

胃癌の治療を受けられる方へ

胃がんは日本人では最も多く発見されるがんですが、決して不治の病ではなく多くの方が治療によりがんを克服しています。あなたの胃がんに対する最もよい治療方法は、がんのできた場所や大きさ、周辺への広がり具合や、他の臓器に転移しているかどうか、またあなたご自身の年齢や体力によっても異なります。したがって、まずは必要な検査によってがんの進み具合を正確に把握する必要があります。がんの進み具合に基づいて適切な治療方法を選択するためには、みなさまにもご自身の病状をなるべくよく理解していただく必要があります、本パンフレットを作成しました。治療方法の選択に際しては、日本胃癌学会から胃がんの進み具合に応じた治療方法の選択のガイドライン（胃癌治療ガイドライン）が発表されています。当院での治療方針もほぼこのガイドラインに沿っていますが、患者さんの状態によっては必ずしも一致しないこともありますので、その点をご理解の上でお読みください。

入院治療の際には、あなた個人の状態にあわせた治療方法に関する説明を別途行い、同意を頂いたうえで治療に取り組ませていただきます。治療についてご理解いただくことはとても重要ですので、入院までに必ずこのパンフレットをお読みいただき、治療方針の説明の際にもご持参くださいますようお願ひいたします。なお、このパンフレットをお読みいただいて、疑問な点がございましたら、治療方針説明の際などにスタッフにお気軽にご質問ください。

目次

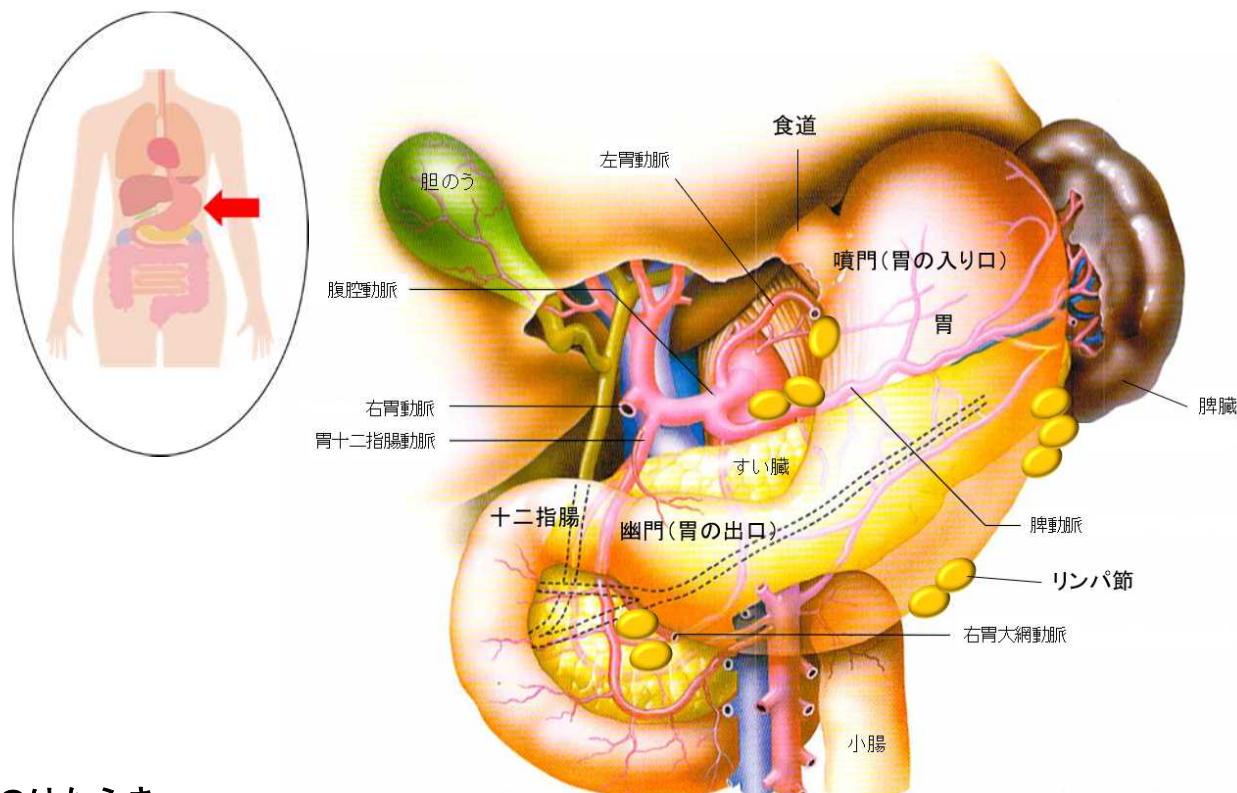
1. 胃の形とはたらき
2. 胃がんとは
3. 胃がんの成り立ちと進み方 一壁深達度
4. 胃がんの成り立ちと進み方 一転移
5. 胃がんの進み具合（進行度、ステージ）
6. 胃がんの進み具合ごとの治療方法
7. 胃がんの治療方法-1 腹腔鏡手術
8. 胃がんの治療方法-2 ロボット支援手術
9. 胃がんの治療方法-3 幽門側胃切除
10. 胃がんの治療方法-4 噴門側胃切除
11. 胃がんの治療方法-5 胃全摘
12. 胃がんの治療方法-6 緩和手術
13. 胃がんの治療方法-7 手術の合併症と後遺症
14. 胃がんの治療方法-8 内視鏡的粘膜切除
15. 胃がんの治療方法-9 化学療法（抗がん剤）
16. おわりに



1. 胃の形とはたらき

胃のある場所

胃は、みぞおちのあたりにあるJ型の袋状をした臓器です。食べものは口から入って胸の中の食道を通過してお腹に入ります。お腹の食道は短く、肝臓の裏を通ってすぐに胃の入り口（ふん門と言います）から胃の中に入ります。胃の裏側には脾臓があり右は肝臓、左は脾臓、腹部側には横行結腸があり、これらの臓器に囲まれています。胃の出口（ゆう門）は十二指腸で、肝臓の腹部側になります。胃は大変血流の豊富な臓器で幾つかの動脈に栄養されています。それぞれの血管は胃のみならず、胃を取りまく色々な臓器と複雑にネットワークを持っています。また胃の周辺にはこれらの血管に沿ってリンパ節とリンパ管が同様に複雑なネットワークを形成しています。



胃のはたらき

胃に入った食べ物は、胃から分泌された胃酸と消化液（ペプシン：たんぱく分解酵素）により消化され始めるとともに、胃のぜん動運動により混ぜ合わせられ、ドロドロのかゆ状になります。その後、かゆ状になった食べ物は、胃の運動により少しづつ十二指腸に送り出されます。少しづつ食べ物を送る働きは、急激な血糖やホルモンの急上昇並びに、その反動としての急降下を避ける働きも持っています。十二指腸に送り出された食べ物は、すい液と胆汁の働きにより蛋白質などがさらに消化され、順次小腸へ送り出されていきます。また胃は色々な因子を出して鉄やビタミンの吸収などを促進し、貧血にならないよう身体のバランスを保つ役割と、食べ物を一時的に貯蔵しておく倉庫の役割も担っています。

