

すいぞう  
膵臓がん

受診から診断、治療、経過観察への流れ



患者さんにご家族の明日のために

## がんの診療の流れ

この図は、がんの「受診」から「経過観察」への流れです。  
大まかでも、流れがみえると心にゆとりが生まれます。  
ゆとりは、医師とのコミュニケーションを後押ししてくれるでしょう。  
あなたらしく過ごすためにお役立てください。

がんの疑い

「体調がおかしいな」と思ったまま、放っておかないでください。なるべく早く受診しましょう。

受診

受診のきっかけや、気になっていること、症状など、何でも担当医に伝えてください。メモをしておく整理できます。いくつかの検査の予定や次の診察日が決まります。

検査・診断

担当医から検査結果や診断について説明があります。検査や診断についてよく理解しておくことは、治療法を選択する際に大切です。理解できないことは、繰り返し質問しましょう。検査が続くことや結果が出るまで時間がかかることもあります。

治療法の選択

がんや体の状態に合わせて、担当医が治療方針を説明します。ひとりで悩まずに、担当医と家族、周りの方と話し合ってください。あなたの希望に合った方法を見つけましょう。

治療

治療が始まります。気が付いたことは担当医や看護師、薬剤師に話してください。困ったことやつらいこと、小さなことでも構いません。良い解決方法が見つかるかもしれません。

経過観察

治療後の体調の変化やがんの再発がないかなどを確認するために、しばらくの間、通院します。検査を行うこともあります。

## 目次

### がんの診療の流れ

1. がんと言われたあなたの心に起こること	1
2. 基礎知識	3
3. 検査	6
4. 治療	10
1 病期と治療の選択	10
2 手術（外科治療）	13
3 放射線治療	16
4 薬物療法	17
5 緩和ケア／支持療法	19
6 転移・再発	20
5. 療養	21
診断や治療の方針に納得できましたか？	22
セカンドオピニオンとは？	22
メモ／受診の前後のチェックリスト	23

# 1. がんと言われた あなたの心に起こること

がんという診断は誰にとっても良い知らせではありません。ひどくショックを受けて、「何かの間違いではないか」「何で自分が」などと考えるのは自然な感情です。しばらくは、不安や落ち込みの強い状態が続くかもしれません。眠れなかったり、食欲がなかったり、集中力が低下する人もいます。そんなときには、無理にがんばったり、平静を装ったりする必要はありません。

時間がたつにつれて、「つらいけれども何とか治療を受けていこう」「がんになったのは仕方ない、これからすべきことを考えてみよう」など、見通しを立てて前向きな気持ちになっていきます。そのような気持ちになればまずは次の2つを心がけてみてはいかがでしょうか。

## あなたに心がけてほしいこと

### ■ 情報を集めましょう

まず、自分の病気についてよく知ることです。病気によってはまだわかっていないこともあります。担当医は**最大の情報源**です。担当医と話すときには、あなたが信頼する人にも同席してもらおうといいでしょう。わからないことは遠慮なく質問してください。

病気のことだけでなく、お金、食事といった生活や療養に関することは、看護師、ソーシャルワーカー、薬剤師、栄養士などが専門的な経験や視点であなたの支えになってくれます。

また、インターネットなどで集めた情報が正しいかどうかを、担当医に確認することも大切です。他の病院でセカンドオピニオンを受けることも可能です。

「知識は力なり」。正しい知識は考えをまとめるときに役に立ちます。

※参考 P22「セカンドオピニオンとは？」

## ■ 病気に対する心構えを決めましょう

がんに対する心構えは、積極的に治療に向き合う人、治るといふ固い信念をもって臨む人、なるようにしかならないと受け止める人など人によりいろいろです。どれが良いということはなく、その人なりの心構えでよいのです。そのためにも、自分の病気のことを正しく把握することが大切です。病状や治療方針、今後の見通しなどについて担当医から十分に説明を受け、納得した上で、あなたなりの向き合い方を探していきましょう。

あなたを支える担当医や家族に自分の気持ちを伝え、率直に話し合うことが、信頼関係を強いものにし、しっかりと支え合うことにつながります。

情報をどう集めたらいいか、病気に対してどう心構えを決めたらいいのかわからない、そんなときには、巻末にある「がん相談支援センター」を利用するのも1つの方法です。困ったときにはぜひご活用ください。

