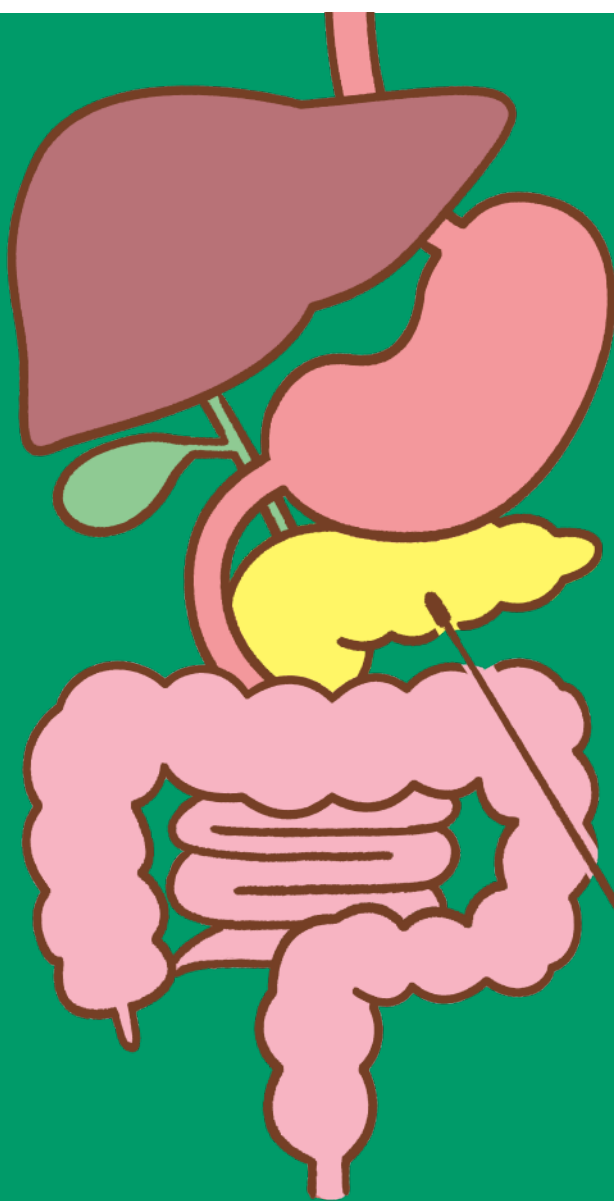




患者さんと
ご家族のための

慢性膵炎 ガイド 2023

編集 日本消化器病学会
協力学会：日本膵臓学会



慢性膵炎

について
お話しします



Q1

慢性膵炎とはどんな病気ですか？

膵臓は、さまざまな消化酵素を含む膵液を作り、十二指腸へ分泌して食べ物を消化するはたらきと、インスリンなどのホルモンを血液中に分泌して血糖をコントロールするはたらきを担っている臓器です。

慢性膵炎とは、長期間にわたって膵臓の炎症が持続することによって、この2つのはたらきが徐々に衰えてしまう病気です。本来食べ物を消化する膵液（消化酵素）が、膵臓自身を溶かす急性膵炎が繰り返すことで膵臓の正常な細胞（膵腺房細胞やランゲンハンス島）が徐々に破壊され、膵臓が硬くなったり（線維化）、膵臓のなかに石（膵石）ができたりします。原因として最も多いのは長期間にわたる多量の飲酒です。男性では8割、女性でも4割近くがアルコール性です。次に多いのは原因がよくわからないもので、女性では半数以上を占めます。慢性膵炎が多発する家系があり（遺伝性膵炎）、原因となる遺伝子の異常もわかってきています。

慢性膵炎は徐々に進行する病気で、基本的に完治することはありません^{※1}。一般的には40～50歳代で発症することが多く、お腹や背中の痛み、お腹の上のほうを押されると痛いなどの症状があります。腹痛は、お酒を飲んだあとや脂肪分をとりすぎたときに引き起こされやすいです。慢性膵炎を発症すると、5～10年程度にわたり頑固なお腹や背中の痛み、ときに急性膵炎の発作を繰り返します^{※2}。その間に消化酵素やインスリンなどのホルモンを作る組織が壊れていきます。その後、痛みは軽くなる、あるいはなくなりますが、今度は食べ物がうまく消化吸収できなくなるため栄養障害や体重減少、また糖尿病が発症してきます。