2. 胃がんとは

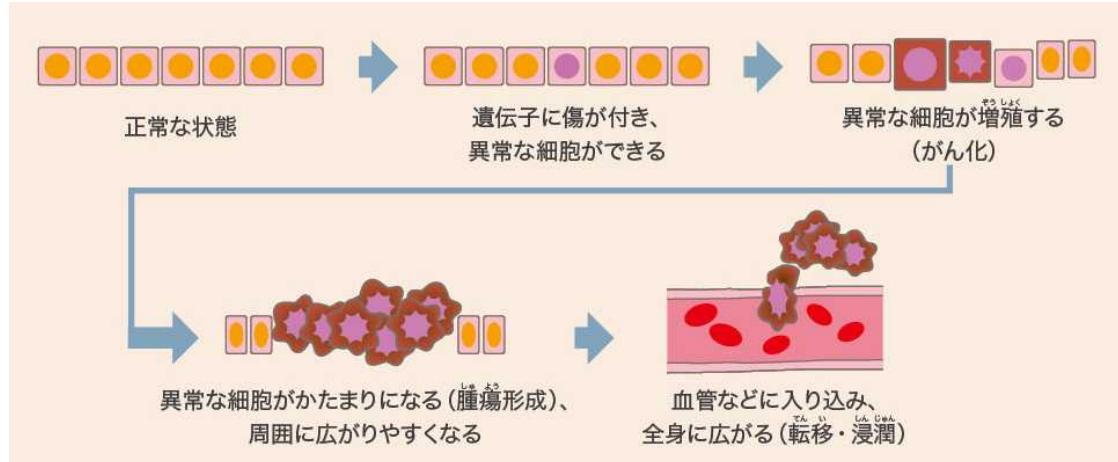
1) 胃がんの主な原因

胃がんの主な原因は、ヘリコバクター・ピロリ菌の感染、塩分の摂りすぎ、喫煙、野菜や果物の摂取不足などです。



2) 胃がんの発生

がん細胞とは、正常細胞が変化したもので、体全体の調和に関係なく無秩序に増え続けます。



3) 胃がんの症状

早期胃がんの症状

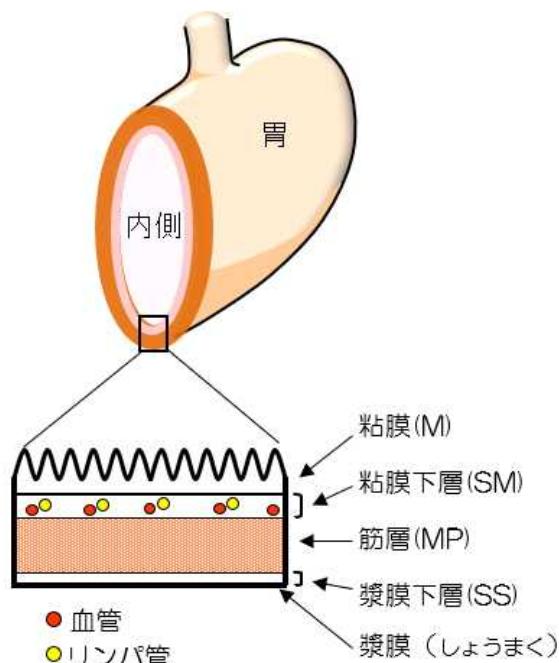
みぞおち辺りの痛み（特に空腹時）、吐き気など、胃潰瘍（かいよう）のような症状

進行胃がんの症状

食欲不振（通過障害）、貧血

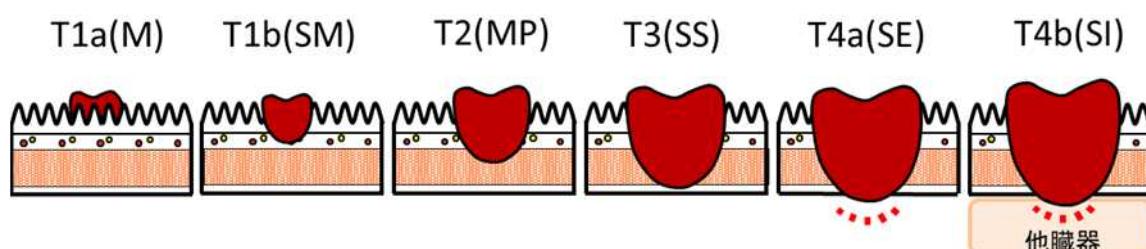
3. 胃がんの成り立ちと進み方 一壁深達度

胃がんは胃の粘膜から発生し、はじめは粘膜内にとどまっていますが、進行に伴って次第に粘膜下層、筋層、漿膜下層へと達します。また、その過程で、一部のがん細胞は胃壁内のリンパ管や血管に入り込んで、リンパ節へ飛んだり、肝臓や肺など離れた臓器に飛んだりします（転移）。どのくらいの深さまで胃がんが達しているか（胃壁深達度）と転移の状況から、胃がんの進み具合が決まり、それにより治疗方法も変わってきますので、十分な検査により進み具合を把握することが重要になってきます。



胃壁深達度

胃がんがどの深さまで達しているかは、下図のようにT1からT4までに分類することになっています。胃がんが深くなると、転移を起こしやすくなるので、一般に粘膜下層までの浅い胃がん（T1）を転移の可能性の低い早期胃がんとし、筋層あるいはそれ以上に深く、転移の可能性が充分考えられる胃がんを進行胃がんとして取り扱います。胃がんが漿膜をやぶって胃の表面に出てくると（T4a）、がん細胞がおなかの中にこぼれて、腹膜に転移することがあります（腹膜転移）。また、周囲の内臓にくいこんで一体となることを浸潤といい（T4b）、胃がんの切除の時に他の臓器も一緒に切除しなければならなくなることがあります。



T1 : 粘膜～粘膜下層にとどまっているがん（早期胃がん）

T2 : 筋層までにとどまっているがん

T3 : 筋層をこえて浸潤しているがん

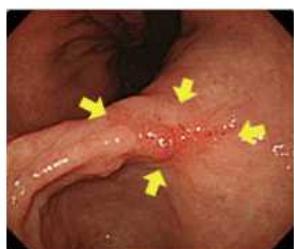
T4a : 胃の表面をこえて出ているがん

T4b : 胃の表面をこえ、他の内臓や組織に浸潤しているがん

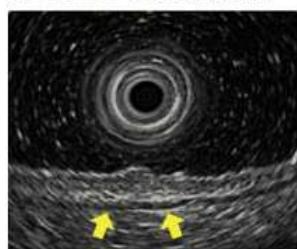
胃壁深達度の診断

胃壁深達度は、**内視鏡検査（胃カメラ）**、**超音波内視鏡検査**、**胃透視検査（バリウム）**、**CT検査**などによって診断されます。またこれらの検査によって、がんが胃の中でどの位置にあるかも知ることができます。小さい胃癌では粘膜にとどまっているかが重要で、粘膜にとどまっていて転移の可能性の低いものは内視鏡的粘膜切除（胃カメラでの切除）での治療が可能です。

内視鏡検査



超音波内視鏡検査



上部消化管造影(胃透視)検査



4. 胃がんの成り立ちと進み方 一転移

がんの転移には血行性転移（肝転移、肺転移など）、リンパ節転移、腹膜転移（播種）の3種類があります。この中でも、胃がんでは比較的初期からリンパ節転移を起こすことが多いことが知られています。

1) 血行性転移 :

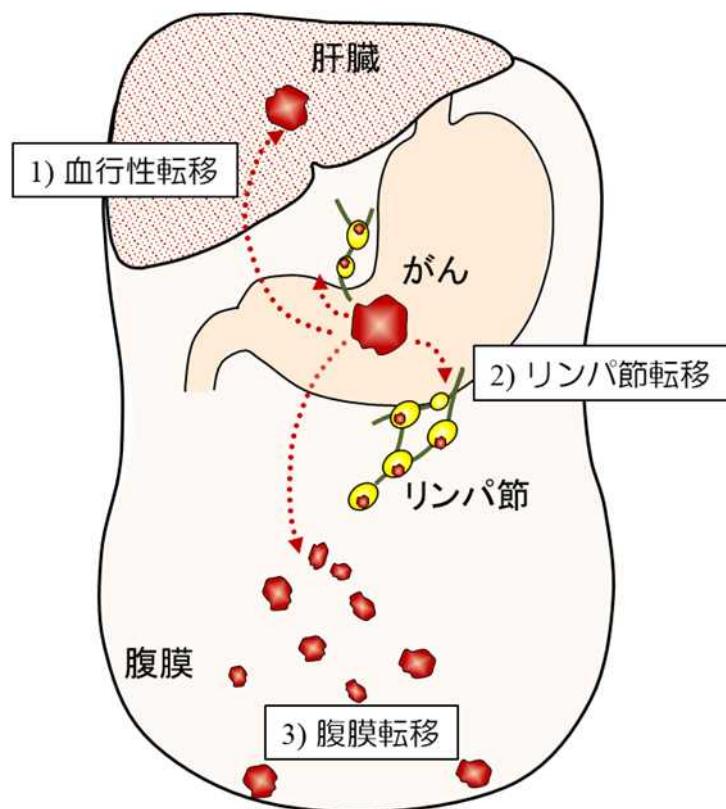
がん細胞が胃の血管に侵入し血液に乗って肝臓、肺、骨などに転移することです。

2) リンパ節転移 :

