治療法の一つがこの腹腔鏡下手術です。胃カメラによる治療（内視鏡的粘膜切除術といいます）では取りきれない早期がんに対して行われています。お腹の中に気体（二酸化炭素）を満たして，腹腔鏡という内視鏡の一種でお腹の中をのぞきながら，小さな穴から特殊な器具（いわゆるマジックハンド）をお腹の中に入れて，胃がんを切除する方法です。

図17 腹腔鏡下手術



これは十数年前から胆嚢結石症などの手術に用いられていた方法ですが、その後、肺がん、大腸がん、胃がんなどの治療に応用されるようになってきました。この方法ではお腹に小さな傷が数カ所残るだけで、痛みや身体への影響が少ないとされています。手術中の出血量が少なく、手術後の痛みが少なく、早く歩けるようになるとか、腸の動きの回復を示す排ガスが早いなど通常の開腹手術に比べてよい点も指摘されていますが、手術時間が長くかかり、技術的にむずかしいために外科医には一定の訓練が必要とされています。

この方法は平成 14 年 4 月から健康保険に収載されていますが、お腹を広く開けてする従来の手術方法に比べていろいろな面で劣らない成績が上げられるかどうかはこれから臨床試験によって調べなければなりません。そのために、このガイドラインでは腹腔鏡下手術は日常診療としての推奨ではなく、臨床研究的な治療方法として記載されています。十分な経験を持った外科医による腹腔鏡下手術は身体により優しい治療法として、将来、普及する方法と考えられています。

## 12. ピロリ菌と胃がん

「ピロリ菌」に感染すると胃がんになるのですか？

最近、ピロリ菌 (*Helicobacter pylori*) という細菌が胃がんの原因である、と聞いた方も多いかもかもしれません。疫学的な見地から、ピロリ菌と胃がんとの関連が大きなニュースとなりましたが、実はまだこのメカニズムはよくわかってはいません。

ピロリ菌は 1980 年代初めに胃の中に存在することがわかったのですが、はじめこれを除菌することにより、十二指腸潰瘍や胃潰瘍の再発が大幅に減少する、ということで注目されました。一方、ピロリ菌が胃炎を発症させるということがはっきりしてきて、これまで原因のよくわからなかった胃炎についての研究が進みました。長期にわたる慢性胃炎の状態から何段階かの変化を経て“がん”が発症する、という筋書きは考えられます。しかし、ピロリ菌に感染したら必ずがんになるというわけではありません。がんに至るまでには、ピロリ菌自身の遺伝子の違い、宿主、環境、その他まだいろいろな要因が組み合わさっていると考えられます。日本人の多くはピロリ菌を持っていますが、薬で除菌することによるがん予防効果はまだはっきりしていません。心配であればまず検診を受ける、ということが平凡のようでやはり大事なことと思います。

現時点で、除菌治療の適応疾患として次のものがあります。ピロリ菌陽性の胃潰瘍・十二指腸潰瘍はすべて除菌治療の適応となっています。また、低悪性度胃 MALT リンパ腫（胃に発生する特殊なリンパ腫）はピロリ菌の除菌によって大半の例で改善することから、専門施設での除菌が推奨されます。

## 13. 胃がんの予防法

胃がんにかからない予防法がありますか？

胃がんの発生に最も大きなかわりを持っているのは、食事だと考えられています。しかも、あらゆる食品には、わずかですが胃にがんを作る物質（発がん物質といいます）が含まれています。食事なしでは生きてゆけませんので、その中でも特に発がん物質の多い食品をたくさん食べたり、習慣的に続けて食べたりすることをやめることが、胃がんの予防につながります。たとえば、塩蔵品（塩漬けの魚や肉、漬け物など）を大量に、続けて習慣的に食べると、胃がんにかかりやすくなります。魚や肉の焼け焦げたものにも、た

くさん発がん物質が含まれています。また、むやみに熱いものを急に胃の中に飲み込んだりすることもよくありません。

つまり、いろいろのものをバランスよく食べることです。それでも、何かを食べて生活する限り、胃がんの発生を完全に防止することはできませんから、40歳になったら胃がんの検診を受けたほうがよいでしょう。胃がんは検診で容易に早期に発見することができますし、早期に発見すればそれだけ簡単な治療で治るからです。

タバコは肺がんとの関係が強調されていますが、そればかりでなく、喉頭がん、食道がん、胃がんの発生も増やします。タバコは食物とちがって一般的には生活必需品ではありませんから、禁煙を強くお勧めします。特に、家族や親戚にがん患者が多い方は絶対禁煙すべきです。

なお、胃がんに限らず一般のがんを防ぐための12カ条が国立がんセンターから公表されています。下記を参考にして下さい。

〈がんを防ぐための12カ条〉（国立がんセンター）

1. バランスのとれた栄養をとる-いづれどい豊かな食卓にして-
2. 毎日、変化のある食生活を-ワンパターンではありませんか？-
3. 食べすぎをさけ、脂肪はひかえめに-おいしい物も適量に-
4. お酒はほどほどに-健康的に楽しみましょう-
5. タバコは吸わないように-特に、新しく吸いはじめない-
6. 食べものから適量のビタミンと繊維質のものを多くとる  
-緑黄色野菜をたっぷりと-
7. 塩辛いものは少なめに、あまり熱いものはさましてから  
-胃や食道をいたわって-
8. 焦げた部分はさける-突然変異を引き起こします-
9. かびの生えたものに注意-食べる前にチェックして-
10. 日光に当たりすぎない-太陽はいたずら者です-
11. 適度にスポーツをする-いい汗、流しましょう-
12. 体を清潔に-さわやかな気分で-