一般的な症状



お腹の痛み



背中の痛み

これらの症状をまったく感じないまま病気が進行する人もいます



なお、患者さんのなかには、はじめからお腹や背中痛みをまったく感じないまま病気が進行し、消化吸収障害や糖尿病を発症してはじめて慢性膵炎だとわかる人もいます。

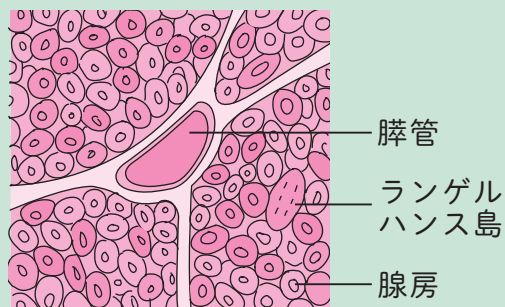
※1 早期(潜在期)のうちに適切な治療を受けることで、進行が止まったり改善することがあります。

※2 適切な治療を行うことで痛みをコントロールすることが可能です。

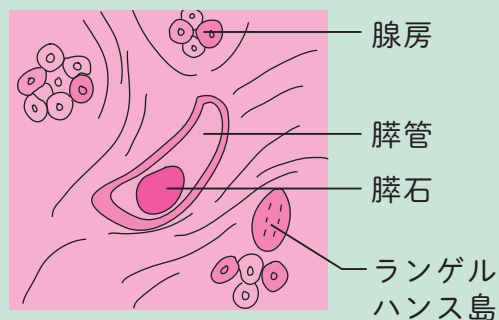
● 慢性膵炎の定義

膵臓の内部で徐々に炎症が起こり、正常の細胞が破壊されて線維組織に置き換わり、進行すると消化吸収不良や糖尿病を引き起こす症候群。

健康な膵臓



慢性膵炎の膵臓



Q2

慢性膵炎の患者さんはどれくらいいるのですか？ 患者さんの生活にはどんな影響があるのでしょうか？

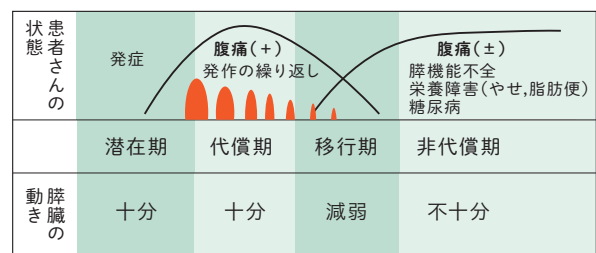
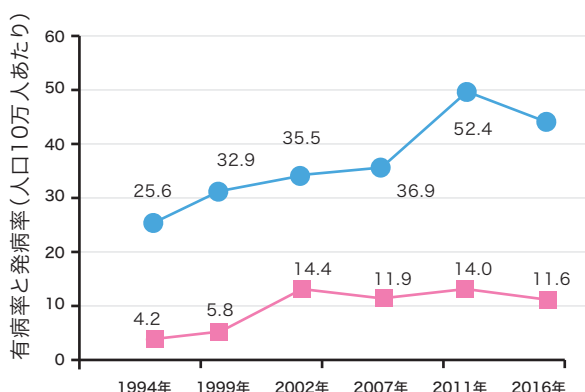
日本では数年おきに慢性膵炎の患者さんに関する全国調査が行われています。最近の調査では、2016年の1年間に慢性膵炎の治療を受けた患者さんは人口10万人あたり44.5人（全国で約5万7千人）、慢性膵炎を新たに発病した患者さんは人口10万人あたり11.6人と推計されています。これらの数は**1994年から増加傾向にありましたが、近年は欧米諸国と同程度と考えられています。**

慢性膵炎を発症すると、腹痛に悩まされることが多く、痛みのために食事ができなくなってしまうなど、日常生活にさまざまな影響を及ぼします。さらに慢性膵炎が進行すると、膵臓のはたらきが衰えることにより消化不良による栄養障害（やせ、脂肪便）を引き起こしたり、インスリンが減少して糖尿病になってしまうことがあります。

慢性膵炎の病期

慢性膵炎は、病気の進行過程によって「潜在期」、「代償期」、「移行期」、「非代償期」に分けられます。

「潜在期」から「代償期」では、膵臓の働きは保たれています。「代償期」では、腹痛を繰り返します（急性膵炎）。「移行期」になると、膵臓の働きが徐々に衰え、腹痛はしだいに軽くなります。「非代償期」では、慢性膵炎が進行して膵臓の働きが失われ、腹痛は軽減します（なくなることもあります）が、食べ物の消化と血糖値の調節が不十分となり、栄養障害や糖尿病を引き起こします。飲酒や喫煙の継続は病期を進行させてしまう恐れがあります。