がん細胞が胃のリンパ管に侵入し、リンパの流れに乗ってリンパ節へ転移することです。

3) 腹膜転移（腹膜播種） :

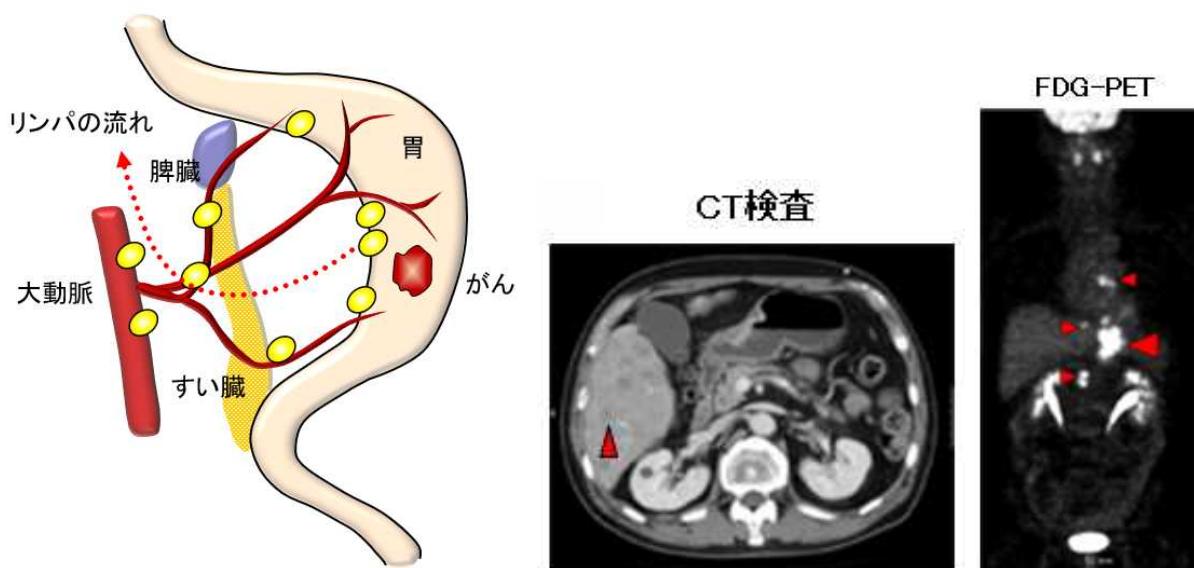
がんが胃の壁をやぶって、腹腔内にがん細胞がこぼれることです。腹膜転移がお腹の中全体に広がると、腹水、発熱、嘔吐などの症状がみられ癌性腹膜炎となります。



胃の近くのリンパ節転移は手術で切除することにより治癒する見込みがあるため「領域リンパ節」と呼ばれます。胃がんに対する手術では、原則として「領域リンパ節」を胃の病巣と一緒に切除する方法が標準手術とされています。一方、さらに離れたリンパ節（遠隔リンパ節）に転移がある場合は、手術で取れる範囲を超えてがんが広がっており、手術では治癒の見込みが少ないことが分かっています。

転移の診断

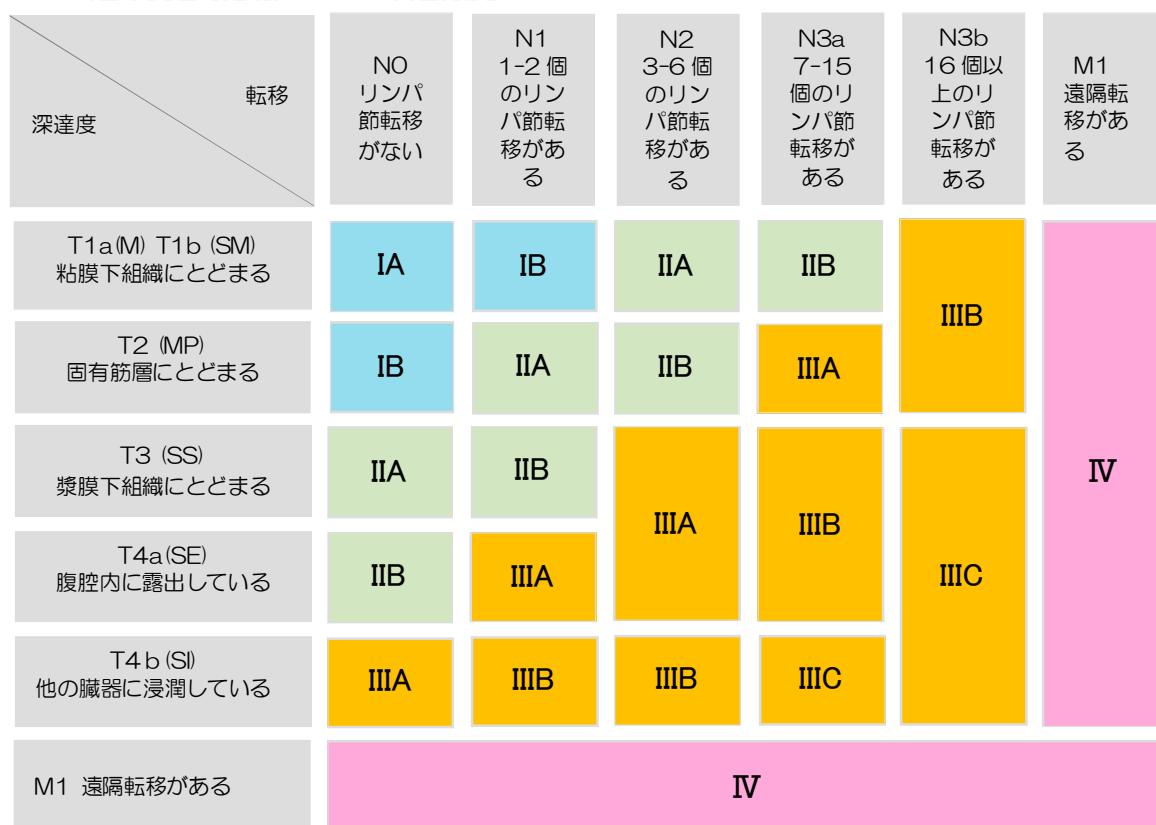
これらの転移の有無は主に「CT検査」で診断されます。転移のあるリンパ節は普通の大きさ（小豆大）よりも腫れていることが多いので、腫れたリンパ節として見つけることが可能です。また、肝転移も5~10mm以上であれば見つけることができます。進行がんで他臓器への転移が疑われる場合には、「FDG-PET検査」を受けていただくことがあります。この検査はがんの部分への特殊な物質の取り込みにより、がんの部位を診断する方法で、全身の転移を調べることができます。しかし、これらの検査を組み合わせても微小な転移や腹膜転移は見つけられないことがあります。したがって、ある程度の大きさのがんで、治療方針を決定するために腹膜転移の有無を診断する必要がある場合には「腹腔鏡検査」を受けていただき、直接お腹の中を観察して診断する場合もあります。