#### 14. 勧められた治療法が違う？

胃がんと診断されましたが，お医者さんによって勧められた治療法が異なります。どうしたらよいのでしょうか？

胃がん治療ガイドラインは，施設や医師による差を少なくするために作成されました。ガイドラインをよくお読みになれば，胃がん治療ガイドラインの治療法は一つではないことがおわかりいただけると思います。病気の進み方，患者さんの状態によって治療法は異なってきます。また，患者さんが何を一番大事にしているかで，治療法も変わります。

ですから，医師は病気の進み具合はもちろん，患者さんの状態，患者さんの考え方や希望まで十分に理解したうえで，最も適当と思われる治療法を勧めると思います。その場合には，勧める治療法に大きな差はないと思います。ただし，片方の医師に十分検査の結果（内視鏡検査，X線検査，CT検査，血液検査，体力検査など）が伝わっていなかったり，患者さんの希望や考え方が違って伝わったりすると，違った治療法を勧められることはあるかもしれません。心配であれば，すべての検査資料と，できれば検査をしてくれた医師の紹介状をもって，第二の医師に相談することも良い方法だと思います（セカンドオピニオン）。

#### 15. ガイドライン以外の治療法は？

お医者さんから胃がん治療ガイドラインとは異なる治療法を勧められました。どうしたらよいのでしょうか？

ガイドラインと違う治療法を勧められることはあると思います。ガイドラインは大まかな道筋を示すだけで，必ずしもすべての胃がんの患者さんに当てはまるわけではありません。たとえば，通常であれば胃の切除と，胃の周囲のリンパ節を切り取る場合でも，患者さんの心臓が弱かったり，肺，腎臓あるいは肝臓の働きがよくない時には，リンパ節を切り取ることを省略したり，胃のごく一部分しか取らないこともあります。また，ガイドラインに沿った治療法では再発する危険性が高い時には，新しい治療を臨床研究として勧められることもあるでしょう。

ですから，なぜガイドラインと異なる治療方法が自分に適切なのかを，主治医に聞いて十分説明してもらう必要があります。納得がいかない場合には，他の医師に相談する（セカンドオピニオンを聞く）のも良い方法です。



## 16. 「説明と同意書」とは？

胃がんの治療を始めるにあたって、「説明と同意書」に署名を求められました。これは必要なことでしょうか？

「説明と同意書」は、医師からきちんと説明を受け、よく理解し納得したうえで、治療や検査をすることに同意したことを記録に残すためのものです。患者さんがいったんこれに署名すると、何が起きても文句をいえないという性格のものではありません。もしわからなければ、よく説明してもらってから、署名したほうがよいでしょう。なお、ふつうは患者さん用のコピーをもらえますので保管しておきましょう。

## 17. 胃がん手術後の後遺症とは？

胃がんの手術後の後遺症について教えてください。

胃がんの手術後にはいろいろの後遺症がありますが、その代表的なものをいくつか説明します。

### （１）腸閉塞

腸の流れが閉ざされて、便やガスが出なくなってしまうことをいいます。手術したあとほとんどの場合、お腹の中で腸があちこちにくっつき（癒着といいます）ます。その結果、腸が急カーブしたり、せまくなってしまうことがあります。そこに食べ物がつまると、便もガスも出なくなります。また、ときには腸がねじれて、腸の流れが閉ざされてしまうこともあります。多くの場合には、絶食していると自然に治るのですが、ときには癒着を剥がしたり、ねじれを治す手術が必要なことがあります。腸がねじれて、腸を栄養する血管まで締めつけられると、時間とともに腸が壊死（腸管の細胞が死滅してしまうこと）して、腸に穴が開いたりして大変危険です。吐気や嘔吐に加えて痛みが強い場合には、必ず医師の診察を受けて下さい。

### （２）ダンピング症候群

胃を切除すると、いままで胃の中で攪拌（かくはん）されて少しずつ腸に移動していた食物が、一度に急に腸に流れ込む状態になります。そのために起きる不愉快な症状がダンピング症候群といわれるものです。ダンピングとは墜落するという意味で、食物があたかも腸に墜落していくように急に流れ

込むことを表しています。腸に急に食物が流れ込むと、さまざまなホルモンが出たり、腸管内に水分が移動するなどの理由で、冷汗が出たり、脈が速くなったり、動悸がしたり、全身倦怠感が出たりします。また、横にならずにはいられないような気持ちになります。