飲酒や喫煙の継続

Q3

慢性膵炎はどうすれば診断できるのでしょうか？どんな検査をするのでしょうか？

慢性膵炎を診断するには、まずは Q1 に示したような症状が手がかりとなります。お腹や背中での痛み・違和感、消化不良などの症状から慢性膵炎が疑われたら、問診や血液検査に加えて、腹部レントゲン（X 線）、腹部エコー（超音波）、CT、MRI、超音波内視鏡などの画像検査を行い、慢性膵炎に特徴的な所見の有無を検討します。それぞれの画像検査には以下に示すような特徴があります。主治医と相談して必要な検査をぜひ受けてください。

● 腹部レントゲン（単純 X 線）検査

患者さんの苦痛がなく、低費用で検査でき、膵石症の診断に有用です。約 3 分の 2 の膵石は腹部レントゲン検査で見つけることができます。ただし、膵石を伴った進行した慢性膵炎の診断しかできないため、追加で別の画像検査を要することも少なくありません。

● 腹部エコー（超音波）検査

患者さんの体への負担はほとんどない検査です。慢性膵炎を疑う場合は、膵臓の大きさ、形、膵管の太さ、膵石の有無、嚢胞（膵臓の内部や周囲にできる水のたまった袋）の有無などを確認します。しかしながら、胃腸のガスの影響や内臓脂肪の影響を受けて、膵臓が見えにくい場合があります。

● CT 検査

腹部全体をみるのに優れ、比較的体への負担の少ない検査です。より詳しくみるために造影剤を使用することがあります。膵臓の大きさや形などが詳細に確認できるほか、周囲の臓器との関連を調べることができます。また、慢性膵炎に合併しやすい膵臓がんの診断にも有用です。

● MRI 検査

磁気を用いた検査です。膵胆管 MRI 検査（MRCP）は体への負担が少なく、主膵管の変化や拡張した分枝を調べることができます。さらに仮性嚢胞（膵炎や腹部の外傷により

生じる嚢胞) はよく描出されるため、進行した慢性膵炎の診断に有用です。後述する ERCP に比べると、膵管の細かな変化を見つけることは難しいですが、検査による合併症はほとんどないため、ERCP の代わりに画像検査として位置づけられています。MRCP は後述する早期慢性膵炎の診断にも用いられます。

● EUS(超音波内視鏡)検査

EUS は高性能の超音波診断装置が装着されている内視鏡です。胃や十二指腸の壁から膵臓に超音波をあて、膵臓全体、さらには胆管・胆嚢や周囲臓器を詳細に観察します。近年、この検査により早期(軽症)の慢性膵炎を診断できるようになりました。「反復する上腹部・背部痛」、「血中または尿中膵酵素値の異常」、「膵外分泌障害」、「1日 60g 以上の持続する飲酒歴または膵炎関連遺伝子異常」、「急性膵炎の既往」のうち 3 項目以上を満たし、EUS で特徴的な所見を認めれば「早期慢性膵炎」と診断されます。また、他の画像検査では診断が難しい小さな膵癌の発見にも有用です。

● ERCP(内視鏡的逆行性胆道膵管造影法)検査

内視鏡を使って、十二指腸にある膵管の出口から膵管内に造影剤を注入し、膵管の形態異常を最も明瞭にみる事ができる検査です。また、膵液を採取し膵癌診断にも用いられます。一方、膵管に刺激を与えるため検査後に急性膵炎を発症することがあるため、検査の実施については患者さんごとのリスクを考慮して慎重に判断します。



Q 4

慢性膵炎の治療はどのように しょうか？

慢性膵炎の治療は、病気の原因(アルコール性か他の原因か)、急性膵炎や腹痛・背部痛を繰り返す時期(代償期)、膵臓の働きが低下して消化吸収不良や糖尿病などがわるくなる時期(非代償期)、内視鏡的治療、外科的治療が必要な合併症などがあるかなどを調べて、それらに応じて生活指導や食事療法、お薬による治療を始めていきます。**慢性膵炎は病気の進行過程によって「潜在期」、「代償期」、「移行期」、「非代償期」の4つの時期に分けられ、治療はそれぞれの時期の症状や膵臓の機能がどれだけ保たれているかに応じて行います。**