5. 胃がんの進み具合（進行度、ステージ）

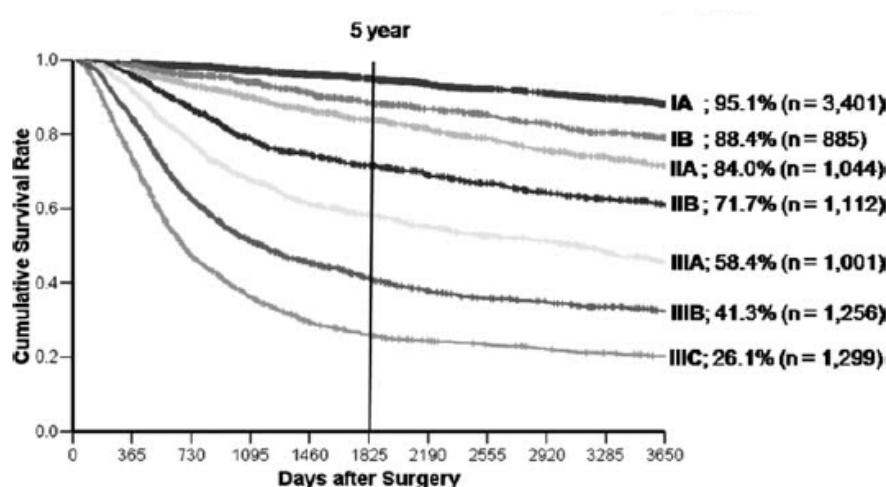
胃がんの進み具合（進行度、またはステージ）は、下図のように IA, IB, IIA, IIB, IIIA, IIIB, IIIC, IV の 8 段階に分類されています（日本胃癌学会 2017 年版）。検査の結果分かったあなたの胃がんの進み具合を参考にして、治療方法を選択します。また、治療をした場合の胃がんの治りやすさもこの進み具合によって違います。

胃がんの進み具合(病期、ステージ、進行度)



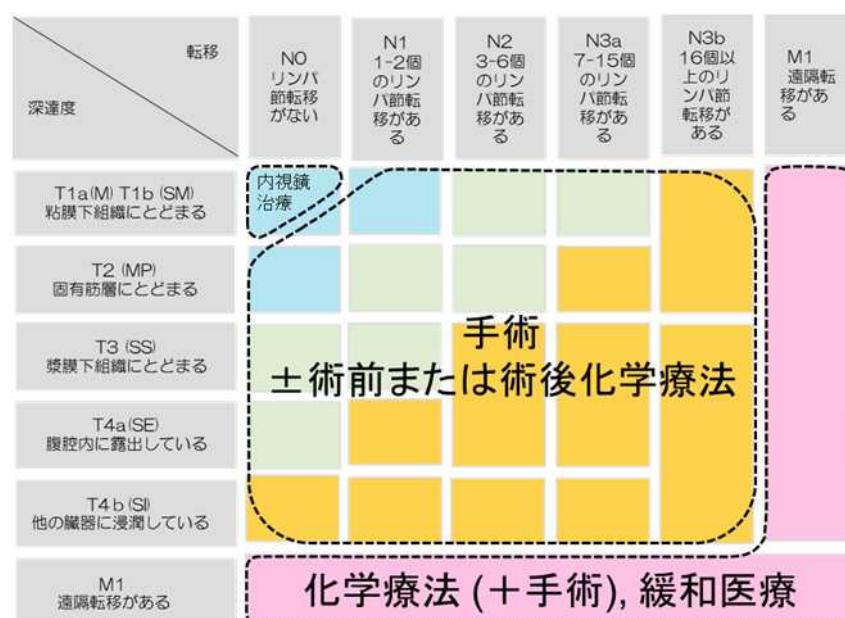
進行度ごとの手術後の 5 年生存率 (*Cancer. 2010;116(24) 5592 より引用)

進行度	生存率
ステージ IA	95.1%
ステージ IB	88.4%
ステージ II A	84.0%
ステージ II B	71.7%
ステージ III A	58.4%
ステージ III B	41.3%
ステージ III C	26.1%



6. 胃がんの進み具合ごとの治療方法

胃がんの治療方法には1) 内視鏡治療 2) 手術 3) 化学療法(抗がん剤) 4) 放射線療法があります。日本胃癌学会から発行されている「胃がん治療ガイドライン」においては、粘膜にとどまる小さな早期癌は内視鏡(胃カメラ)治療の対象ですが、それ以外は多くの場合手術が最も有効な治療法とされています。このような、科学的根拠に基づいた観点で、現在利用できる最良の治療を「標準治療」といいます。手術は胃の切除と周辺リンパ節の切除とからなり、胃を部分的に残せる場合と、胃を全部取る場合があります。がんが大きくなつて他の臓器につながっている場合には、その臓器も一緒に取る必要があります。遠くの臓器やリンパ節に転移がある場合は手術で取りきることはできないため化学療法が治療法の中心となります。この場合でも、腫瘍で胃がつまってしまう場合や、腫瘍からの出血する場合などは、手術が行われることがあります。



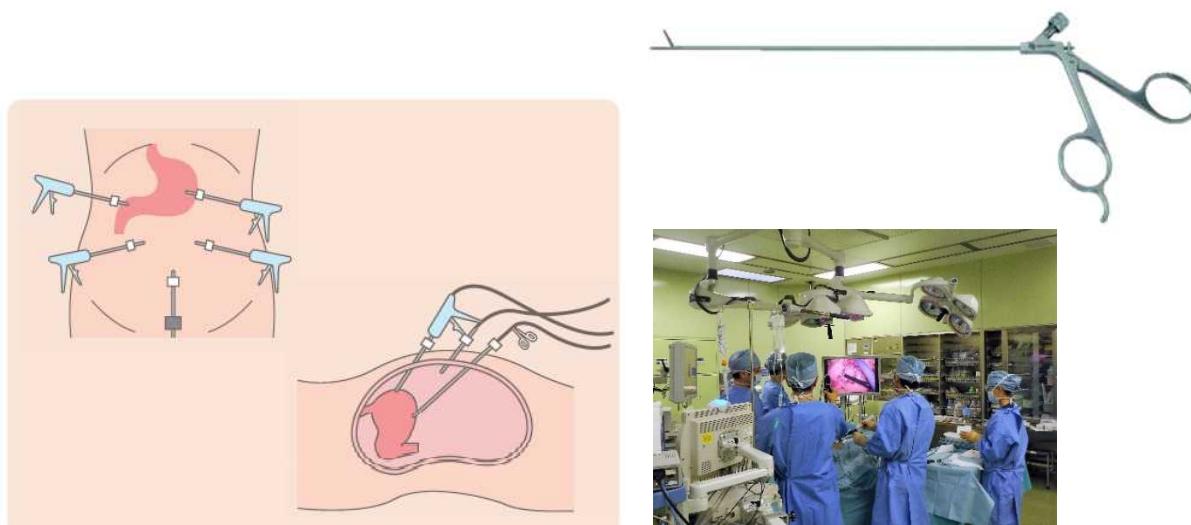
ステージIA: リンパ節転移の可能性のない粘膜癌の多くは内視鏡的治療(胃カメラでの切除)で治療が可能で、消化器内科で治療を受けていただきます。

ステージIB~III C: 粘膜癌より進んだ状態で遠隔転移がない場合には手術が治療の中心となります。切除した組織の顕微鏡検査(病理検査)で腫瘍が漿膜に露出していたり、リンパ節転移があることが判明したりした場合には手術後の補助化学療法が標準治療です。腫瘍が大きい場合やリンパ節転移が高度である場合は、たとえ手術で取り切っても再発率が高いことが分かっています。こうした場合、がんの縮小を目的として術前化学療法を行つてから手術を行うことがあります。

ステージIV: 遠隔転移が発見された場合や、再発病変に対しては、化学療法が治療の中心になります。この場合、完治は困難ですが、外来通院による化学療法を継続し、なるべく良好な生活の質(QOL)をできる限り長時間維持することを目指して治療に当たります。

7. 胃がんの治療方法-1 腹腔鏡手術

腹腔鏡手術とは、腹腔内を炭酸ガスで膨らませて臍からカメラ（腹腔鏡）を挿入した状態で、お腹の数カ所に直径5~10mmの切開をおき、手術器具を挿入して行う手術です。腹腔鏡手術は手術野を拡大視できるため、がんの手術で重要なリンパ節の切除を高い精度で行うことができるというメリットがあります。手術を高い精度で行なうことは、がんの治療成績の向上につながるとともに、不必要的部位を傷つけずにがんの切除ができるようになるため、手術後の合併症の減少にもつながると期待されています。手術の既往がある場合や、がんが進行している場合などは従来の開腹術を選択することもあります。