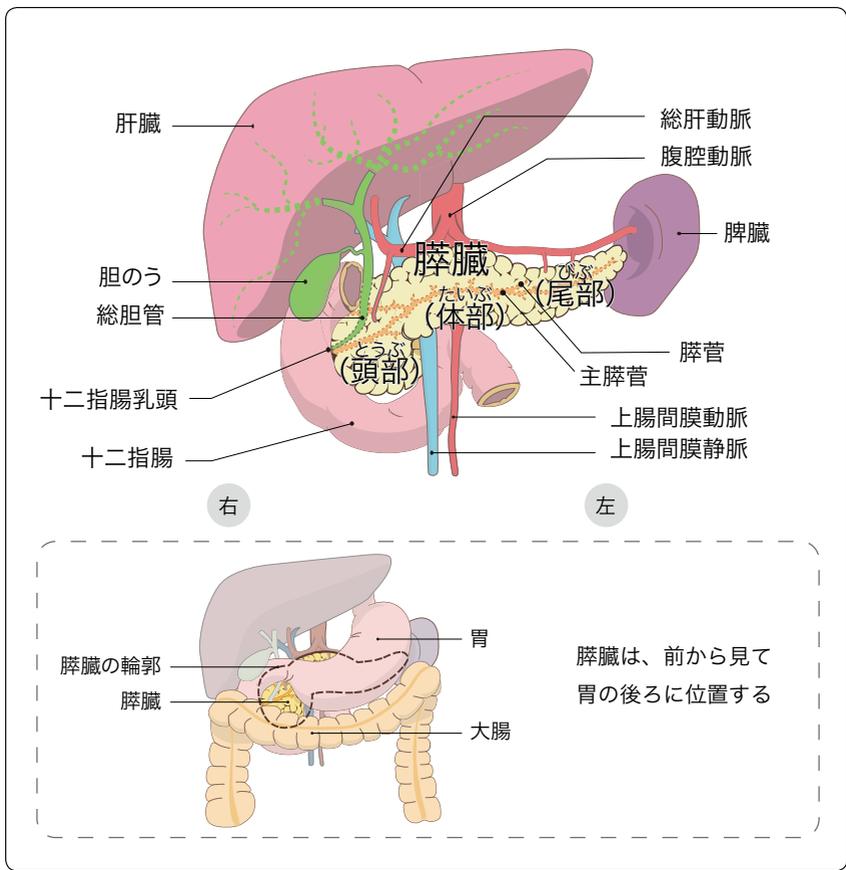
## 2. 基礎知識

### 1 膵臓について

膵臓は、胃の後ろにある、長さ20cmほどの左右に細長い臓器です(図1)。右端のふくらんだ部分を膵頭部(頭部)といい、十二指腸に囲まれています。左側の幅が狭くなっている部分は膵尾部(尾部)といい、脾臓に接しています。膵臓の真ん中は体部といいます。膵臓全体には、膵管という細長い管が、膵臓を貫いて網の目のように走っています。

膵臓には2つの役割があります。食物の消化を助ける膵液をつくり分泌すること(外分泌機能)と、血糖値の調節などをするインスリンなどのホルモンをつくり分泌すること(内分泌機能)です。膵液は膵管によって運ばれ、主膵管という1本の管に集まります。主膵管は、十二指腸乳頭で、肝臓から総胆管を通じて運ばれてくる胆汁と合流して十二指腸へと流れていきます。膵臓は、前から見て胃の後ろに位置しています。

図1. 膵臓と周囲の臓器の関係



## 2 膵臓がんとは

膵臓がんは膵臓にできるがんで、多くは膵管の細胞から発生します。その他、膵臓にできる腫瘍には膵管内乳頭粘液性腫瘍すいかんないにゅうとうねんきせいしゅよう (IPMN: Intraductal Papillary Mucinous Neoplasm)、神経内分泌腫瘍などがありますが、膵臓がんとは異なる疾患とされています。

### 3 症状

膵臓は、がんが発生しても症状が出にくく、早期の発見は簡単ではありません。進行してくると、腹痛、食欲不振、腹部膨満感（おなかが張る感じ）、黄疸、腰や背中の痛みなどが起こります。<sup>おうだん</sup>その他、急な糖尿病の発症や悪化がみられることがあり、膵臓がんを見つけるきっかけになることもあります。ただし、これらの症状は膵臓がん以外の理由でも起こることがあり、膵臓がんであっても起こらないことがあります。

### 4 患者数（がん統計）

膵臓がんは、日本全国で1年間に約41,000人が診断されます。男女別にみると男性では1年間に約21,200人、女性では約19,800人とやや男性に多い傾向があります。50歳ごろから増加しはじめます。

