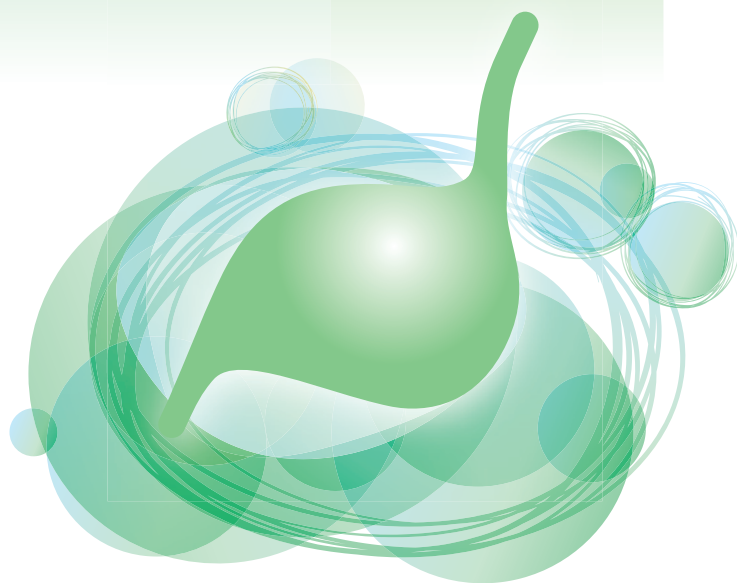


Operation
Code.

01

胃がんの内視鏡治療について

身体に負担の少ない治療法



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法

胃がんの内視鏡治療について

はじめに

厚生労働省の統計によると、平成 27 年にがんで亡くなった方は約 37 万人であり、部位別では肺がんが約 7 万人で第 1 位、次いで胃がんが約 5 万人となっております。以前は胃がんが第 1 位でしたが、早期発見・早期治療によって、治る症例が増えたため現在は第 2 位になったのだと考えられます。そこで今回は、早期がんに対する治療である胃がんの内視鏡治療についてご紹介します。

早期胃がんについて

胃の壁は内側から①粘膜層②粘膜筋板③粘膜下層④固有筋層⑤漿膜下層⑥漿膜の 6 つの層に分かれており、1 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の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。

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によると、今までの膨大なデータの解析により、転移をしないがんとは以下の通りです。

【転移しないがんの 3 要素】

① 2 cm 以下の分化型がん〔図 2〕

② 深さは粘膜に留まる〔図 1 ①～③〕

③ 肉眼型※1 は問わないが、潰瘍※2 の要素は無いこと

この 3 条件に一致すれば内視鏡にて胃がんを切除することができます。

※1 肉眼型とは、胃がんを粘膜面から見てその形態を 0 型から 5 型まで分類することです。

※2 潰瘍とは、皮膚や粘膜などがただれて欠損している状態を指します。

図1：胃壁の構造

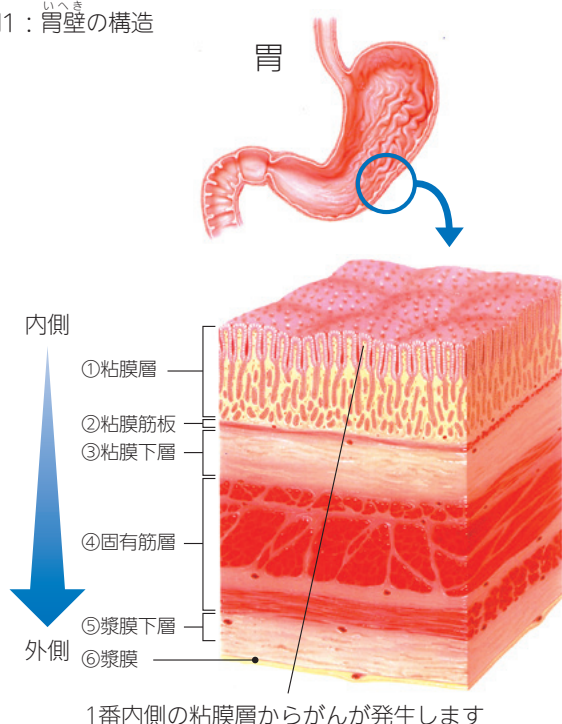


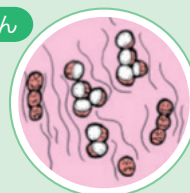
図2：分化型がんと未分化型がん

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。）

当院ではガイドライン適応病変に対して内視鏡的粘膜下層剥離術〔図 3〕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します。