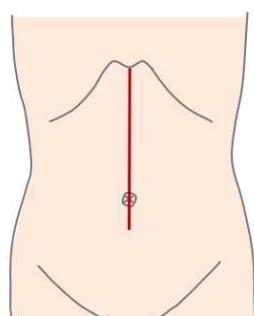


腹腔鏡手術の長所

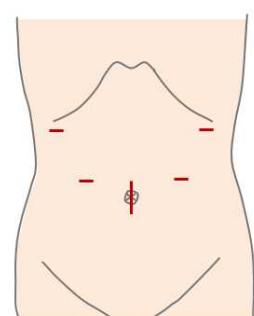
1. 創が小さく、目立たない。
2. 術後の痛みが少ない。
3. 術後の腸運動の回復が早いので、術後早期から食事がとれる。
4. 術後の呼吸機能障害、呼吸器合併症が少ない。
5. 術後腸閉塞の発生が少ない。



術後の腹部



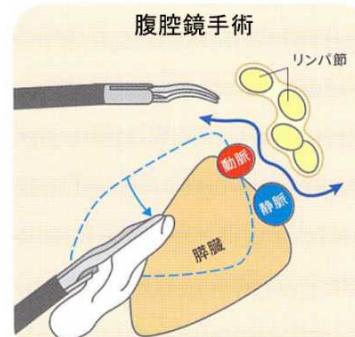
開腹手術



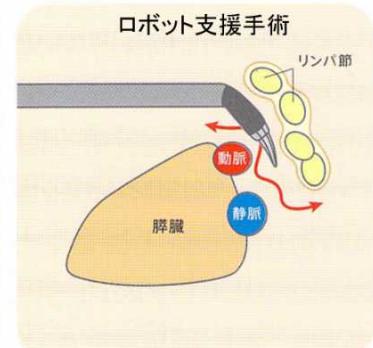
腹腔鏡手術/ロボット支援手術

8. 胃がんの治療方法-2 ロボット支援手術

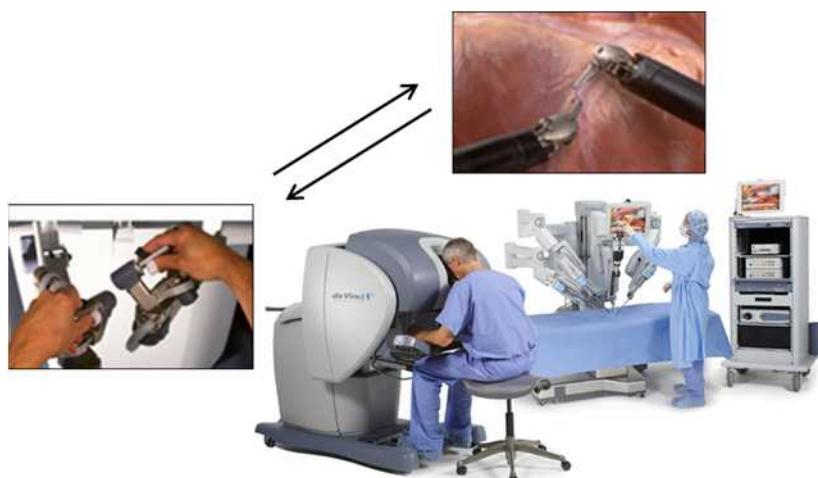
腹腔鏡手術には多くの長所がありますが、その一方でいくつかの弱点も指摘されています。たとえば、腹腔鏡手術ではカメラを通しての視野は2次元であるため、立体感がありません。また、腹腔鏡手術用に開発された長い鉗子を使用して手術を行うには、手術操作に慣れや熟練も必要です。こうした短所を克服して腹腔鏡手術の精度をさらに向上させるために近年「手術支援ロボット」が開発され導入が始まっています。ロボット支援手術では、先端に関節があり自由に曲げることができる鉗子を用いて、外科医が操作ブースに座って操ることによって、よりスムーズに手術を行うことを可能にしています。操作の自由度が増すだけではなく、映像は3次元となり、従来の腹腔鏡よりも奥行や立体感がつかみやすくなっています。また、操作鉗子の手振れを補正する機能がついているため、従来の腹腔鏡手術よりも、精密な手術が可能になりました。安全性に関する報告では、腹腔鏡手術の合併症発症率 6.4%に対してロボット支援手術は 2.4%で、ロボット支援手術の安全性が示されました。(先進医療 B 多施設共同前向き試験 Gastric Cancer 22:377-385, 2019)。長期成績に関しては、まだ歴史が浅く報告は少ないですが、ロボット支援手術は腹腔鏡手術に比べて 5 年生存率に差はなかったことが報告されています(韓国 Yonsei 大学 Gastric cancer 21: 285-295, 2018)。



まっすぐな鉗子を用いるため、
脾臓を動かしてリンパ節を切除



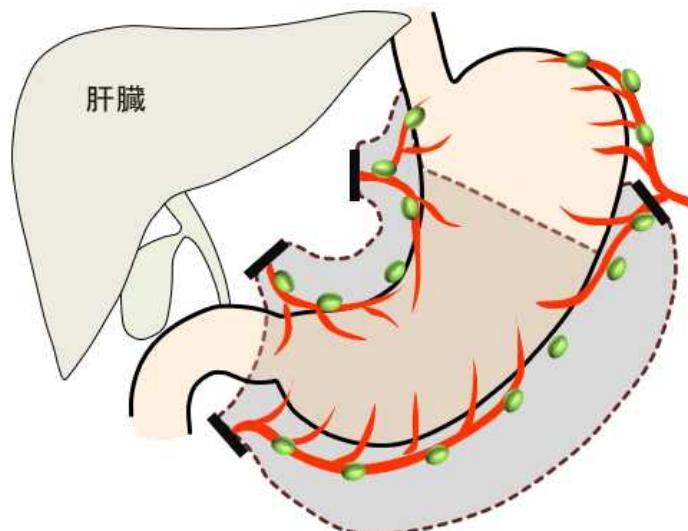
多関節アームによって、
脾臓に極力触れずにリンパ節を切除



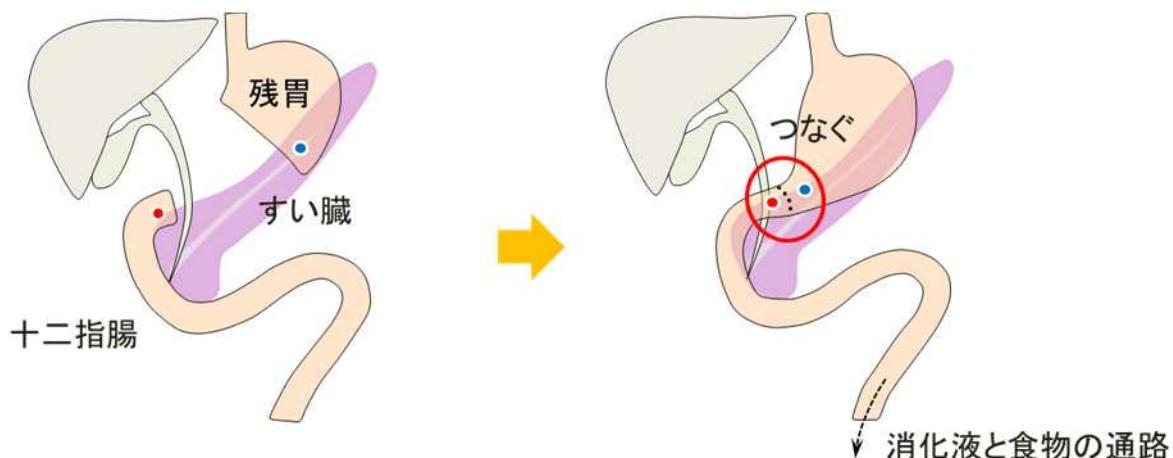
9. 胃がんの治療方法-3 幽門側胃切除

胃がんに対する手術は、胃の切除と周辺リンパ節の切除とからなります。胃の切除範囲は、腫瘍が胃の中央部から出口（幽門）側に存在しているときには出口側の胃約4分の3程度を切除し、入口（噴門）側を残すことができます。これを幽門側胃切除とよんでいます。