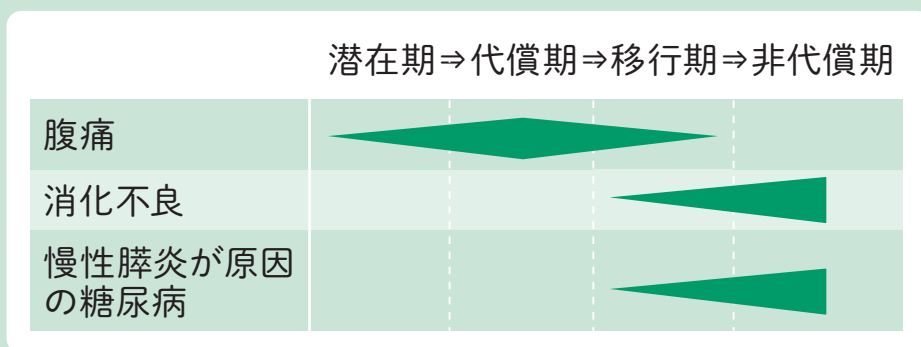
代償期の主な症状である腹痛・背部痛には非ステロイド性消炎鎮痛薬を使用します。腹痛・背部痛がよくなる場合には弱オピオイド鎮痛薬が用いられます。また、痛みの原因となる炎症を抑える蛋白分解酵素阻害薬の内服を行います。断酒と禁煙は腹痛消失に有効で、予後改善のためにも勧められます。食事をするとお腹が痛くなったり急性膵炎を繰り返す場合には、短期的に脂肪制限食にします。長期の過剰な脂肪制限は低栄養となるため気をつけなければなりません。これらが有効でない場合に、内視鏡的治療や、体外衝撃波結石破碎療法(ESWL)、外科的治療が適応となる場合もありますので、詳しくは主治医にご相談ください。

非代償期になると消化吸収不良の症状が出てきます。膵臓は食べ物を消化するための消化酵素を含む膵液を分泌して腸に送るはたらきがありますが、このはたらきがわるくなると、脂肪を中心とした食べ物をうまく消化できず栄養分が便に出てしまいます。そのため栄養状態がわるくなり、体重減少、筋力低下などが生じます。治療として、食べた食物の消化を助けるためのお薬である高力価膵消化酵素薬を食直後に内服します。慢性膵炎では膵液のなかのアルカリ成分も少なくなっているため、胃酸の量を少なくするためのお薬を追加することもあります。非代償期は栄養不良にならないようにするために脂肪制限はしません。健康な人と同程度のカロリー、脂肪、蛋白質を食事で摂取し、十分量の高力価膵消化酵素薬を内服して、栄養状態、体重、筋肉量、骨密度などを正常に保つようにすることが大切です。

さらに、非代償期では血糖値の調節が不十分となり、糖尿病を発症しやすくなります。

す。慢性膵炎になると、膵臓から分泌される血糖値を下げるホルモン（インスリン）のはたらきが弱まり血糖値が上昇します。また、低血糖（血糖値が下がりすぎる）のときに血糖値を上げるホルモン（グルカゴン）のはたらきも弱くなるため、低血糖が長引きやすくなることにも注意が必要です。これらに対しては糖尿病治療のためのお薬を用います。一般的に多い2型糖尿病とは原因が異なるため、食事療法の方法が違います。非代償期で消化吸収不良と糖尿病がある場合には、一般の糖尿病のようなカロリー制限をしてしまうと栄養状態がさらにわるくなり、低血糖を繰り返すことがありますので、一律なカロリー制限は行われません。血糖上昇に対しては、インスリン注射などで糖尿病治療を強化します。

実際の治療では、患者さんの状態や検査結果などを踏まえて治療方針を決めることが必要となるため、主治医とよくご相談ください。



膵臓がはたらかない→糖尿病がわるくなる



食べたものが消化できない



栄養不良、体重減少、筋力低下、骨密度低下

Q5

慢性膵炎と診断されたらどんなことに気をつければよいのでしょうか？

慢性膵炎の患者さんは、お腹や背中の痛みの治療や、栄養状態の改善、また合併症があらわれた場合に速やかに診断するために、長期間にわたって専門医療機関への通院・治療を続ける必要があります。医師や医療スタッフのサポートを受けて、根気よく治療を進めましょう。