これらの症状は食後 30 分以内に起きることが多いのですが、食後 2 ～ 3 時間して起きてくるダンピング症状もあります。これは、血液中の糖分が低くなるために起こり、頭痛、汗が出る、脈拍が増える、めまい、脱力感を覚え、ときには気を失ってしまうこともあります。これは、糖分の多い食物が腸に入ったために急に血液の糖分の濃度が上がってしまい、これを下げようとして大量のインシュリン（血液の糖分を下げる作用があるホルモン）が出てきて、逆に糖分が下がりすぎるために起こってくる症状であることがわかっています。このような場合には、血液中の糖分を上げるために、ビスケットやあめ玉、氷砂糖をとったり、甘い飲み物を飲んで下さい。予防するには、食後 2 時間あたりに何かおやつを食べることが有効です。

### （３）貧 血

胃を切除すると貧血が起こります。その主な原因は、鉄分とビタミン B12 の不足です。胃の切除により、鉄分やビタミン B12 が吸収されにくくなるために起こります。

また、胃全摘後にはビタミン B12 の吸収ができなくなるために、体内のビタミン B12 の蓄積がなくなる手術後 4 ～ 5 年目以降には、ビタミン B12 の注射による補充が必要です。定期的に血液検査をして、不足していれば補給する必要があります。

### （４）骨粗鬆症（こつそしょうしょう）

胃の手術をすると、カルシウムの吸収が悪くなります。そのために骨のカルシウムが減少して骨が弱くなり、ときに骨折したりします。定期的に骨のカルシウムの濃度（骨塩量）を測定（レントゲンなどで簡単に測定できます）し、必要であればカルシウムや、ビタミン D の投与が望ましいとされています。普段からカルシウムの補給には十分気を付けましょう。

### （５）逆流性食道炎

胃手術後には苦い水（腸液）や酸っぱい水（胃液）が口のほうへ上がってきたり、胸やけなどの症状が見られることがあります。これは手術によって胃の入口（噴門）の逆流防止の機能が損なわれたために起こります。特に胃全摘や、噴門側胃切除の術後に多く見られます。この場合、上半身を 20 度く

らい高くして寝るとよいのですが，病状に応じて粘膜保護剤，制酸剤，酵素阻害薬（有害な酵素作用を止める）などさまざまな薬が投与されることがあります。

#### （６）胃手術後胆石症

胆嚢は肝臓でできる胆汁という黄色い液をためたり濃縮したりする，なすびのような形をした臓器です。胆嚢は十二指腸につながっており，脂肪を含んだ食物が十二指腸に流れてきた時には，ためていた胆汁を十二指腸に放出することによって，消化・吸収を助けることになります。

胃の手術の時には，しばしば胆嚢の神経が切れてしまいます。そのために胆嚢の動きが悪くなり，あとで胆嚢に炎症を起こしたり，胆嚢内に結石ができることがあります。症状が強い場合には手術が必要なこともあります。そこで，広い範囲のリンパ節を郭清して，胆嚢の神経が完全に切れた時には（予防的に）胆嚢を切除することもあります。なお，胆嚢は胆汁を作っているわけではありませんので，切除しても大きな障害はありません。

#### （７）小胃症状

胃を切除したために胃が小さくなり，あるいはなくなることによって起こってくるすべての症状を小胃症状といいます。単に胃が小さくなったことによって，食事が少ししか入らない，あるいは，すぐにお腹が一杯になるといった症状は最も一般的な小胃症状であり，手術を受けられたほとんどの方が経験される症状です。患者さんの中には，再び，胃が生えてくる，あるいは残った胃が大きくなると思っておられる方がおられますが，そのようなことはなく，単に，お腹の環境が新しい状況に順応してゆくにすぎません。したがって，少しでも早く，お腹を順応させてやることが大切になります。そのためには，食事のとり方が大切であり，この詳細については，次項目（Q&A18 胃がん手術後の食事について，60 頁）でお話ししたいと思います。

## 18. 胃がん手術後の食事について

胃がんの手術後の食事のとり方について教えてください。

胃がんの手術のあとはどのような食べ方をしたらよいか、いくつかの要領を以下にお示しします。個人差が大きいので、そのすべてが当てはまるわけではありませんが、基本的にはこのような注意が必要だというくらいの気持ちでお読み下さい。

### （１）口で胃を補う

健康な人でも食べる時ゆっくりよく噛む人、あっという間に食べて本当に噛んでいるのか疑わしい人、などさまざまです。胃が立派なうちはよいのですが、胃を切った人は今まで以上に口に活躍してもらわなければなりません。口の中では食物が細かくされ、唾液に含まれている酵素で、ある程度消化も行われます。さらに、唾液と十分混ざることによって、消化管の中をスムーズに移動できるようになります。ただ、あまり長い間かんでいると食事がおいしくなくなりますので、ある程度細かくなればよいでしょう。よく、一口分食べ物を口に入れたら、100回かんでから飲み込むようになどという指導をする人がいますが、「過ぎたるは及ばざるが如し」で、あまりお勧めできません。こんな食べ方では誰でも食事が嫌になってしまいます。また、歯の悪い人や入れ歯の合っていない人は、できるだけ早く治療しておいて下さい。