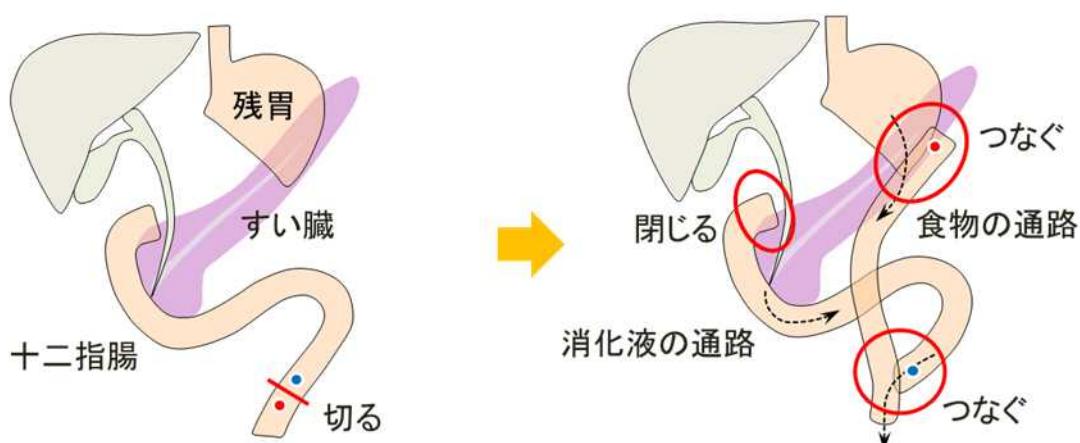
切除範囲



残胃と十二指腸をそのままつなぐ (Billroth I 法)



小腸を持ち上げてつなぐ (Roux-en Y 法)

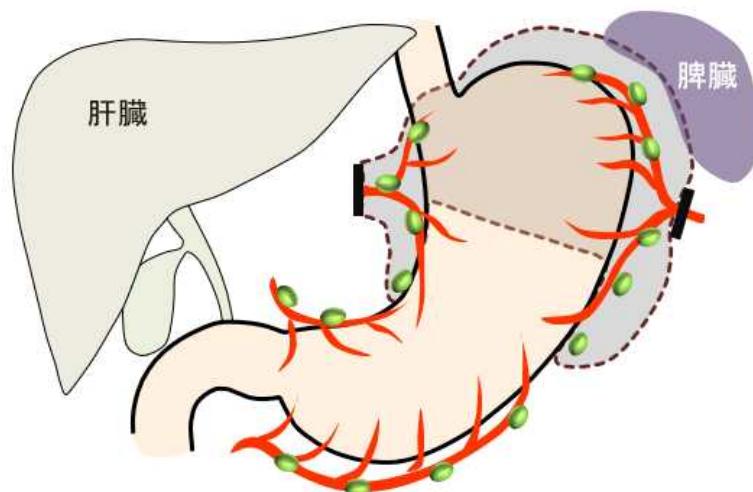


10. 胃がんの治療方法-4 噴門側胃切除

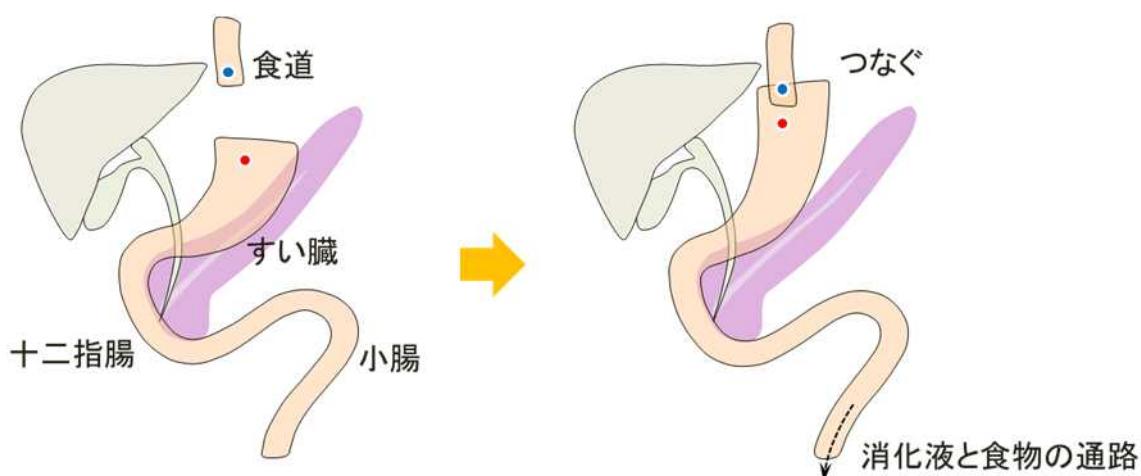
胃がんが胃の入り口（噴門）近くに存在している場合は、胃の出口側を残してがんを含む上部の胃と周辺リンパ節を切除して、出口側の胃を残すことができることがあります。

胃の入り口は通常閉じており胃内の食物や胃酸の食道への逆流を防いでいますが、この手術では胃の入り口を切除し、食道と残った胃を再度つなぎ合わせます。胃を十分な大きさ（3分の2以上）残すとともに食道を長く残さないと、術後に逆流が起きやすくなることが分かっていますので、がんが胃の入口から離れた場所にまで広がっている場合や食道にまで広がっている場合は、胃を全部取ることが必要になります。