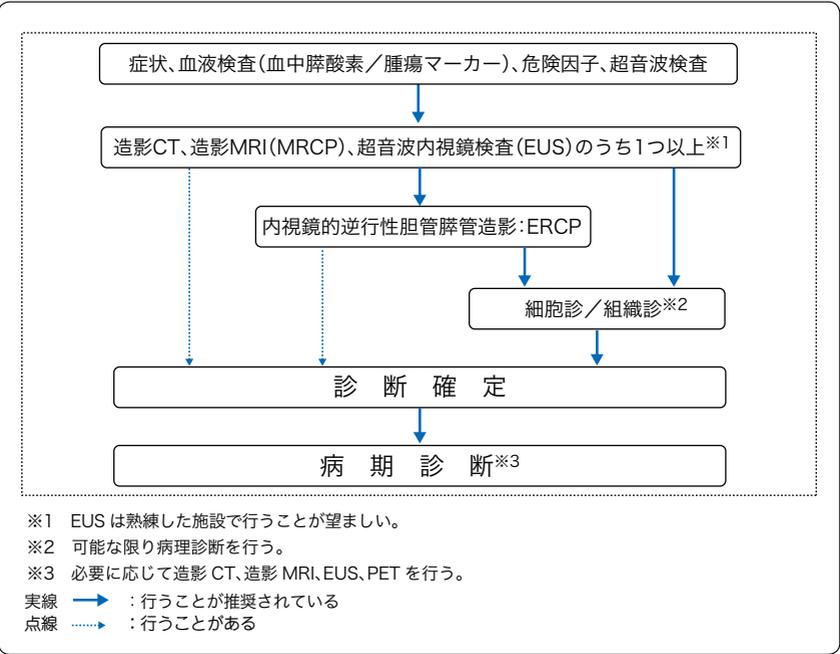
### 5 発生要因

血縁のある家族に膵臓がんになった人がいること、糖尿病や慢性膵炎、膵管内乳頭粘液性腫瘍（IPMN）にかかっていること、喫煙などが、膵臓がんを発生するリスクを高めることがわかっています。

# 3. 検査

症状や膵臓がんを発生させる危険因子(糖尿病や慢性膵炎など)があったり、血液検査や超音波検査で異常が見られたりすることにより、膵臓がんが疑われる場合には、造影CT検査、造影MRI検査(MRCP)、超音波内視鏡検査(EUS)を行います。これらの検査によって診断されなかった場合には、内視鏡的逆行性胆管膵管造影(ERCP)などを行います。可能な限り細胞診や組織診による病理診断を行って、総合的に判断します(図2)。

図2.膵臓がんの診断の流れ



日本膵臓学会 膵癌診療ガイドライン改訂委員会編「膵癌診療ガイドライン2019年版」(金原出版)より作成

## 1 血液検査(血中膵酵素)

膵臓がんにより、血液中の膵酵素(血清アミラーゼ、エラスターゼ1など)が増加していないかを調べる検査です。しかし、がんがあっても増加していないことや、他の病気によって増加していることがあります。

## 2 腫瘍マーカー検査

腫瘍マーカーとは、がんの種類によって特徴的につくられる物質です。膵臓がんでは、CA19-9、SPan-1、DUPAN-2、CEA、CA50などを血液検査で測定します。この検査だけでがんの有無を確定できるものではなく、がんがあっても腫瘍マーカーの値が上昇しないこともありますし、逆にがんがなくても上昇することもあります。

## 3 超音波(エコー)検査

がんの位置や形、臓器の形や状態、周辺の血流の様子などを確認するための検査です。体の表面に超音波の出る超音波プローブ(探触子<sup>たんしよくし</sup>)を当て、体内の臓器からはね返ってくる超音波を画像として映し出します。検査での痛みはなく、その場で確認することができます。

## 4 CT検査

がんの存在や広がりを見たり、リンパ節や他の臓器への転移を確認したりするための検査です。X線を体の周囲から当てて、

体の断面を画像にします。膵臓がんでは、がんの位置や形を細かく映し出すために造影剤を使います。

## 5 MRI検査

がんの存在や広がりを見たり、他の臓器への転移を確認したりするための検査です。磁気を使用して、体の内部を映し出しさまざまな方向の断面を画像にします。がんと正常な組織を区別して映し出します。より詳しく調べるために造影剤を使うことがあります。

### ● MR胆管膵管撮影

(MRCP : Magnetic Resonance Cholangiopancreatography)

胆管や膵管の状態を詳しく調べる検査です。MRIを撮影して得られた情報をもとに、コンピューターを使って胆道、膵管の画像を構築します。内視鏡や造影剤を使わずに、後述の内視鏡的逆行性胆管膵管造影(ERCP)と同様の画像を得ることができ、患者さんの負担が少ないので、ERCPの代用として行うことが多くなっています。

## 6 超音波内視鏡検査(EUS : Endoscopic Ultrasonography)

先端に超音波プローブをつけた内視鏡を口から入れ、病変を確認します。腫瘍の組織を調べるために、針を刺して腫瘍の細胞を採取する超音波内視鏡下穿刺吸引生検(EUS-FNA)を行うこともあります。

## 7 内視鏡的逆行性胆管膵管造影 (ERCP: Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography)

口から内視鏡を入れ、先端を十二指腸まで進めた後、十二指腸乳頭(膵管と胆管の出口)に細い管を通して造影剤を注入し、膵管や胆管をX線撮影します。この際、膵管内の細胞を採取する膵液細胞診検査を行うこともあります。他の検査で診断が確定しなかった場合に行われることがある重要な検査ですが、急性膵炎などの合併症を起こすことがあります。