痛みがある時期とない時期ではお薬や適切な食事のしかたが異なります。また、とくに強い痛みがあると生活に支障をきたすことから、そういったときは我慢せずに、日ごろから主治医とよく相談することをお勧めします。

アルコールが原因の慢性膵炎の患者さんでは、飲酒によりしばしばお腹や背中の痛みを引き起こします。大量にお酒を飲み続けると、膵臓の炎症による強い痛みが繰り返し起こり、そのたびに膵臓の細胞が少しずつ壊れていきます。だんだんと消化酵素の分泌が減り、消化不良や栄養不良が進み、やがて糖尿病を発症します。また、進行すると膵臓がんを発症するリスクが増加します。

残念ながら、ここまでなら飲んでもよいというお酒の安全な量はありません。病気の進行を防ぐにはお酒を一切飲まない「断酒」が必要です。とくに糖尿病を発症した患者さんでは低血糖などにつながり危険です。断酒に成功した患者さんでは、痛みの程度や回数が弱まり、病気の進行が遅くなります。

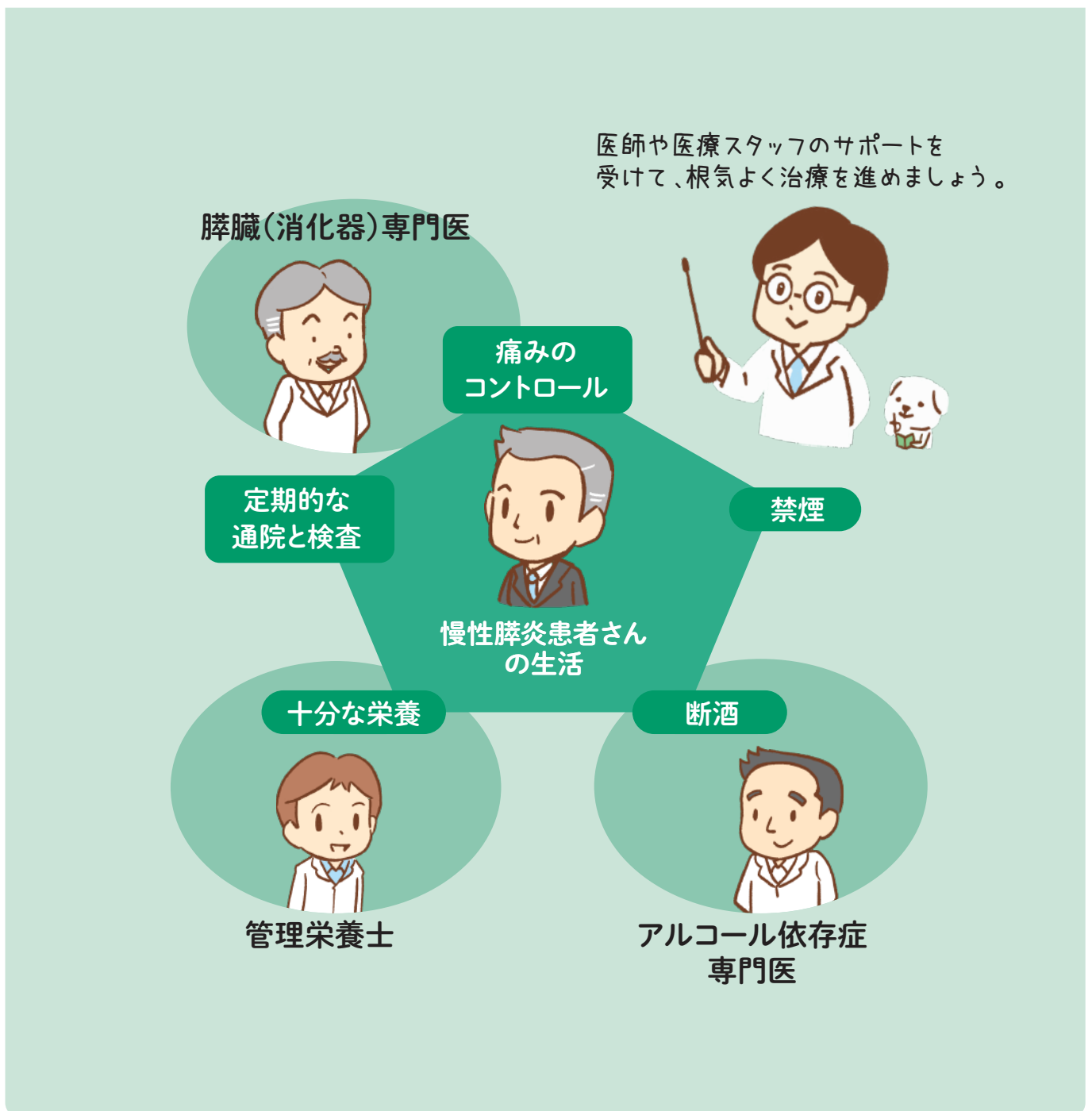
また、**タバコも慢性膵炎を進行させるため、禁煙するように心がけましょう。**



慢性膵炎患者さんの日常生活のポイント

慢性膵炎の患者さんは、この病気と長く付き合っていくことになります。患者さん自身が自分の膵臓の状態を理解し、断酒、禁煙、食事、お薬などの日常の生活をうまくコントロールすることが大切です。ご家族にも理解していただき協力が得られるとよいでしょう。

お腹や背中への痛みは繰り返し続く時期とおさまる時期がありますが、気づかないうちに糖尿病を発症したり、栄養状態がわるくなってしまうことがあるため、通院・治療は途切らせずに続けることが重要です。



Q 6

慢性膵炎と診断されたらどんな食事をすればよいのでしょうか？

慢性膵炎の患者さんの食事療法で大切なことは、「栄養価が高く、また、お腹の痛みが出にくい食べ物を選ぶこと」です。

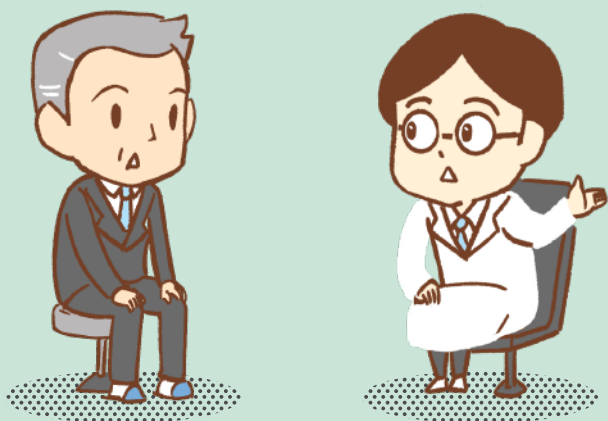
