



身体に負担の少ない治療を目指して



Operation Code.

01

## 早期胃がんの治療について



社会福祉法人 Saiseikai Utsunomiya Hospital  
恩賜財団 済生会宇都宮病院

# 身体に負担の少ない治療を目指して 胃がんの治療について

## はじめに

厚生労働省の統計によると、2020年にがんで亡くなった方は378,385人であり、部位別では肺がん、大腸がんに次いで胃がんが第3位となっております(42,319人)。以前は胃がんが第1位でしたが、早期発見により早期がんが増え治る患者さんが増えたこと、またピロリ菌の除菌にてがんの発生が減少していることによると考えられます。将来胃がんは撲滅されると言っている専門家も多いですが、最近ではピロリ菌と関係のないがんが見つかってきており、まだ恐ろしい病気の一つです。そこで今回は胃がんの治療について紹介します。

なお、胃に関する悪性腫瘍をまとめて「胃がん」と呼んでおり、悪性リンパ種や粘膜下腫瘍なども含まれます。その中で粘膜由来のものを「胃癌」と呼ぶことがありますが、今回は便宜上共通して「胃がん」と表現します。

## 早期胃がんについて

胃の壁は内側から①<sup>ねんまく</sup>粘膜②<sup>ねんまくきんぱん</sup>粘膜筋板③<sup>ねんまくかそう</sup>粘膜下層④<sup>こゆうきんそう</sup>固有筋層⑤<sup>しょうまくかそう</sup>漿膜下層⑥<sup>しょうまく</sup>漿膜の6つの層に分かれており、一番内側の粘膜層からがんは発生します〔図1〕。発生したがんは徐々に大きくなるのですが、通常数年間は粘膜に留まっていると考えられています。言葉の定義では③<sup>ねんまくかそう</sup>粘膜下層までに留まっているものを早期がんと呼んでおり転移の有無は問いません。④<sup>こゆうきんそう</sup>固有筋層以深のものを進行がんと呼んでいます。

がんは進行するに従って転移を起こすので悪性といわれていますが、転移を起こす前であれば大きな手術は必要なくがん本体だけ切除することで治る可能性があります。胃がん治療ガイドライン(2021年度版)によると、転移の可能性が低いがんは以下の通りです〔図2〕。

- ① 粘膜に留まる分化型<sup>かいよう</sup>がんで潰瘍の要素の無いもの
- ② 3cm以下の粘膜に留まる分化型がんで潰瘍の要素のあるもの
- ③ 2cm以下の粘膜に留まる未分化がんで潰瘍の要素は無いもの

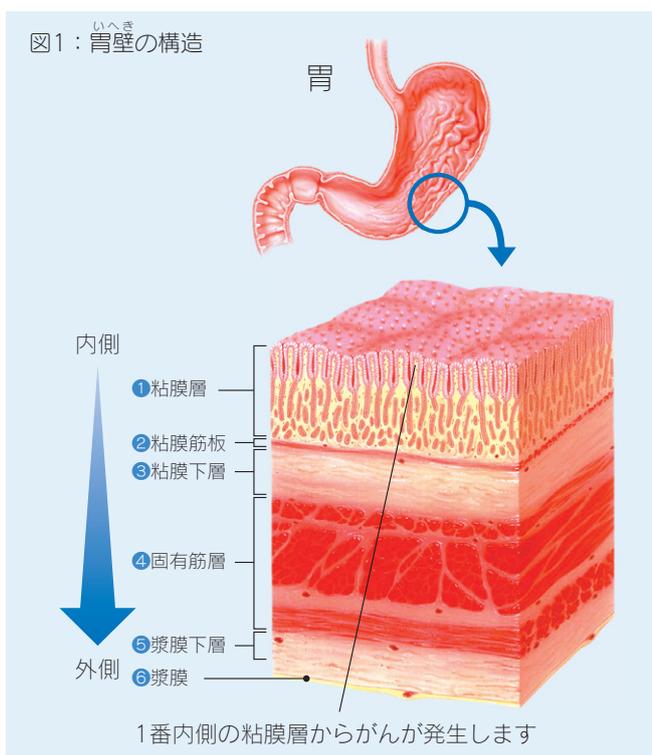


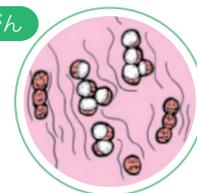
図2: 分化型がんと未分化型がん

### 分化型胃がん



分化型胃がんは固まって大きくなるため、境界がわかりやすく内視鏡治療に向いています。

### 未分化型胃がん



未分化型胃がんはばらばらになって大きくなるため境界がわかりにくく、また小さくてもリンパ節に転移することがあるので内視鏡治療には向いていません。(胃切除術が原則です。)