## 8 細胞診・組織診

がんかどうか、どのような種類のがんかについての診断を確定するための検査です。超音波内視鏡検査(EUS)を使った超音波内視鏡下穿刺吸引生検(EUS-FNA)や、内視鏡的逆行性胆管膵管造影(ERCP)を使った膵液細胞診検査などで採取された細胞や組織を、顕微鏡を使って診断します。

## 9 PET 検査

進行がんでの他の臓器への転移などについて確認するための検査です。放射性フッ素を付加したブドウ糖(FDG)を注射し、がん細胞に取り込まれるブドウ糖の分布を画像にします。CT検査やMRI検査など他の検査では診断がはっきりしない場合に追加で行われる検査です。

## 4. 治療

膵臓がんの治療には、手術、薬物療法、放射線治療があります。がんが切除できる場合は、手術のみ、もしくは手術と薬物療法、放射線治療を組み合わせた治療(集学的治療)を行います。切除できない場合は、主に薬物療法や薬物療法と放射線治療を組み合わせた治療を行います。がんの進行の状態によっては、緩和ケアのみを行う場合があります。

膵臓がんは、消化器がんの中でも手ごわいがんの1つですが、有効な治療法の開発が活発に行われています。

### 1 病期と治療の選択

治療法は、がんの進行の程度や体の状態などから検討します。がんの進行の程度は、「病期(ステージ)」として分類します。

#### 1) 病期(ステージ)

病期は、ローマ数字を使って表記することが一般的で、膵臓がんでは早期から進行するにつれて0期～Ⅳ期まであります。病期は、がんの大きさ、周囲への広がり(浸潤)、リンパ節や他の臓器への転移があるかどうかによって決まります(表1、2)。全身の状態を調べたり、病期を把握する検査を行ったりすることは、治療の方針を決めるためにとても重要です。

膵臓がんの病期の分類には、日本では「膵癌取扱い規約(日本膵臓学会編)」(表1)、または「TNM悪性腫瘍の分類(UICC)」

(表2) が用いられ、次のTNMの3種の分類(TNM分類)の組み合わせで決められていきます。

T カテゴリー：がんの大きさや周囲への広がり

N カテゴリー：リンパ節への転移の有無

M カテゴリー：他臓器などへの転移(遠隔転移)の有無

表1. 膵臓がんの病期(日本膵臓学会)

		リンパ節への転移(N)		他臓器などへの転移がある(M)
		なし	あり	
へが ん の 広 が り の 大 き さ や 周 圍 (T)	大きさが2cm以下で膵臓内に限局している	I A	II B	IV
	大きさが2cmを超えているが膵臓内に限局している	I B		
	がんは膵臓外に進展しているが、 <small>みくろ</small> 腹腔動脈や上腸間膜動脈に及ばない	II A		
	がんが腹腔動脈もしくは上腸間膜動脈へ及ぶ	III		

0期：がんが膵管の上皮内にとどまっている(非浸潤がん)

日本膵臓学会編「膵癌取扱い規約 2016年7月第7版」(金原出版)より作成

表2. 膵臓がんの病期(UICC第8版)

		リンパ節への転移(N)			他臓器などへの転移がある(M)
		なし	あり		
			1~3個	4個以上	
の が ん の 広 が り の 大 き さ や 周 圍 (T)	大きさが2cm以下	I A	II B	III	IV
	大きさが2cmを超えているが4cm以下	I B			
	大きさが4cmを超えている	II A			
	がんが腹腔動脈もしくは上腸間膜動脈へ及ぶ	III			

0期：がんが膵管の上皮内にとどまっている(非浸潤がん)

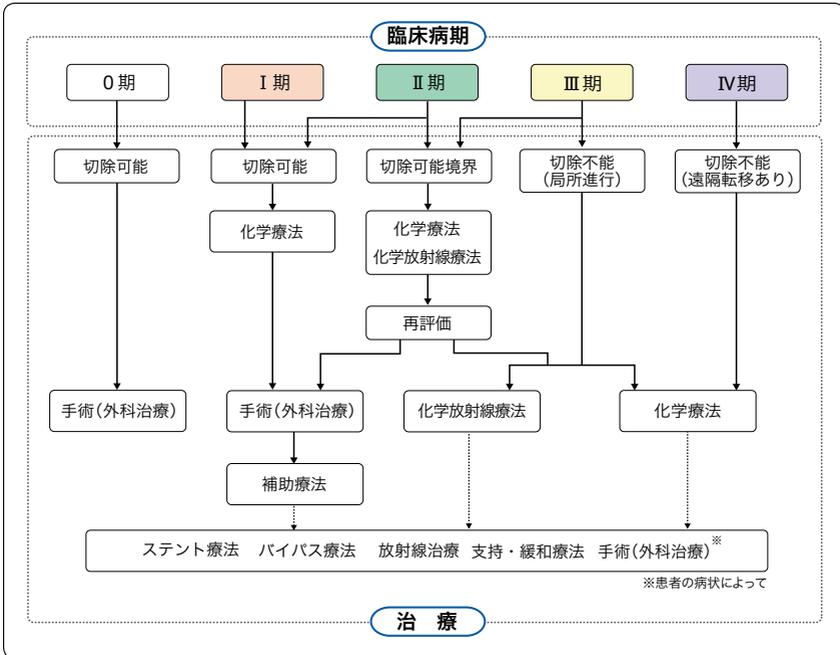
UICC日本委員会TNM委員会訳「TNM悪性腫瘍の分類 第8版 日本語版(2017年)」(金原出版)より作成