内視鏡にてがんの範囲を確認する。

↓
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〕

↓
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〕

↓
特殊な電気メスにて病変を囲むように切開し、粘膜下層を剥離する。〔図 3③〕

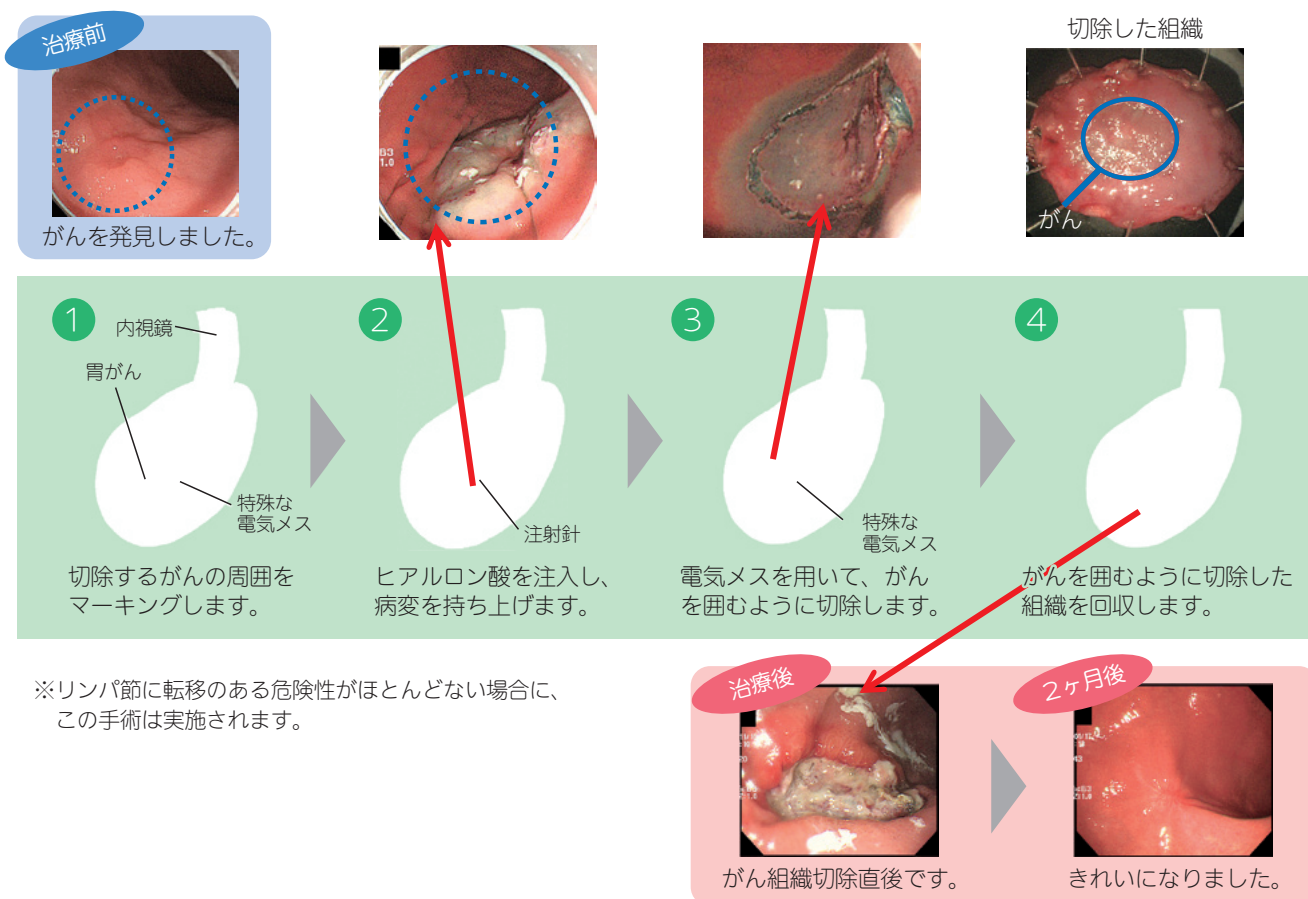
↓
病変を回収する。〔図 3④〕

この方法にて当院では年間約 80 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）ですが、多少の出血は止血クリップや特殊な止血鉗子^{しけつかんし}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。

入院期間は約 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服用していただきます。また切除後の病理組織検査（顕微鏡の検査）にて、転移しないがんの 3 要素（P1 参照）^{びょうりそしきけんさ}を満たさなかった場合はリンパ節転移の可能性がありますので、追加手術をお勧めする場合があります。

また全身麻酔の手術ができないような高齢者や、心臓や肺などに重篤な合併症のある患者さんに対しては、ガイドライン外病変であってもこの手術を行うことがあります。

図3：内視鏡的粘膜下層剥離術



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。

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※3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。

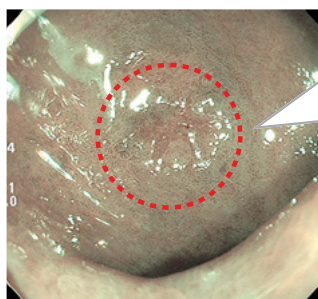
※3 粘膜に含まれるコラーゲンなどは、青色光を照射すると緑色を発する特徴をもっており、自家蛍光と呼ばれています。