慢性膵炎と診断されても、基本的にカロリー制限は必要ありません。非代償期では、糖尿病を合併していることが多いためカロリーを制限しがちですが、やせている患者さんでは、さらに体重が減少することになるため、主治医の先生と相談しながら体重管理を行ってください。通常、1日あたり「 $30\sim 35\text{kcal}\times\text{標準体重}^*(\text{kg})$ 」は必要です（たとえば、標準体重60kgの人であれば「 $30\sim 35\text{kcal}\times 60\text{kg}=1,800\sim 2,100\text{kcal}$ 」となります）。

基本栄養素(蛋白質、炭水化物、脂肪)のうち、慢性膵炎の患者さんが注意しなければならないのは脂肪です。お腹に痛みなどの症状があるかないかにより、どれだけ脂肪をとってよいかは異なります。お腹に痛みなどの症状がある場合はしっかりと脂肪を制限しなくてはなりません。一方、症状がなければ脂肪をとりすぎないように気をつければ大丈夫です(1日あたり40~70g)(日本人の平均脂肪摂取量は1日あたり約60g)。以前は、慢性膵炎と診断された人には、一律に脂肪を控えてもらっていましたが、今では痛みなどの症状がない場合は脂肪をとるように推奨しています(膵消化酵素薬の内服が必要な場合があります)。慢性膵炎が進行し、膵臓のはたらきが低下すると食べ物を消化する力が低下します。とくに脂肪の消化吸収がわるくなりやすく、その場合には生きていくのに必要な必須脂肪酸や脂溶性ビタミン(ビタミンA、D、E、K)の吸収もわるくなります。そのため、慢性膵炎の食事療法では、病状に応じて膵消化酵素薬を十分量服用することが大切です。なお、代償期では基本的に動物性脂肪をとりすぎることはできませんが、湯引きなどの調理法の工夫や、植物性脂肪や魚類から適切な量の脂肪をとることは可能です。

また、お薬として利用できる栄養剤には、脂肪をほとんど含まないものがありますので、お腹に痛みなどの症状がある際に利用することで、膵臓への負担を避けつつ摂取カロリーを補い、栄養バランスを整えることができます。また、管理栄養士による栄養指導を受けることもよいでしょう。