## 2) 治療の選択

治療法は、がんの進行の程度に基づいた標準治療を基本として、体の状態、年齢、本人の希望なども含めて総合的に検討し、担当医と患者がともに決めていきます。

膵臓がんではまず、手術ができるかどうかについて検討し、「切除可能」「切除可能境界」「切除不能」のどの状態であるかを調べます(図3)。手術ができる場合は、手術のみ、もしくは手術と薬物療法を組み合わせた治療を行います。がんが膵臓周辺の大きな血管を巻き込んでいたり、別の臓器に転移したりして手術ができない場合は、薬物療法や化学放射線療法を行います。

図3.膵臓がんの治療の選択



日本膵臓学会 膵癌診療ガイドライン改訂委員会編「膵癌診療ガイドライン2019年版 P93」(金原出版)改訂2019年10月 日本膵臓学会 HPにて公開([http://www.suizou.org/pdf/guide2019\\_P93.pdf](http://www.suizou.org/pdf/guide2019_P93.pdf))より作成

## 2 手術(外科治療)

膵臓がんの治療では、手術でがんを切除できると考えられる「切除可能」である場合、できる限り手術をします。

がんが周囲の血管を巻き込んでいるなどの理由で、手術でがんを取り切れるか判断が難しい「切除可能境界」である場合は、手術を行う前に、化学療法や化学放射線療法を行って、治癒につながる切除が可能か否かを再検討した後に、手術を行うことがあります。

### 1) 手術の種類

膵臓がんの手術には、ゆうもんりんおんぞん 幽門輪温存膵頭十二指腸切除術、あぜんい 亜全胃温存膵頭十二指腸切除術、膵体尾部切除術、膵全摘術があります。

#### (1) 幽門輪温存膵頭十二指腸切除術(PPPD)・亜全胃温存膵頭十二指腸切除術(SSPPD)

膵頭部を中心にがんがある場合、十二指腸、胆管、胆のうを含めて膵頭部を切除します。がんが胃の近くにある場合は胃の一部を、がんが血管を巻き込んでいる疑いがある場合は血管の一部も切除します。

これまでは、胃の2/3の切除を伴う膵頭十二指腸切除術(PD)が広く行われていました。最近では、できるだけ切除する範囲を少なくする、胃のすべてを残すPPPDや胃の大部分を残すSSPPDに変わりつつあります(図4,5)。切除後は、残った膵臓を小腸につなぎ合わせ、膵液が小腸に流れるようにします(再建手術)。同様に、胆管と小腸、胃と小腸もつなぎ合わせます。

図4. 幽門輪温存脾頭十二指腸切除術 (PPPD)で切除する範囲

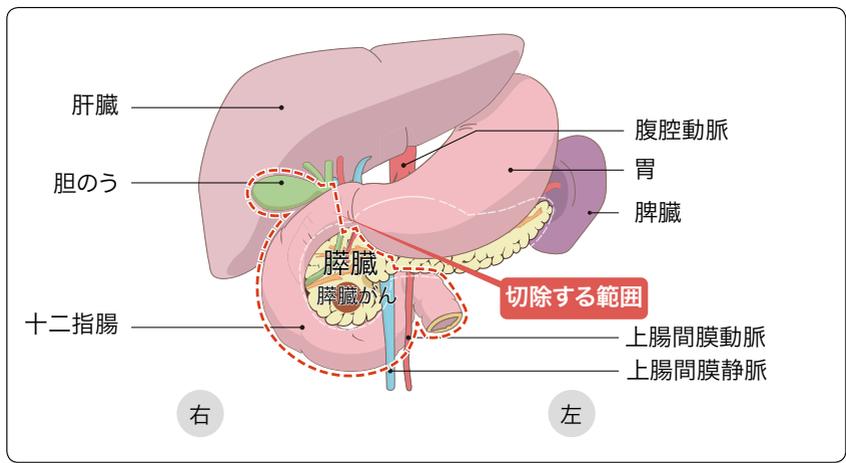
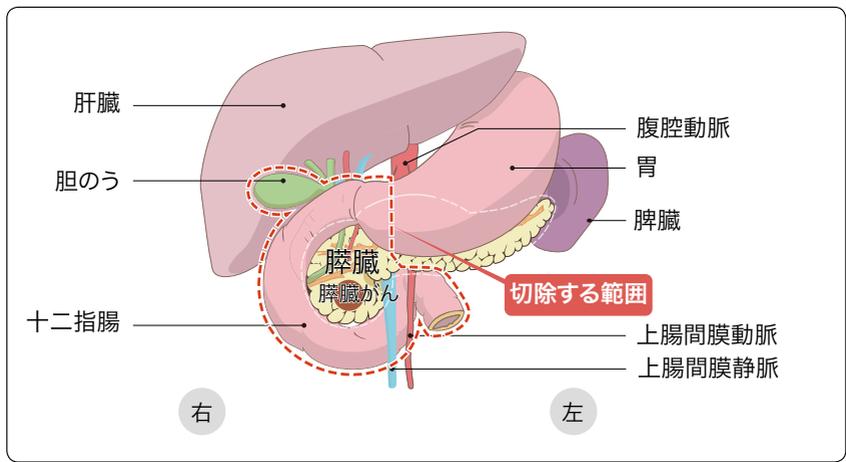