切除範囲



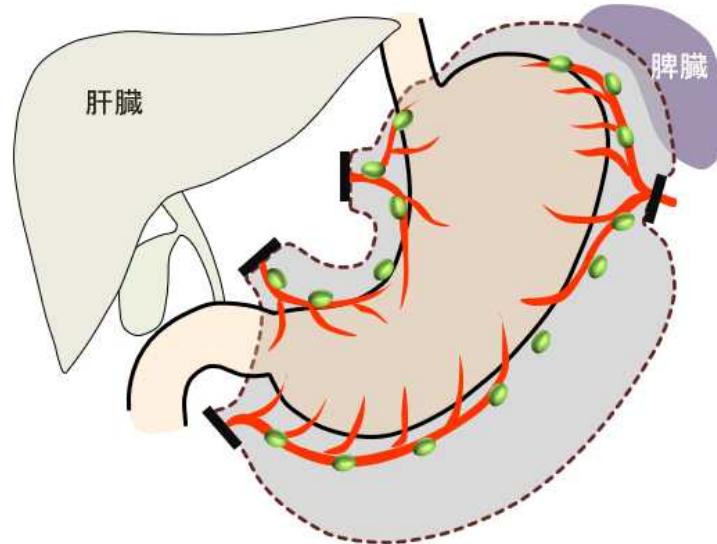
食道と胃をそのままつなぐ（食道残胃吻合法）



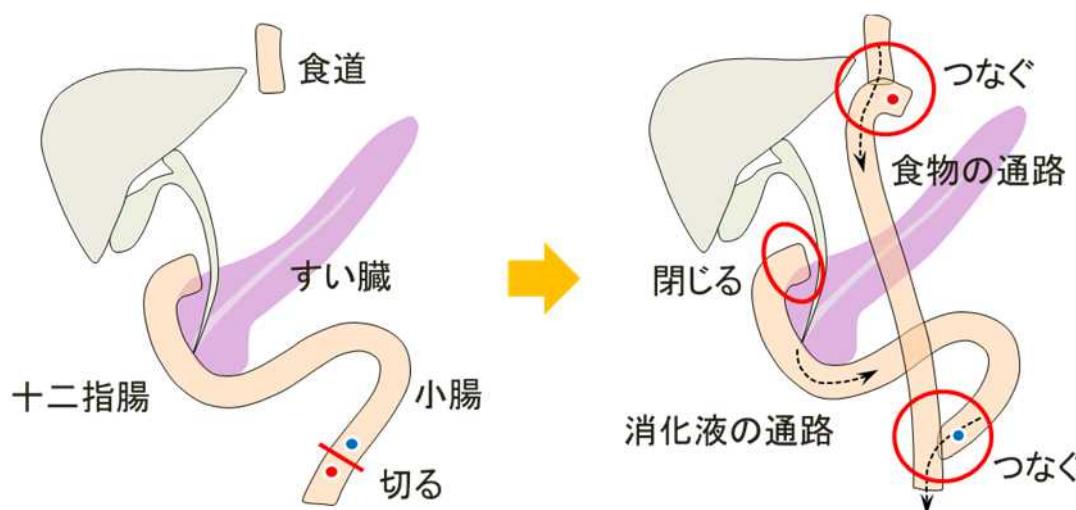
1.1. 胃がんの治療方法-5 胃全摘

胃の全部と周辺のリンパ節をひとまとめにして切除します。脾臓のまわりのリンパ節の切除が必要なときには脾臓も一緒にとることがあります。

切除範囲



小腸を持ち上げてつなぐ (Roux-en Y法)

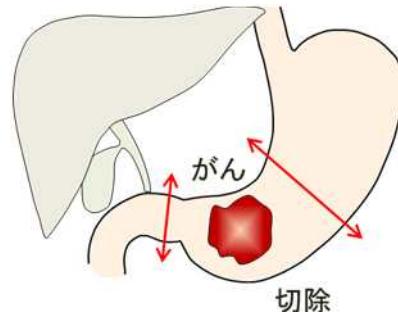


12. 胃がんの治療方法-6 緩和手術

がんの進行による出血や狭窄などの症状を緩和するために行われます。

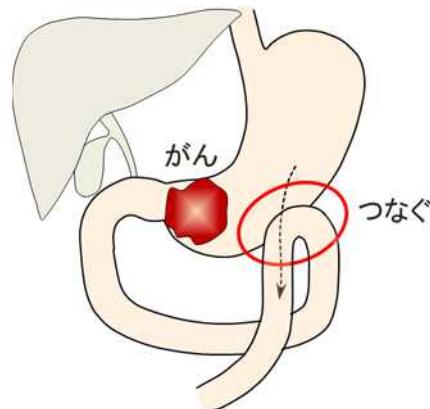
姑息手術

主病変を取り除くことで、出血や狭窄などの症状を緩和します。



バイパス手術

姑息手術が容易にできない場合、選択します。



13. 胃がんの治療方法-7 胃がんの手術合併症と後遺症

胃がんの手術は全身麻酔で行われ比較的安全な手術ですが、それでも約15%の方に合併症が起こります。入院中に起こるような早期の合併症には、おなかの手術に直接関係のあるもの（出血、縫合不全、臍液漏など）と、手術や麻酔により循環器系や呼吸器系などに負担がかかり直接おなかとは関係ない部位に起きる合併症（肺合併症、血栓症など）とがあります。手術前説明の際には、手術の内容のほか、合併症についても詳しくご説明します。手術後の入院期間は個人差がありますが、こうした合併症がなければ約2週間です。

胃がんの手術後には、術後合併症以外に長期的な後遺症（晚期合併症）がありますが、ほとんどの方は社会復帰されておられます。以下に代表的なものを列挙します。

1) 小胃症状

胃を切除または全摘した場合、食事の取り方に若干の注意が必要になります。ポイントは、1) 良く噛む 2) ゆっくり食べる 3) 少な目に食べる（分食）4) 寝る直前に固形物は食べない などですが、手術を受けられる場合には、手術後に別途パンフレットをお渡しして詳しく説明いたします。

2) ダンピング症候群

食事が急速に直接腸に流入することにより、食後の冷や汗、動悸、腹痛などの症状がおこることがあります。

3) 残胃炎、逆流性食道炎

消化液の胃内および食道への逆流により炎症をおこすことがあります。

4) 貧血

胃幽門からビタミンB12の吸収に必要な物質（内因子）が分泌されているため、ビタミンB12の吸収障害が起こり貧血になることがあります。ビタミンB12の注射で対応可能です。

5) 骨粗鬆症

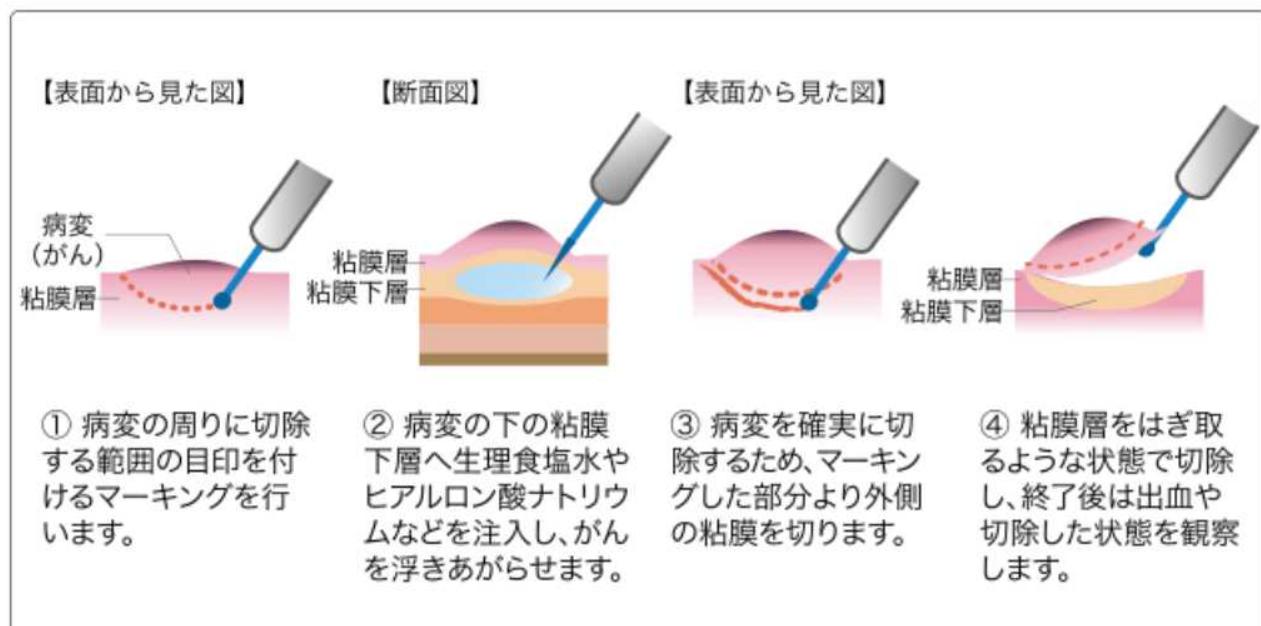
胃切除に伴い、ビタミンD吸収障害が起こり、骨粗鬆症になることがあります。

6) 腸閉塞

手術部位の腸管の癒着が原因で腸閉塞を起こすことがあります。

14. 胃がんの治療方法-8 内視鏡的粘膜切除

転移の危険の低い早期胃がんの方のための治療法です。当院では手術適応として外科に紹介された早期胃がんの方でも、できるだけ消化器内科の医師と相談して、粘膜切除が可能な場合は本治療法を試みています。