通常の観察

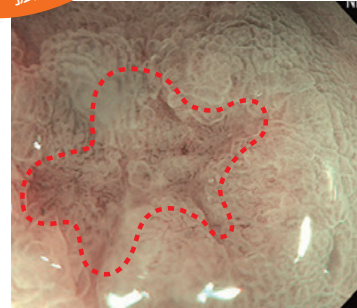


がんがあるようですが、境界線などがよくわかりません。

狭帯域光観察



拡大 点線内部が、がんです。



狭帯域光観察によって、がんと周囲との境界や、表面の血管構造がよくわかります。

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ハイビジョンの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ように非常に細かいきれいな画像で粘膜の微細構造^{びさいこうそう}まで観察することができます。さらに、狭帯域光観察^{きょうたいいきこうがんさつ}（上記参照）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、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



内視鏡治療以外の手術

早期胃がんでも内視鏡治療ができない場合はどうなるのでしょうか？

当院では早期胃がんに対して積極的に縮小手術を導入しています。そのなかで特に力をいれているのが^{ふくくきょうか}腹腔鏡下手術です。これはお腹を大きく切開せずに、5 mmから1 cmの創^{きず}を数カ所入れ、お腹の中（腹腔）を二酸化炭素で膨らませ、小さな創^{きず}からハイビジョンカメラと特殊な機械をお腹の中へ挿入し、モニターを見ながら行う手術です〔図4〕。

この手術は患者さんの身体への負担が少ない手術として早期胃がんの標準手術となりつつあります。長所と短所については〔図5〕をご参照ください。

図4：腹腔鏡下手術

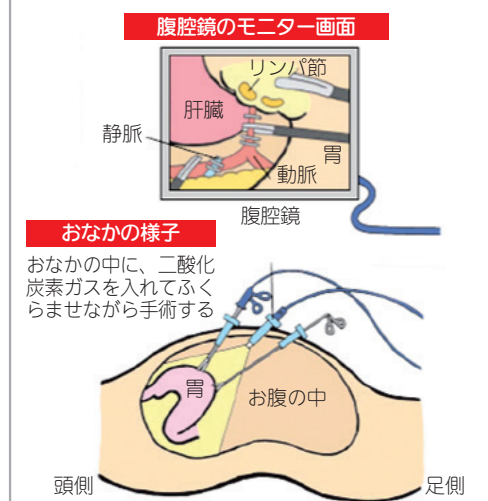


図5：腹腔鏡下胃手術の長所と短所

| 長 所 | 短 所 |
|---|--|
| <p>● ^{きず}創が小さい</p> <p>従来の開腹手術では30cm程度の創でしたが、腹腔鏡手術では5-10mm程度の小さな創が5カ所程度と、3-5cm程度の創が1カ所で、目立ちません。</p> | <p>● 技術的に難易度が高い</p> <p>テレビモニターで見ながらの手術になり、手で直接触れられないこと、また小さな道具（鉗子、電気メスなど）を使うことから制約が多く、技術的に難易度が高い手術です。ただし、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。</p> |
| <p>● 正確で細かい手術が可能</p> <p>きれいな画像で拡大視効果があるため、より精細な手術が可能です。ハイビジョンの画質にて、内眼では見えにくい血管・神経まで確認できます。</p> | <p>● 時間がかかる</p> <p>通常の開腹手術の2倍くらいかかります。</p> |
| <p>● 痛みが少ない</p> <p>術後の痛みが非常に楽で、翌日にはほとんどの患者さんが歩行できます。</p> | <p>● 制限がある</p> <p>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。</p> |
| <p>● 回復が早い</p> <p>腸管の動きが早く戻るため、早期に食事が開始になります。</p> | |
| <p>● 合併症が少ない</p> <p>従来の手術では、創が化膿しやすかったものが、極めて少なくなりました。</p> | <p>● 手術の創^{きず}が小さいので痛みも少なく、早期回復・退院が可能なことから、腹腔鏡下手術は、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。</p> |
| <p>● 退院が早い</p> <p>従来、術後2-3週間で退院となっていました。腹腔鏡下手術では術後1週間程度で退院可能です。</p> | |

当院の特徴

胃がんの内視鏡治療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^{ふくくきょうか}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、かたよらず、バランス良く治療を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。

最後に

現在内視鏡的粘膜下層剥離術ができるような早期の胃がんの治療成績は5年生存率（5年後に生きている確率）で96.4%あります〔全国がん（成人病）センター協議会の統計より〕。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回の胃カメラ検査を受けることをおすすめします。

地域と共に 進化し続ける病院



社会福祉法人 Saiseikai Utsunomiya Hospital

恩賜
財団

済生会宇都宮病院

〒321-0974 栃木県宇都宮市竹林町 911-1 ☎ 028-626-5500(代) 💻 <http://www.saimiya.com>