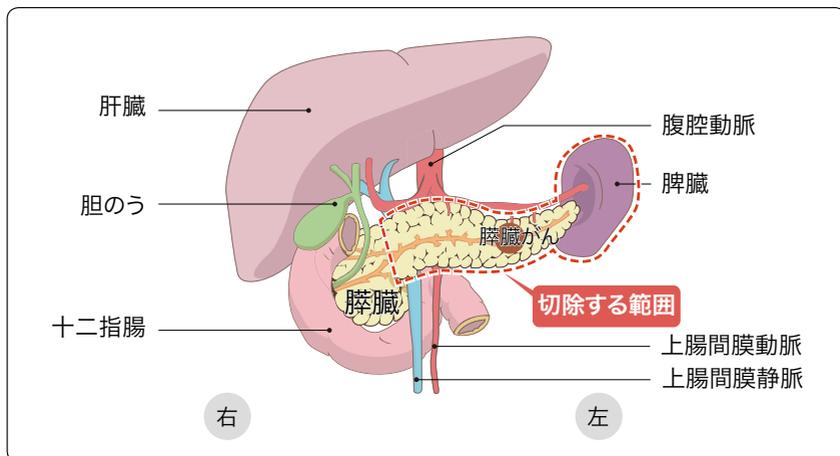
図5. 亜全胃温存脾頭十二指腸切除術 (SSPPD)で切除する範囲



## (2) 膵体尾部切除術

膵体尾部のがんの場合、膵臓の体部と尾部を切除します。通常は脾臓も摘出します。消化管は切除しないので、消化管同士をつなぎ合わせる再建手術は必要ありません(図6)。

図6. 膵体尾部切除術で切除する範囲



## (3) 膵全摘術

がんが膵臓全体に及ぶ場合は、膵臓をすべて摘出します。膵臓をすべて摘出することによって膵臓の機能が失われることになります。例えば、膵臓から出ていたインスリンや消化酵素が分泌されなくなることでこれらを補う治療を続けることが必要となります。

## 2) 手術後の合併症

手術方法により異なりますが、一般的には、膵尾部よりも膵頭部の切除のほうが、腸とつなぎ合わせる部位が多いため、回復に時間がかかります。また、がんの位置によっては、腸の動きを調整する神経も一緒に切除するため、下痢を起こしやすくなります。

### 3 放射線治療

膵臓がんでの放射線治療には、根治を目指す化学放射線療法と症状緩和を目的とした放射線治療の2つがあります。

#### 1) 化学放射線療法

放射線治療と化学療法(細胞障害性抗がん薬による治療)を組み合わせた治療です。明らかな遠隔転移はないものの、がんが膵臓周辺の大きな血管を巻き込んでいる場合に行われます。化学療法と組み合わせることで治療の効果を高めることが期待でき、標準治療の1つとして推奨されています。

#### 2) 痛みなどの症状緩和を目的とした放射線治療

骨転移などによる痛みなどの症状を和らげる1つの方法として、実施することがあります。

##### ● 放射線治療の副作用

放射線を当てる場所や放射線の量などによって症状は異なりますが、一般的には、皮膚の色素沈着、吐き気・嘔吐<sup>おうと</sup>、食欲不振、白血球の減少などです。まれに胃や腸の粘膜が荒れて出血することで、黒い便が出ることもあります。

## 4 薬物療法

膵臓がんの薬物療法では、細胞障害性抗がん薬、免疫チェックポイント阻害薬、分子標的薬を使います。

### 1) 術前補助化学療法・術後補助化学療法

手術でがんを切除可能な場合、手術の前や後に一定期間、化学療法を受けると、再発しにくくなったり、生存期間が延長したりすることが示されています。そのため、手術の前後に化学療法を行います。なお、病期が0期の場合には、手術の前後には化学療法を行いません。

### 2) 手術できない場合に用いる化学療法

手術ができない場合や再発した場合にも、がん自体の進行を抑え、延命および症状を和らげることを目的とした化学療法を行います。また、放射線治療と組み合わせた化学放射線療法を行うこともあります。