### （２）ゆっくり食べる

胃が小さい（あるいはない）のではじめに入った分が流れ出て行くまで、ゆっくり食べる必要があります。詰め込むような食べ方はよくありません。バス乗場で、おおぜいの人が先を争って狭い乗車口に集まるため、そこでつまってしまい誰も乗れないという風景が見られます。そのような時には、むしろきちんと列を作り、ゆっくりと順序よく乗車したほうが、楽に、しかも早く乗車できます。こういいますと、やたらと時間をかけてたくさん食べようとする人がいますが、これではおいしいはずもありませんし、あまり有効なやり方ではありません。ある程度の速度で食べて、お腹が一杯になる少し前にやめるのがよいのですが、この適当な速度は、手術方法や食事内容によってもそれぞれ異なります。おまけに適当な速度は、時間（年月）とともに変わるので、一律に決めることはできません。各自が試行錯誤して、自分にあった適切な速度を見つける必要があります。

### （３）少なめに食べる

これはあるいは（２）より大事なこともかもしれません。いくら順序よくならんでも、バスが満員になれば乗れません。そこで押し込むと、乗っている人すべてが苦しい目にあうことになります。特に胃を切った人は、大型バスが小型バスになったようなものですから、ある程度乗ったら（食べたら）次のバスを待つ余裕が必要です。この見極めが実は非常に難しいところです。これは、医師にも実はわかりません。といいますのは、同じような手術をして、同じような大きさの胃が残っている人でも、一度に食べられる適当な量は一人ひとり違います。これは経験的に覚えてもらうよりほかありません。ですから、少なめから始めて、徐々に量を増やし、自分がどれくらい食べられるか自分で決める必要があります。

ところで、少なめに食べることをなかなか守れない人には二つのタイプがあります。一つは調子がよくて、食欲があつてつい早くたくさん食べてしまうタイプです。もう一つは体重を何とか増やそうとして、無理して詰め込むタイプです。早く食べると腹痛などを生じやすいこと、そしてあせって体重を増やす必要のないことを十分理解してほしいと思います。

昔は健康と肥満は一体のように考えられ、健康優良児といえは丸々太った赤ちゃんが新聞の写真を飾ったものですが、今やこれは肥満児として取り扱われるようになっていきます。最近の患者さんは、手術する前から肥満あるいは肥満傾向の人が多いようです。手術をして少し痩せたぐらいでちょうどよい人が多いのですが、痩せるとなんとなく身体が軽くて頼りないと、不満をいう方が特に肥満傾向の人によく見られます。減量してよくなった点を指摘すると納得してもらえることがあります。たとえば、腰とか膝の痛みがあった方は、体重減少によって必ず症状の改善が認められるはずで。また、糖尿病で食事制限されていたような人も、いわば強制的に食事制限されるため、糖尿病が治るようなこともまれではありません。

スマートに元気で長生きするために、やや多めの体重が減ることは、むしろ歓迎すべきことといえます。太目のズボンやスカートに自分の体格を合わせるのではなく、スマートな自分の身体に合うように衣類を直すべきでしょう。胃の手術後の食事療法の目的は、元の体重に戻るのではなく、腹八分でおいしく食事ができるということにあることを忘れてはいけません。ちなみに、胃を切った人の平均体重は、術前の体重の 90% です。この数値を基準にすればよいと思います。

### （４）食べてすぐに横にならない

食べてすぐ横になると牛になる、といわれますが、胃の手術をした人も同

じです。胃が正常の人でもあお向けに寝ますと、食べたものがすべて胃の入り口のほうにたまってしまいます。この部分は胃の運動の最も少ないところですので、食べ物は少しも胃の外に出て行かず、胃がもたれた感じがするわけです。まして、手術後の胃は動きがとても悪いので、食べた物が胃から出て行くのは、後から詰め込まれた食べ物に押し出されるか、重力に従って流れて行くかのいずれかです。詰め込んだ場合にはうまく押し出されるより、むしろ苦しくなることのほうが多いので避けたほうが賢明です。

胃の一部の残る手術（胃切除術など）のあとには、食べたあと座っているか、軽く散歩するなどして、食べ物が重力に従って流れやすい状態を作ってやるのがよいのです。ただし、胃から小腸への食物の流れのよい人や、胃を全部切除した（胃全摘）場合には、食物が急に小腸に流れ込むことでダンピング症状が起こることがありますので、このような症状のある方はむしろ食後はしばらく横になっていたほうがよいでしょう。

#### （５）少量で栄養のあるものを食べる

食べられる量は少ないが、十分な栄養をとりたいとすれば、少量でも栄養のあるものを食べるのがよいことは明らかなです。重量当たりのカロリーが高いのは、油を使った食品とか、肉や魚のような食品です。もちろん米とかパンや芋類も栄養価の高い食品です。

ところが、往々にして胃の手術をした人は、肉や油の類を避け、野菜をぐつぐつ煮たものを食べたり食べさせられたりしています。これは、よく煮た野菜が何となく手術した胃に優しいのではないかという感じがあるからだと思いますが、体力の回復のためには必ずしもよくありません。大根とか白菜のカロリーなどしれたものです。油ものは手術後しばらくは、下痢や腹痛を起こすので食べにくいこともあります。少量ずつ徐々に慣らして行けばやがて食べられるようになります。