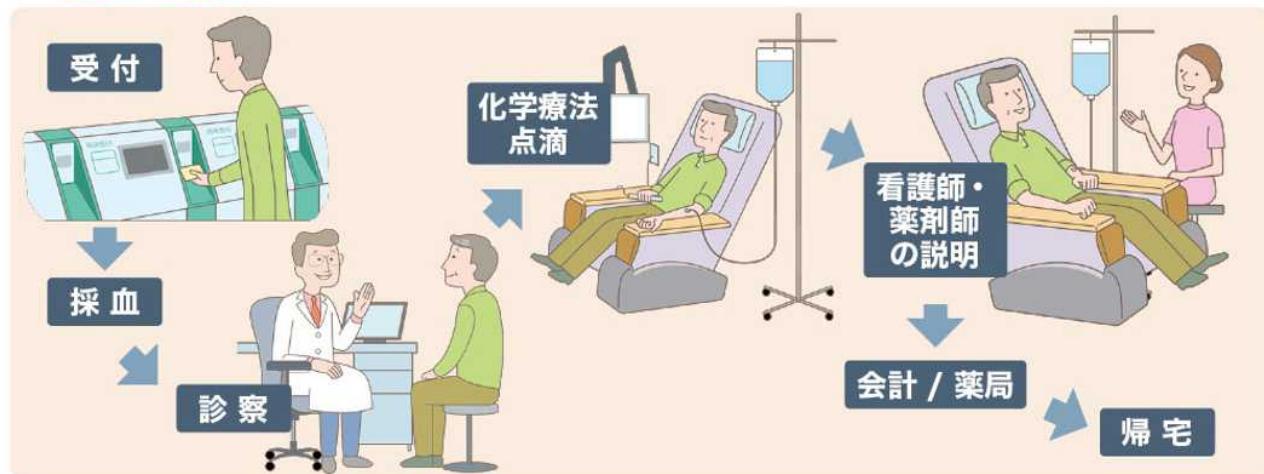


15. 胃がんの治療方法-9 化学療法（抗がん剤）

転移のある胃がんや、手術後の胃がん再発に対する治療は化学療法（抗がん剤）を中心となります。その他にも手術と抗がん剤を組み合わせて使う方法など、3つの使用方法があります。胃がんに有効な抗がん剤にはいくつかの種類があり、点滴のお薬と飲み薬とがあります。抗がん剤の治療が必要な方には別途詳しく説明いたします。

- ・化学療法の多くは外来通院で行っています。

<当日の流れ>



1. 術前化学療法

手術前に十分な化学療法を施すことで手術の治療成績を良くしようとする新しい方法です。主に手術前に進行度 III 以上と診断された方におすすめしています。

S-1+シスプラチニ療法

S-1 を内服しながら、シスプラチニの注射を行います。

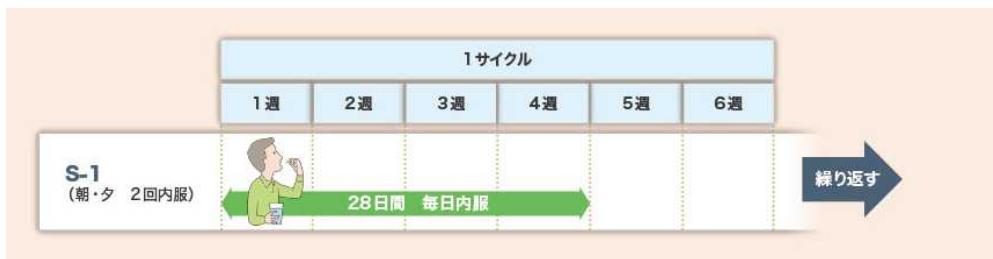


2. 術後補助化学療法

手術で取り切れたものの、再発のリスクが高いと思われる進行度 II～III の場合に受けさせていただく、再発予防目的の化学療法です。

・S-1 療法

S-1 の内服を行います。「4週間内服して2週間休薬」または「2週間内服して1週間休薬」を繰り返します。期間は12ヶ月です。



・カペシタビン+オキサリプラチン療法 (CapeOX 療法)

カペシタビンを内服しながら、オキサリプラチニの注射を行います。8コース繰り返し、期間は6ヶ月です。



・S-1+オキサリプラチニ療法 (SOX 療法)

S-1 を経口投与しながら、オキサリプラチニの注射を行います。8コース繰り返し、期間は6ヶ月です。



・S-1+ドセタキセル療法 (DS 療法)

S-1 を内服しながら、ドセタキセルの注射を行います。11(12)コース繰り返します。期間は12ヶ月です。



3. 切除不能胃がん、再発胃がんに対する化学療法

胃がんで手術対象でない場合でも、化学療法を受けていただくことによって、生存期間を延ばすことができるようになっています。現在では、胃がんに有効な抗がん剤が複数あるため、これらをうまく組み合わせたり、順番に使用したりすることで、より効果をあげることができます。

カペシタビン+オキサリプラチン療法（上記）、**S-1+オキサリプラチン療法**（上記）や、組み合わせを変えて**カペシタビン+シスプラチニ**療法、**S-1+シスプラチニ**療法を行います。病理組織検査の結果 HER2 陽性胃癌の場合には分子標的薬である**トラスツズマブ**を加えて点滴します。

カペシタビン+シスプラチニ+トラスツズマブ療法

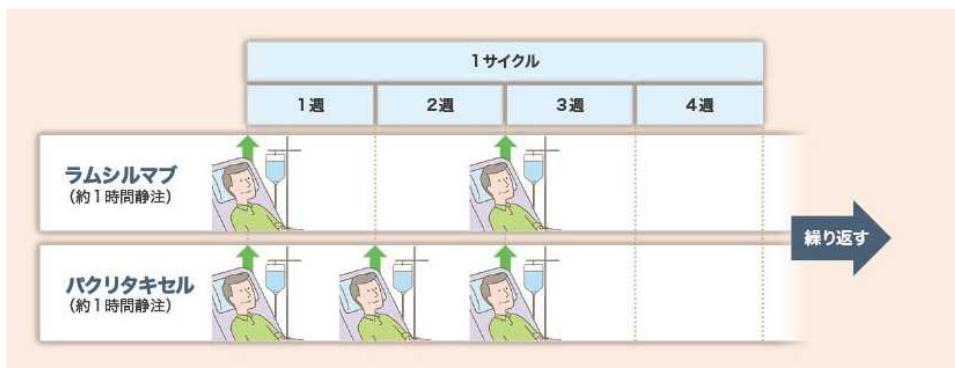


S-1+シスプラチニ+トラスツズマブ療法



・ラムシルマブ+パクリタキセル療法

ラムシルマブとパクリタキセルの注射を行います。



・イリノテカン療法

イリノテカンの注射を行います。



がん免疫療法（免疫チェックポイント阻害薬）

薬剤を用いて、がん細胞による免疫細胞へのブレーキを解除し、患者さん自身にもともとある免疫の力を使って、がん細胞への攻撃力を高める治療法です。胃がんの患者さんのうち進行もしくは再発の方、がんが身体の他の場所にも広がっている方で、化学療法を受けたことのある患者さんに行います。

当院では内科のスタッフとも連携して、外来通院による化学療法を中心に「良い時期をできるかぎり長く」を目標に治療に取り組んでいます。抗がん剤の副作用には、重篤なものも含まれますので、治療に際しては手術と同様に詳しい説明の元で患者さんの十分な理解と協力が必要です。化学療法を受ける際は不明な点がありましたらスタッフにお気軽にお尋ねください。

16. おわりに

当院では、地域医療連携室、患者相談支援室、入退院センター、訪問看護ステーションを設置し、ご相談者の気持ちに寄り添いながらご相談に応じるとともに、必要な支援をさせていただきます。がんや様々な病気に関する不安や悩みのご相談に看護師や臨床心理士

など専門スタッフが対応いたします。お気軽にお立ち寄り下さい。

私たちスタッフはあなたの病状に最も適した治療のお手伝いをさせていただきたいと切に願っております。まずはこのパンフレットをお読みいただき、病気のことをご理解していただいたうえで、治療を開始していただければ幸いです。なお、パンフレットの内容や病状に関してご不明な点はご遠慮なくスタッフにご質問ください。

参考文献、資料)

胃癌取扱い規約 第15版(2017年) 日本胃癌学会/編

胃癌治療ガイドライン 第5版(2018年) 日本胃癌学会/編

独立行政法人国立がん研究センターがん対策情報センターがん情報サービス

(<http://ganjoho.jp/public/index.html>)