これら3つのどれかに一致すれば転移はほぼ0であるので、内視鏡治療の適応となっています（絶対適応病変）。また、それ以外であってもなんらかの原因の為手術が出来ない場合は、リンパ節転移の危険性などの説明を十分に行い、患者の理解と同意が得られた場合にのみ内視鏡治療を行っても良いとされています。（相対適応病変）

## 早期胃がんの診断について

胃がんは粘膜から発生するため内視鏡（胃カメラ）にて見つけることができます。当院では早期胃がんの精密検査にフルハイビジョンの拡大内視鏡を使用しています。これはテレビのハイビジョンの様に非常に細かい綺麗な画像で粘膜の微細構造まで観察することができます。さらにNBI（Narrow Band Imaging）という特殊な技術により粘膜下の微小血管構造を強調させて見ることができ、さらに110倍まで拡大することで診断能力を向上させています。こういった最新の技術によりがんの広がりを確認し、内視鏡手術を行っています。

当院の内視鏡室



## 内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）について

当院では適応症例に対し内視鏡的粘膜下層剥離術（Endoscopic Submucosal Dissection：ESD）という方法で積極的に手術を行っています。その方法を簡単に説明すると、

- ① 内視鏡にてがんの範囲を確認する。
- ② がんから離れ、余裕を持って切除できる部位にマーキングする〔図3①〕。
- ③ 粘膜下層にヒアルロン酸を注入し病変を持ち上げる〔図3②〕。
- ④ 特殊な電気メスにて病変を囲むように切開する〔図3③〕。
- ⑤ 特殊な電気メスにて粘膜下層を剥離する。
- ⑥ 病変を回収する〔図3④〕。

図3：内視鏡的粘膜下層剥離術

治療前

がんを発見しました。

切除した組織

がん

① 内視鏡  
胃がん  
特殊な電気メス

切除するがんの周囲をマーキングします。

② 注射針

ヒアルロン酸を注入し、病変を持ち上げます。

③ 特殊な電気メス

電気メスを用いて、がんを囲むように切開します。

④

がんを囲むように切除した組織を回収します。

※リンパ節に転移のある危険性がほとんどない場合に、この手術は実施されます。

治療後

がん組織切除直後です。

2ヶ月後

きれいになりました。

この方法にて当院では年間約 100 件の手術を行っています。手術の合併症は出血と穿孔（胃の壁に穴が空くこと）などですが、多少の出血は止血クリップや特殊な止血鉗子<sup>しけつかんし</sup>で止められます。また小さな穴であればクリップで塞いでしまいますので、そのまま緊急手術になることはほとんどありません。

入院期間は 1 週間です。人工的に作った胃潰瘍はだいたい 8 週間で治りますが、その間は潰瘍の薬をのんで頂きます。また切除後の病理組織検査<sup>びょうりそしきけんさ</sup>（顕微鏡の検査）結果にて必要であれば追加手術をお勧めする場合があります。

## 狭帯域光観察 (NBI\*) について

\* NBIとは、Narrow Band Imagingの略称です。

がんの増殖には血管からの栄養補給を必要とするため、病変の近くの粘膜には、多くの血管が集まりやすくなると考えられています。そこで、粘膜内の血管などをより鮮明に観察しやすくするために、血液中のヘモグロビンが吸収しやすい特殊な光を照らし画面に表示するのが、狭帯域光観察です〔図 4〕。

狭帯域光観察では、毛細血管の集まりやそのパターンなどが鮮明に表示され、通常光による観察では見えにくかったがんなどの早期病変の観察において有用性が期待されています。またこれまでは、血管や粘膜の詳細な観察のためには色素による染色を行わなければならないこともありましたが、狭帯域光観察を行うことによって、患者さんの身体的な負担が軽減されることが期待されます。