肉や魚も消化はよい食品ですので、ぜひ積極的にとってほしい食品といえます。その他、蛋白質としては、卵、牛乳、チーズ、豆類（豆腐、納豆）などもよいでしょう。牛乳は人によっては下痢のためまったく飲めない場合がありますので、無理して飲む必要はありません。むしろヨーグルトなどの半固形食、あるいはチーズなどの固形食の形で、このような栄養分を摂取するほうがよいでしょう。ただ、飲む方にとっては、牛乳は脂肪分も多く含まれ同時に水分の摂取もできますので、胃手術後の理想的食品の一つといえましょう。したがって飲めない人は少しずつ慣らす試みはすべきです。

#### （６）水分も忘れずに-水は食事より大事-

お茶や水を飲むとそれだけでお腹が一杯になり、食事の量が減るので、ほとんど水分をとらない人がよくいます。ひどい場合には、薬を飲む時、水を飲むとお腹が一杯になるので薬を飲むのを控える人さえいます。これはまったく間違った考え方です。人は２ヵ月間の絶食に耐えることができるといわれていますが、水分は２週間もとらなければ生きて行くことはできません。また、水分は飲んでも流れて行きやすく、しかも吸収は固形物に比べて格段に速いので、飲んだあとしばらくすると必ず食事は入るようになります。ただし、食事中の水分摂取はダンピングを起こしやすくするので、ほどほどにしてください。

また、夏場などは汗が出るため水分が失われやすく、どんどん体重が減って不安に駆られる人もいます。急にやせるのはほとんどの場合水分の喪失によるものが多く、急に脂肪がなくなってしまうことはありません。このような場合には、点滴で水分を補うのが最も手っ取り早い方法です。点滴１本分の水分（５００ミリリットル）を口から入れるのは、相当努力が必要です。

最近、点滴には及ばなくとも、これに近い水分摂取の方法として、スポーツドリンクを飲むのも一つの方法です。いろいろなスポーツドリンクが売られていますが、その成分は点滴の内容にととてもよく似ています。電解質（塩気）も十分に含まれているため、消化管からの吸収も良好ですので、点滴の代わりに冷やしたスポーツドリンクを愛飲するのが、夏ばてにならないコツです。もちろん無理は禁物で、口から入りにくい時は点滴をしてもらうのがよいでしょう。

#### （７）甘いものは食べてもよい

食事をすると食べ物が急に小腸に入り込むため、ダンピング症状というのが起こるといいました。その食べ物の中には糖分も入っていますが、これが小腸で急に吸収されると血液の糖分（血糖）が急に上昇します。すると、体のほうではこれは大変と、血糖を下げるホルモン（インシュリン）をどっと出すようになります。すると今度は血糖が下がりすぎて、低血糖になることがあります。血糖が下がりすぎると、独特の症状が出てきます。不安な感じになり、手足や体の力が抜け、胸がドキドキしてきて、大量の汗が出てきます。ときには意識がなくなってしまうこともあります。

このような時には、甘いものをすぐに食べたり飲んだりしてください。ビスケットやあめ玉、氷砂糖、甘い飲み物などがよいでしょう。このような時に備えて、ポケットに甘いものをいつも入れておき、このような症状が出てきたらすぐに食べるようにしてください。運転している時にこのような症状が

出ると、特に危険ですので注意して下さい。このような症状がしばしば出る人は、食後2時間くらいしたら、あめ玉などを食べて、低血糖をあらかじめ予防するのが一番よいでしょう。

#### （８）寝る直前は固形物を食べない

夜になるとお腹がすいて寝付けなくなることは、健康な人ばかりでなく胃の手術をした人も同じです。このような時にかすの大量に出る果物や、油濃いものを食べて寝てはいけません。寝てしまうと、食べた果物などは翌朝まで残って胃袋の中にとどまり、翌朝、お腹のもたれた感じがします。また、肉や油類を食べると胆汁などの消化液が、寝たあとに大量に出てきて逆流し、口からあふれ出てきてきわめて不愉快な思いをすることもあります。

寝る直前はなるべくジュースなどのかすのでないもので我慢するようにして下さい。

#### （９）何でも食べてよろしい

胃の手術をしたからといって、そのために特別の食事を用意する必要はありません。胃袋が小さくなっただけで、お腹の性能が変わったわけではありません。自動車でいえばガソリントankが小さくなったようなものですが、タンクが小さくなくても入れるガソリンは一緒です。少なめに入れて、まめに給油（間食をとる）することが必要です。

よく、わさびや芥子などの香辛料を避けるようにと書いてある本がありますが、その必要はありません。常識的な範囲で、香辛料を使われて結構です。カレーライスやコーヒーも特に制限する必要はありません。もちろん、異常に辛いカレーを食べたり、空腹に濃いコーヒーを何杯も飲めば、なにも胃の手術を受けた人ばかりでなく健常な人でもお腹の調子が悪くなります。

お刺身も食べていただいても、新鮮でさえあれば何も問題ありません。しかし、新鮮でなければ健常な人に比べて、下痢を起こしやすいので注意して下さい。これは胃の手術後には胃酸が減少するために、食物に付着した細菌が体内に侵入しやすくなるためです。心配であれば少し火を通して摂取すればより安全です。