Q4、Q5でも示したように、実際の治療は食事療法だけでなく、薬物療法や生活指導などを含めて総合的に行うため、主治医とよくご相談ください。

※標準体重(kg)=身長(m)×身長(m)×22



Q7

慢性膵炎は治る病気なのでしょうか？進行したらどうなるのでしょうか？

慢性膵炎は、膵臓の細胞が線維組織に置き換わる病気で、徐々に進行してゆき基本的には治ることはありません。そのため、慢性膵炎をわるくする要因をできるだけ少なくして進行しないように気をつけることが大切です。

慢性膵炎では初期の段階からお腹や背中痛みが出現することが多く、経過のなかではこの痛みが一番つらい症状です。飲酒や脂肪のとりすぎにより痛みは強くなり、痛みが長く続けば続くほど、慢性膵炎は進行します。進行を遅らせるには、痛みが出ないような日常生活、断酒や禁煙を心がけ、食生活にも気を配ることが大切です。慢性膵炎は進行すると、痛み以外の症状も出てきます。まず膵臓で分泌されている消化酵素の量が減り、消化する力が弱まり、やがて下痢や脂肪便（便器のなかに油が浮くような便）がみられるようになります。栄養を十分に吸収できなくなることで、しばしば体重減少もみられます。さらに進行すると、血糖値を下げるホルモンであるインスリンが出なくなり、糖尿病が発症します。この段階まで進むと痛みはかえってなくなることが多いのですが、膵臓の機能自体が果たされなくなり、さまざまな不具合が出てきます。また、慢性膵炎が進行すると膵臓がんになる確率が増加します。一般的に慢性膵炎は5～15年の時間をかけて、少しずつ進行していきます。少し痛みがあるくらいの初期の段階で進行しないように気をつければ、膵臓の機能が保たれ、膵臓がんを発症する危険も少なくなります。気をつけてほしい9つのことを守りましょう。

進行すると…

体重減少
下痢
脂肪便



- 1 油ものをとりすぎない
- 2 辛いものをとりすぎない
- 3 便秘にさせない
- 4 脱水に気をつける
- 5 よくかんでゆっくり食べる
- 6 ストレスを避ける
- 7 お酒を飲まない
- 8 タバコを吸わない
- 9 規則正しい生活を心がける

9つを守り
ましょう！



Q 8

お酒をやめるにはどうすればよいのでしょうか？喫煙も影響しますか？

お酒は慢性膵炎にわるい？

慢性膵炎の約 7 割はお酒が原因です。慢性膵炎の患者さんが飲酒を続けると、お酒により慢性膵炎が進行してしまうことや、社会生活をうまく送れなくなることで、寿命を縮めることが知られています。ご家族のためにもやめるべきです。

お酒はどうやって止める？

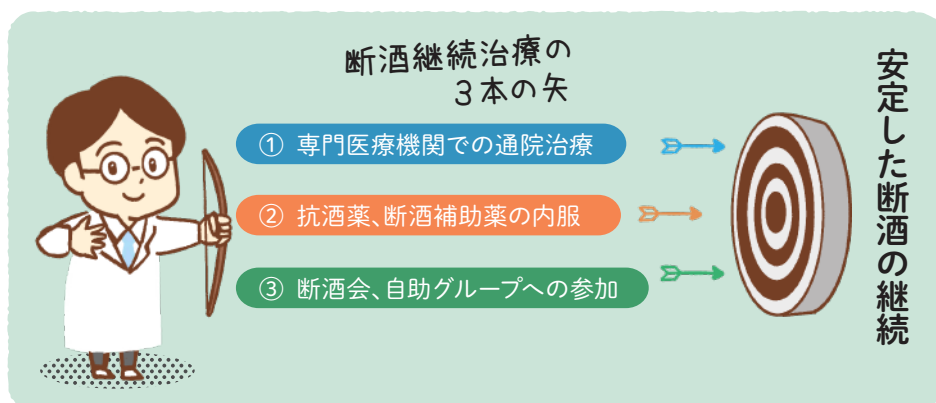
アルコール依存症と同じ治療が必要です。患者さん自身が強い決意を持って今後一滴もお酒を飲まない「断酒」を決意することが重要です。そして、そのためにはご家族の理解と協力が必要です。断酒治療は、根気よく行いましょう。