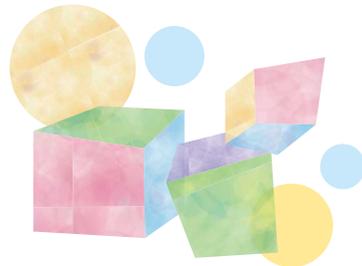
### 3) 化学療法後に進行・再発した場合に用いる薬物療法

化学療法を行っても進行・再発した場合には、それまでの治療で使っていないほかの薬での治療を行います。

### ● 化学療法の副作用

細胞障害性抗がん薬を用いた治療では、人によっては強い副作用が出ることもあります。特に、口や消化管などの粘膜、髪こつすいの毛、骨髄などの新陳代謝の盛んな細胞が影響を受けやすいため、口内炎、下痢、吐き気、脱毛などが起こることがあります。その他、全身のたるさや、肝臓や腎臓の機能に障害が起こることもあります。

多くの副作用は一過性で、症状を抑える薬剤も有効ですが、副作用が強い場合には、治療の休止や変更も検討されます。担当医から、治療の具体的な内容をよく聞き、不安な点やわからない点は十分に話し合った上で、納得できる治療を選びましょう。



## 5 緩和ケア／支持療法

がんになると、体や治療のことだけではなく、仕事のことや、将来への不安などの辛さも経験するといわれています。

緩和ケアは、がんに伴う心と体、社会的なつらさを和らげます。がんが診断されたときから始まり、がんの治療とともに、つらさを感じるときにはいつでも受けることができます。

なお、支持療法とは、がんそのものによる症状やがん治療に伴う副作用・合併症・後遺症を軽くするための予防、治療およびケアのことを指します。本人にしかわからないつらさについても、積極的に医療者へ伝えましょう。

がんによる痛みが強い場合には、非オピオイド鎮痛薬やオピオイド鎮痛薬が使われることがあります。

## 6 転移・再発

転移とは、がん細胞がリンパ液や血液の流れなどに乗って別の臓器に移動し、そこで成長することをいいます。また、再発とは、治療の効果により縮小したりなくなったりしたようにみえたがんが再び出現することをいいます。

### 1) 転移

膵臓がんは、がんが小さいうちから膵臓周辺のリンパ節や肝臓に転移しやすい特徴があります。また、腹膜播種<sup>ふくまくはしゅ</sup>といって、おなかの中にがん細胞が散らばって広がる場合があります。

転移すると、再度手術できる場合はまれで、薬物療法や放射線治療のほか、痛みや食欲の低下といった症状に応じた緩和ケアを行うことが一般的です。

### 2) 再発

再発した場合には、それぞれの患者さんの状況に応じて、総合的に治療方法を判断し、その後のケアを決めていきます。



## 5. 療養

### 1 日常生活を送る上で

病状や、手術の方法、治療の状況により、日常生活の注意点は異なります。自分の体調をみながら、担当医と注意点などをよく相談して無理のないように過ごしましょう。

### 2 経過観察

手術後も、回復の度合いや再発の有無を確認するために、定期的に通院して検査を受けます。通院の頻度は個別の状況により異なりますが、少なくとも手術後5年間は必要で、その後も継続して検査を受けることが勧められています。術後2年間は3～6カ月おきに、その後は6～12カ月おきに受診します。

診察では、黄疸の有無や血糖、肝機能、腫瘍マーカーなどを調べるための血液検査と、腹部の超音波（エコー）、CT、MRIなどの画像検査を行います。

規則正しい生活を送ることで、体調の維持や回復を図ることができます。禁煙、節度のある飲酒、バランスのよい食事、適度な運動などを日常的に心がけることが大切です。

## 診断や治療の方針に納得できましたか？

治療方法は、すべて担当医に任せたいという患者さんがいます。一方、自分の希望を伝えた上で一緒に治療方法を選びたいという患者さんも増えています。どちらが正しいというわけではなく、患者さん自身が満足できる方法が一番です。

**まずは、病状を詳しく把握しましょう。** わからないことは、担当医に何でも質問してみましょう。治療法は、病状によって異なります。医療者とうまくコミュニケーションをとりながら、自分に合った治療法であることを確認してください。

**診断や治療法を十分に納得した上で、治療を始めましょう。**

## セカンドオピニオンとは？

担当医以外の医師の意見を聞くこともできます。これを「セカンドオピニオンを聞く」といいます。ここでは、①診断の確認、②治療方針の確認、③その他の治療方法の確認とその根拠を聞くことができます。聞いてみたいと思ったら、「セカンドオピニオンを聞きたいので、紹介状やデータをお願いします」と担当医に伝えましょう。

担当医との関係が悪くならないかと心配になるかもしれませんが、多くの医師はセカンドオピニオンを聞くことは一般的なことと理解しています。納得した治療法を選ぶために、気兼ねなく相談してみましょう。

メモ ( 年 月 日)

- 病期（ステージ） [ I期 ・ II期 ・ III期 ・ IV期 ]
- 大きさ [                    ] cm位
- 広がり・深さ [                    ]まで
- リンパ節への転移 [ あり ・ なし ]
- 別の臓器への転移 [ あり ・ なし ]