ただ、大きな固まりを飲み込まないように注意して下さい。お腹の手術をすると、すべての人でお腹の中に癒着が起こります。癒着の場所や程度はさまざまですが必ず起こり、腸などがお腹のあちこちに癒着して折れ曲がって



います。そのうえ、胃の消化機能が落ちていきますので飲み込んだ大きな食べ物が胃を素通りしてそこにくると、カーブを曲がりきれなくてつまってしまふことがあるのです。特に野菜類はあまり消化されないので、はじめから小さく切っておくとよいでしょう。肉や魚類は消化されるので意外に詰まることはありません。

つまりやすいのは、生野菜（ピーマン、トマトなど）、キノコ類、海草類（昆布など）、タケノコ、ちくわ、こんにゃく、油を多く含む豆類などですが、普通によくかんで食べさえすれば大丈夫です。できれば細かく切るほうが安全です。よく、糸こんにゃくが好きでそればかり選ってたくさん食べたりするとつまることがあるのです。ただし、つまってしまっても、多くの場合、時間とともに流れて行くので心配はありません。もちろん、その間苦しい思いをして、絶食しなければならぬのはやむを得ません。柿は大量に食べると、柿の渋みの成分が他の食物を固めてしまい、それが胃の中で石のように硬くなり、大きな固まりを作ることがあります。この固まりが腸のほうに流れて腸閉塞になったりすることもあります。しかし、毎晩寝る前に大量の柿を食べたりしなければ、少しばかりの柿を食べても問題はありません。食べたい方は1回に食べる量をなるべく少なくすることです。

#### （10）お酒は？

肝機能がよければお酒も飲んでかまいません。ただし、お酒が急に小腸に入ると、糖分と同じですぐに吸収されるので、血液のアルコール濃度が急に上がるようになり、以前より酔いやすく、さめやすい状態になります。少しの量から始めて下さい。泡の出る飲み物はやめたほうがよいと書いてある本が多いようですが、個人差がありますので、試してみてください。

胃を全部取っても、大ジョッキで何杯もビールを飲み干す人が結構おられます。泡の出るものを避けるように指導するのは、炭酸ガスがお腹にたまって苦しくなるからという理由です。普通の人でもビールなどを飲むとお腹がガスでいっぱいになり、苦しくなるのは同じですが、げっぷを出すことでまた飲めるようになります。胃の手術をした人は胃が小さくなるばかりでなく、げっぷを上手に出せなくなります。これはある程度慣れで、出せるようになりますので、げっぷをうまく出せるようになれば飲めるようになります。それができない人は無理をしないで、ビールではなく日本酒やワインに切り替えればよいのです。

胃の手術をしたあとは、病気に対する不安から、アルコールを毎日大量に飲み、肝臓をこわしたり、アルコール依存症になる人がいます。ここでも、「過ぎたるは及ばざるが如し」を思い出して下さい。

一番大事なものは

今まで書いてきたことを患者さんが理解するだけでは、快適な術後生活は送れません。実際に食事を作る人が十分に今まで書いてきたことを理解することが大切です。むしろ、手術を受けた本人が理解するより大事かもしれません。現在、体に起こっている変化を正確に理解したうえで、むやみに恐れず、あまり気張らず、リラックスして、食事を楽しむ気持ちを忘れずに毎日を過ごせば、やがて食べる量も増え、ときには体重が増えてくることもあります。一日一日は変化がないようでも、1ヵ月、2ヵ月単位で見ていると、ほとんどの患者さんは良い方向に向いてきます。

患者さんには「どろどろに煮詰めた薄味の野菜」ばかりでなく、「新鮮なお刺身やお肉」も食べさせて下さい。要は普段から患者さんが好きなおいしいものを、心豊かに楽しみながら食べさせてあげることが大切なのです。

## 19. 胃がん手術後フォローアップ

胃がん手術後の通院は何のためにあるのでしょうか？

胃がんの手術後には、胃がんが再発してくる危険性があるので、CT、超音波検査、胃X線検査、胃内視鏡検査、血液検査（腫瘍マーカー）などを定期的に行う必要があります。また、再発でなくても、残った胃に新しくがんができてくることは珍しいことではなく、また、胃以外の食道や大腸などにもがんが新しくできてくることも（重複がんといいます）あります。このような再発や重複がんを早く見つけるためにも、定期的な検査が必要になります。

しかし、どのような検査をどのくらいの間隔で受けるかということについては、もともとの手術を受けた時の胃がんの性質や進み具合によって異なります。主治医の先生とよく話し合って、受診と検査の時期と内容を決めていくのがよいでしょう。

また、胃がん手術後の後遺症についてはすでに述べましたが、この後遺症の程度や状況は手術後の時期によっても変わってきます。気になる、あるいは困った症状があれば主治医の先生に報告して、適切なアドバイスを受けて下さい。