その他、正常組織と病変組織における自家蛍光\*の強さを色の違いで表示する蛍光観察や、粘膜の深いところにある血管や血流情報を強調表示する赤外光観察などがあります。

※粘膜に含まれるコラーゲンなどは、青色光を照射すると緑色を発する特徴をもっており、自家蛍光と呼ばれています。

図4：狭帯域光観察



## 腹腔鏡手術について

もし胃がんでリンパ節転移が疑われた場合はリンパ節も取らなくてはなりません。内視鏡（胃カメラ）ではリンパ節は取れません。しかも画像検査では確定診断には至らず切除して顕微鏡で確認しないとなりません。このような際に当院では積極的に腹腔鏡手術を行っています。これはお腹を大きく切開せず5 mmから1cm程度の創<sup>きず</sup>を数箇所開けて機械を挿入し、お腹の中を二酸化炭素で膨らませ（気腹）、モニターを見ながら特殊な機械を使って行う手術です〔図 5〕。胃を取り出すために最終的に3から4cmの切開は必要になりますが、その程度の創で手術が可能であり患者さんの身体への負担の少ない手術と考えられています。

当院では3Dフルハイビジョンカメラを用い、超音波切開凝固装置を用いて短時間で安全に手術を行っています。また、最近では進行がんに対しても積極的に腹腔鏡手術を行っています。なお、腹腔鏡手術の長所と短所については〔図 6〕をご参照ください。

図5：腹腔鏡手術

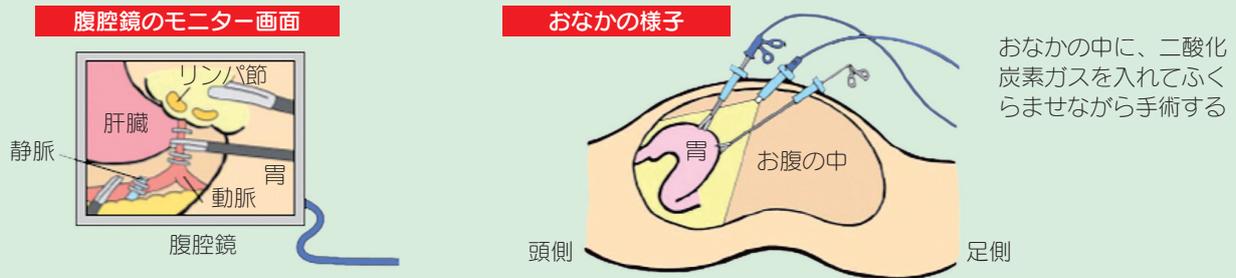


図6：腹腔鏡手術の長所と短所

長 所	短 所
● 創 <small>きず</small> が小さい	● 技術的に難易度が高い 手で直接触れられないなど制約が多く、技術的に難易度が高い手術ですが、当院では3Dモニターを使用しており、以前より難易度は低くなっています。
● 正確で細かい手術が可能	
● 痛みが少ない	● 時間がかかる 通常の開腹手術より少し時間がかかります。
● 回復が早い	
● 合併症が少ない	● 制限がある 心臓や肺に病気をお持ちの方には適応に制限があります。また過去にお腹の手術を受けられた患者さんの中には、癒着によって腹腔鏡の手術が困難な場合があります。
● 退院が早い	

手術の創きずが小さいので痛みも少なく、早期回復・退院が可能なおことから、腹腔鏡手術は、患者さんのQOL(生活の質)向上につながる手術と言えるでしょう。

## 開腹手術について

当院では大きながんや、他の臓器に浸潤しているような進んだがんに対して、従来通りの開腹胃切除術も行っています。

## 抗がん剤治療について

当院では手術で治らないような進んだがんに対しては化学療法(抗がん剤治療)も積極的に行っています。

## 当院の特徴

内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)は全国的に内科で行っている施設が多いのですが、当院では外科が中心となって行っています。そのため早期胃がんの治療である内視鏡的切除と腹腔鏡による手術、両方とも同じ医師が行うことができ、それぞれの特徴を熟知し偏らずバランス良く行うことができます。また万が一合併症が起きた時の対応や切除後の追加手術も同様に円滑に行うことができます。また胃粘膜下腫瘍などがん以外の腫瘍に対しても積極的に治療を行っています。

## 最後に

2011~2013年の統計ではStageIの胃がんの5年生存率(5年後に生きている確率)は98.7%あります。胃がんは早期発見早期治療にて治る可能性の高いがんといってもいいかもしれません。年に1回の胃カメラをお勧めします。

思いやりのある  
安全で質の高い医療を提供し  
地域社会へ貢献します



〒321-0974 栃木県宇都宮市竹林町911-1  
TEL:028-626-5500 URL:[www.saimiya.com](http://www.saimiya.com)