## 受診の前後のチェックリスト

- 後で読み返せるように、医師に説明の内容を紙に書いてもらったり、自分でメモをとったりするようにしましょう。
  - 説明はよくわかりますか。わからないときは正直にわからないと伝えましょう。
  - 自分に当てはまる治療の選択肢と、それぞれの良い点、悪い点について、聞いてみましょう。
  - 勧められた治療法が、どのように良いのか理解できましたか。
  - 自分はどう思うのか、どうしたいのかを伝えましょう。
  - 治療についての具体的な予定を聞いておきましょう。
  - 症状によって、相談や受診を急がなければならない場合があるかどうか確認しておきましょう。
  - いつでも連絡や相談ができる電話番号を聞いて、わかるようにしておきましょう。
- ● —
- 説明を受けるときには家族や友人が一緒の方が、理解できて安心だと思えるようであれば、早めに頼んでおきましょう。
  - 診断や治療などについて、担当医以外の医師に意見を聞いてみたい場合は、セカンドオピニオンを聞きたいと担当医に伝えましょう。

参考文献：

厚生労働省ウェブサイト：がん登録 全国がん登録 罹患数・率 報告 平成29年報告：2020年（閲覧日2020年9月1日）<https://www.mhlw.go.jp/index.html>  
 日本膀胱学会ウェブサイト：膀胱診療ガイドライン2019 改訂：2020年（閲覧日2020年9月1日）<http://www.suizou.org/index.htm>  
 日本膀胱学会膀胱診療ガイドライン改訂委員会編。患者・市民・医療者をつなぐ膀胱がん診療ガイドライン2019の解説。2020年、金原出版。  
 日本膀胱学会膀胱診療ガイドライン改訂委員会編。膀胱診療ガイドライン2019年版 第1版。2019年、金原出版。  
 日本膀胱学会編。膀胱取扱い規約 第7版。2016年、金原出版。  
 日本臨床腫瘍学会編。新臨床腫瘍学 改訂第5版。2018年、南江堂。  
 UICC日本委員会TNM委員会訳。TNM悪性腫瘍の分類 第8版 日本語版。2017年、金原出版。

## 国立がん研究センター作成の本

### ●がんの冊子

各種がんシリーズ

がんと療養シリーズ 緩和ケア 他

がんと仕事のQ&A

### ●がんの書籍 (がんの書籍は書店などで購入できます)

がんになったら手にとるガイド 普及新版 別冊『わたしの療養手帳』

もしも、がんが再発したら

閲覧・入手方法

#### ●インターネットで

ウェブサイト「がん情報サービス」で、冊子ファイル (PDF) を閲覧したり、ダウンロードして印刷したりすることができます。

がん情報サービス <https://ganjoho.jp>

がん情報

検索

#### ●病院で

上記の冊子や書籍は、全国のがん診療連携拠点病院などの「がん相談支援センター」で閲覧・入手することができます。

上記の冊子・書籍の閲覧方法や入手先がわからないときは、「がん情報サービス」または「がん情報サービスサポートセンター」でご確認ください。

がん情報サービス  
サポートセンター



**0570-02-3410** ナビダイヤル  
**03-6706-7797**

受付時間：平日 10時～15時  
(土日祝日、年末年始を除く)

\*相談は無料ですが、通話料金をご利用される方のご負担となります。

### がんの冊子 各種がんシリーズ 膵臓がん

2008年9月 第1版第1刷 発行

2020年9月 第5版第1刷 発行

2021年11月 第5版第2刷 発行

編集：がん情報サービス がん情報編集委員会

発行：国立研究開発法人国立がん研究センター

〒104-0045 東京都中央区築地 5-1-1

協力者 (五十音順) 奥坂 拓志 (国立がん研究センター中央病院 肝胆膵内科)  
中村 雅史 (九州大学大学院 臨床・腫瘍外科)  
国立がん研究センター 患者・市民パネル

## 膵臓がん

国立がん研究センター



## がん相談支援センター について

がん相談支援センターは、全国の国指定のがん診療連携拠点病院などに設置されている「がんの相談窓口」です。患者さんやご家族だけでなく、どなたでも無料で面談または電話によりご利用いただけます。

相談された内容がご本人の了解なしに、患者さんの担当医をはじめ、他の方に伝わることはありません。

わからないことや困ったことがあればお気軽にご相談ください。

がん相談支援センターやがん診療連携拠点病院、がんに関するより詳しい情報はウェブサイトをご覧ください。

「がん情報サービス」 <https://ganjoho.jp>

がん情報

🔍 検索



つくるを支える

届けるを贈る

がん情報ギフト

国立がん研究センターは、皆さまからのご寄付で「確かな・わかりやすい・役立つ」がん情報をつくり、全国の図書館などにお届けするキャンペーンを行っています。ぜひご協力ください。