一方で、再発の危険性がある患者さんあるいは、がんが残っている患者さんに対しては、外来で抗がん剤を投与する施設が増えています。これらの患者さんには抗がん剤の副作用が出ていないかどうかをチェックしながら治療を行う必要があるため、比較的短期間に血液検査などが行われることがあります。せっかく通院をしているのですから、わからないこと、困ったことは

主治医に気軽に相談するのがよいでしょう。

## 20. 胃がん手術後の生活について

胃がん手術後の生活で気をつけることは何ですか？ 仕事に復帰することはできますか？

### （１）規則正しい生活

入院中と同様に，退院後も規則正しい生活を続けましょう。十分な睡眠をとり，食事と間食の時間を守ることは，胃切除後の後遺症（Q&A17 参照）を予防する上で特に大切です。また，体重の変化は術後の状態を知る良い目安となります。毎日決まった時間に測定し，なるべく体重減少をきたさないように注意しましょう。

病気のことを一人でくよくよ考えたりしてストレスをためることは避けましょう。食事や体力の不安が解消してきたら，外食や旅行などにも挑戦して生活を楽しんで下さい。

### （２）仕事への復帰

退院直後から日常生活への復帰に向けて，段階的にリハビリを開始しましょう。最初は，散歩などから始めて下さい。お腹を切っていますので，重たいものを持ったり腹筋を使う激しい運動は，少なくとも術後３ヵ月程度たってから行うほうが無難です。

事務などの軽作業は早期に復帰できますが，体力を必要とする仕事は少なくとも３ヵ月以降がよいでしょう。体力の回復程度には個人差があり，手術方法によっても異なりますから，担当医とよく相談してからにして下さい。また，最初は半日仕事から始め，通勤者は時差通勤をするとよいでしょう。

## 21. 胃がんの腫瘍マーカーについて

腫瘍マーカーとは血液検査で測定される CEA(carcino-embryonic antigen), CA19-9, AFP (alpha-feto protein) などをいいます。これらは主に胃がん細胞が作り、血液の中へ放出するため、血液検査で測ることができます。一般的には胃がんが進行したり、再発したり、転移がある場合には、正常値を超えて上昇することがあります。ただし、上昇の程度や数値の値は、患者さんにより異なります。また、がん以外でも、喫煙者、糖尿病、便秘、胆汁の流れが悪いなどのほかの状況でも上昇することがあり、異常値となった場合には再検査をする場合もあります。

胃がんの手術をして腫瘍マーカーが正常値以下となれば、うまく手術ができた可能性を示します。また、抗がん剤治療を行い、上昇傾向にあった腫瘍マーカーの値が低下すれば、効果が期待されます。逆にこれらの治療にもかかわらず、腫瘍マーカーが上昇する場合には、胃がんが進行、増悪している可能性があります。CT 検査などの画像診断を行い、がんの再発・転移の有無について検査します。

このように、腫瘍マーカーは、がんの進行・増悪をある程度推定する手段になりますが絶対ではありません。進行がんでも腫瘍マーカーが陰性である場合もあります。未分化がんやスキルス胃がんでは、腫瘍マーカーが最初から陰性であることがしばしばです。健康診断で、腫瘍マーカー陰性であっても胃がんがないというわけではなく、レントゲン検査や内視鏡検査を行うことを勧めます。

## 22. 代替療法は効果があるのですか？

友人に代替療法を勧められました。効果があるのでしょうか？

代替医療とは一般の方にはなじみの少ない言葉ですが、がんを患った方やその家族の方々は耳にしていることが多いことでしょう。その定義についてはいろいろ議論されており、国や時代によっても異なります。一般的には通常の大学医学教育の領域外の分野で、通常の病院では実践していない医学・医療のことです。内容としては、サプリメント（栄養補助食品、健康食品）、漢方薬、アロマ療法、カイロプラクティス、指圧、マッサージ、気功、鍼灸、ホメオパシー（同種療法）、インドの伝統医学体系であるアーユルヴェーダやヨガ、瞑想のほか、多種の伝統医学や民間医療も代替医療に含まれます。西洋医学に比較的近い療法から、思想信条に近い療法までとても幅広くありま

す。

2001 年から 2002 年にがんの代替療法に関する患者さんに対するアンケート調査が全国的規模で行われました。その結果では、がん患者さんにおいては約 5 割の方が代替療法を利用していました。代替療法の内容としては利用者の 9 割がサプリメント(健康食品)です。そしてサプリメントを使用している 4 割の方は「がんが治ることを期待して使用している」ということでした。サプリメントは医薬品ではなく、あくまで「食品」です。サプリメントを免疫療法と考えるのも間違いです。病気に対して有効性を求めて研究開発されたものではなく、根拠となる研究結果は不十分です。健康食品については「独立行政法人 国立健康・栄養研究所」が情報を出しております(<http://hfnet.nih.go.jp/contents/indiv.php>)。また約 6 割の患者さんは主治医に相談をしていないという結果でしたが、ぜひ相談して下さい。なぜならば、代替療法も危険な場合があります。