患者さんに断酒を行う意思があっても、アルコール依存症ではお酒を止めることでイライラや、手の震え、発汗、幻覚などの禁断症状を起こしてしまうことがあります。

どうしても自分では断酒できない場合や、せっかく断酒を始めても、お酒を飲みたい気持ちに勝てず再びお酒を飲んでしまう人も少なくありません。このような場合には、アルコール依存症の専門病院へ紹介してもらうことも考えて下さい。専門病院では、お酒を飲むと気分がわるくなるはたらきをもつ抗酒薬や、お酒を飲みたい気持ちそのものを抑える断酒補助薬による治療を必要に応じて行います。さらに断酒会などの自助グループへ参加することも効果があります。

タバコもやめなければならない？

喫煙は、慢性膵炎の進行を早めるだけでなく、膵臓がん発生のリスクを高めます。禁煙は断酒と同じように、とても重要な治療です。しかし、喫煙者の 7 割はニコチン依存症といわれており、なかなか禁煙できない方が多いのが問題です。条件を満たせば、禁煙外来を受診しニコチン製剤やニコチン離脱症状をやわらげる薬剤を用いた治療を受けることができます。



日本消化器病学会ガイドライン委員会

担当理事	糸井 隆夫	東京医科大学消化器内科
副担当理事	磯本 一	鳥取大学消化器腎臓内科学
委員長	渡辺 純夫	順天堂大学消化器内科
委員	島田 光生	徳島大学消化器・移植外科学
	福田 眞作	弘前大学消化器血液内科学
	田妻 進	JR 広島病院
	宮島 哲也	梶谷綜合法律事務所

慢性膵炎診療ガイドライン委員会

作成委員長	伊藤 鉄英	福岡山王病院膵臓内科・神経内分泌腫瘍センター
作成副委員長	清水 京子	新宿三井ビルクリニック
委員	入澤 篤志	獨協医科大学内科学(消化器)講座
	大塚 隆生	鹿児島大学消化器・乳腺甲状腺外科
	大原 弘隆	名古屋市立大学医学部附属西部医療センター
	菅野 敦	自治医科大学附属病院光学医療センター内視鏡部/内科学講座消化器内科学部門
	木田 光広	北里大学消化器内科学
	阪上 順一	市立福知山市民病院消化器内科
	佐田 尚宏	自治医科大学消化器一般移植外科
	竹山 宜典	大阪暁明館病院
	田原 純子	東京女子医科大学消化器内科
	廣田 衛久	東北医科薬科大学内科学第二(消化器内科)
	藤森 尚	九州大学病院肝臓・膵臓・胆道内科
	正宗 淳	東北大学消化器内科
評価委員長	下瀬川 徹	みやぎ県南中核病院企業団
評価副委員長	杉山 政則	東京労災病院
委員	石黒 洋	名古屋大学総合保健体育科学センター
	岡崎 和一	関西医科大学香里病院
	神澤 輝実	がん・感染症センター都立駒込病院
	宮川 宏之	JA北海道厚生連札幌校生病院消化器内科(胆膵内科)
オブザーバー	片岡 慶正	市立大津市民病院
作成協力者	植田 圭二郎	九州大学病院肝臓・膵臓・胆道内科
	大野 隆真	九州大学病院肝臓・膵臓・胆道内科
	亀井 敬子	近畿大学外科・肝胆膵部門
	菊田 和宏	東北大学消化器内科
	小山 友季	亀岡市立病院消化器内科
	澤井 裕貴	舞鶴医療センター消化器内科
	十亀 義生	京都府立医科大学消化器内科
	提中 克幸	医療法人社団神野医院
	高田 智規	京都府立医科大学消化器内科
	高松 悠	福岡山王病院膵臓内科・神経内分泌腫瘍センター
	滝川 哲也	東北大学消化器内科
	竹野 歩	九州大学病態制御内科学
	竹村 圭祐	京都府立医科大学付属病院北部医療センター消化器内科
	寺松 克人	九州大学病院肝臓・膵臓・胆道内科
	能登原 憲司	倉敷中央病院病理診断科
	濱田 晋	東北大学消化器内科
	林 香月	名古屋市立大学消化器・代謝内科学
	松本 一秀	九州大学病院病態制御内科学
	三宅 隼人	京都府立医科大学消化器内科
	保田 宏明	済生会滋賀県病院消化器内科
	山宮 知	獨協医科大学内科学(消化器)講座

患者さんご家族のための慢性膵炎ガイド2023

2023年11月30日発行

編集 一般財団法人 日本消化器病学会

©The Japanese Society of Gastroenterology, 2023