では、がん領域における代替療法が危険な場合があるとはどういう場合でしょうか。ひとつは、代替医療自体によって健康被害が生じる時、あるいは病院での治療や他の代替療法と相互作用を生じるときがあります。代替療法は安全性が高いものが多いのですが、健康被害や副作用がまったくないわけではなく、また未知の相互作用もあります。次に、正しい医療が受けられない場合があることもあります。一部の代替医療や民間療法には十分な根拠がないにもかかわらず、効果や効能を謳い、誇大広告しているものもあります。そんな代替医療の誇大広告を信じてしまい、根拠のある医療を受けないことは患者さん自身にとって明らかに不利益となります。たとえば胃がんでも手術で治癒が望める状況において手術をしないで代替医療に賭けるというのは、治る機会を失うことになります。なかには患者の弱みに付け込む悪徳商法もあることも事実です。高額な治療には手を出さないほうがよいと考えます。代替療法を選択肢にする場合でも、あくまでも主治医と相談されることをお勧めします。

## 23. 臨床試験とは？

主治医より臨床試験の説明がありましたが，参加しようかどうか迷っています。臨床試験とはどのようなものですか？

患者さんに協力していただき，期待される新しい治療法の有効性と安全性を検討する試験を一般に「臨床試験」といいます。近年の胃がん治療の進歩も，患者さんの臨床試験へのご協力の賜です。これまでのすべての治療法は，どんなに良い治療方法でも，臨床試験をへて，一般に広く行われる治療法として確立されたものです。今後もより効果的な治療法を開発していくために臨床試験を積み重ねていかなければなりません。

臨床試験では患者さんの安全が守られるように十分に配慮されます。患者さんの人権はどんな場合にでも守られます。患者さんがそれぞれの臨床試験に適した状態であるかどうかは，担当医師が判断いたしますが，その臨床試験に参加するかしないかは患者さん自身の意思で決めるものであり，患者さんが希望する場合にのみ行われるものです。

臨床試験に参加を希望されない場合にも，これまでの治療法の中でもっとも適した治療を受けることができます。断ったからといって，気まづくなったり，診療が受けられなくなったりするなどの不利益を受けることはありません。また，一度参加の意思を示した後でも，いつでもやめることはできます。もし臨床試験の参加に迷いがある場合は，ご自身の意思がはっきりするまで十分に担当医あるいは看護師，薬剤師らに説明を受けることです。参加するにしても，参加しないにしても，まず何よりご自身の意思であることが大切です。

## 24. GIST（ジスト）とは？

GIST（ジスト）とはどのような疾患ですか？ またその治療方法について教えてください。

聞きなれない病名で戸惑っていることと思います。この病気は、患者さんの数が少なく 10 万人に 2 人ほどです。また、病気自体がはっきりと認識されたのは最近です。正式名称は、消化管間質腫瘍（GIST: Gastrointestinal Stromal Tumor）といいます。この腫瘍は、消化管の壁に発生する腫瘍で粘膜下腫瘍の形態をとり、胃の粘膜から発生するがんとは異なります。また、がんと比べて比較的小さな腫瘍です。腫瘍が小さい時には、ほとんど症状はありませんが、腫瘍部分の出血による吐血、下血、貧血、または腹痛、しこりなどの症状が出る場合があります。

また、その発生要因が違いますので治療方法もがんとは異なります。通常は増殖が遅い腫瘍と考えられ、経過を観察するか手術にて摘出するというのが一般的です。しかし、一部には腫瘍が大きかったり、転移をしたりする悪性度の高いものも残念ながら存在します。最近では転移や再発した悪性度の高い GIST についてはイマチニブ（グリベック®）という有効な薬が開発され、保険承認されています。詳しくは、消化器内科、消化器外科、腫瘍科などの専門の先生にお尋ね下さい。

## 25. 胃の悪性リンパ腫とはなんですか？

胃に発生したリンパ球の悪性腫瘍です。胃内視鏡により、組織を生検し、確定診断がつきます。悪性リンパ腫には低悪性度のものと中・高悪性度のものがあり、また胃の壁にだけ局在している場合と胃以外のリンパ節や、腹膜にまで及んでいる場合があります。それぞれの程度によって治療法が違ってきます。低悪性度の場合はピロリ菌に対する除菌治療（ある種の抗生物質投与）のみでよくなることもあります。中・高悪性度の場合は、主に手術や化学療法、放射線治療などが病状の進行により選択されます。化学療法では最近、リツキシマブ（リツキサン®）という分子標的治療薬も使われるようになってきています。

## 6. おわりに

この本は、患者さん本位の医療を基本に、医師用ガイドラインを解説したのですが、元気が出るようにと心がけながら、しかもできるだけ真実を知っていただきたいと思い作成しました。なぜならば真実を知ってこそ、医師との相談のうえ、あなた自身にもっとも良いと思われる治療法を選択できると思うからです。

この本によって、なかには厳しい状況であることを知る方もおられると思います。しかし、あなたの人生です。私たち医療者はあなたの傍にいます。胃がんになったことは不幸かもしれませんが、どうか私たちと一緒に闘い、より良い人生を歩んでいただきたいと思います。あなたの本当の先のことは誰にもわからないのですが、その時、その時でもっとも良い方法を、医師と相談して選んでいただきたいと思います。この本はそのために少しでも役に立てば幸いと思います。