

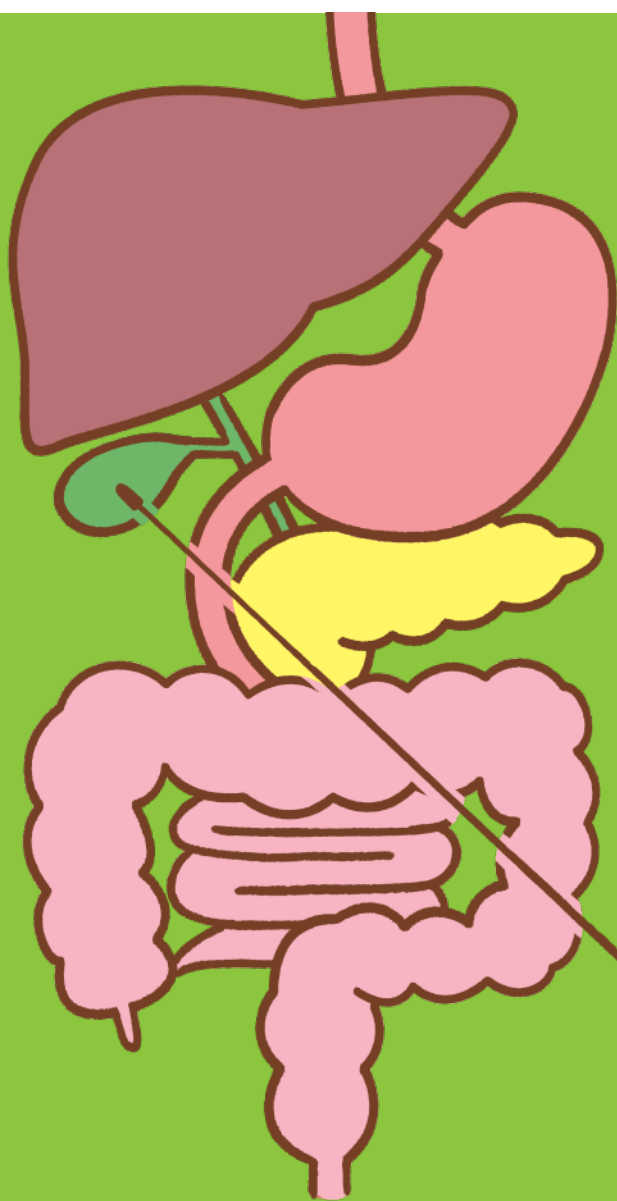


患者さんと
ご家族のための

胆石症 ガイド 2023

編集 日本消化器病学会

協力学会：日本消化器内視鏡学会
日本胆道学会



胆石症
について
お話しします

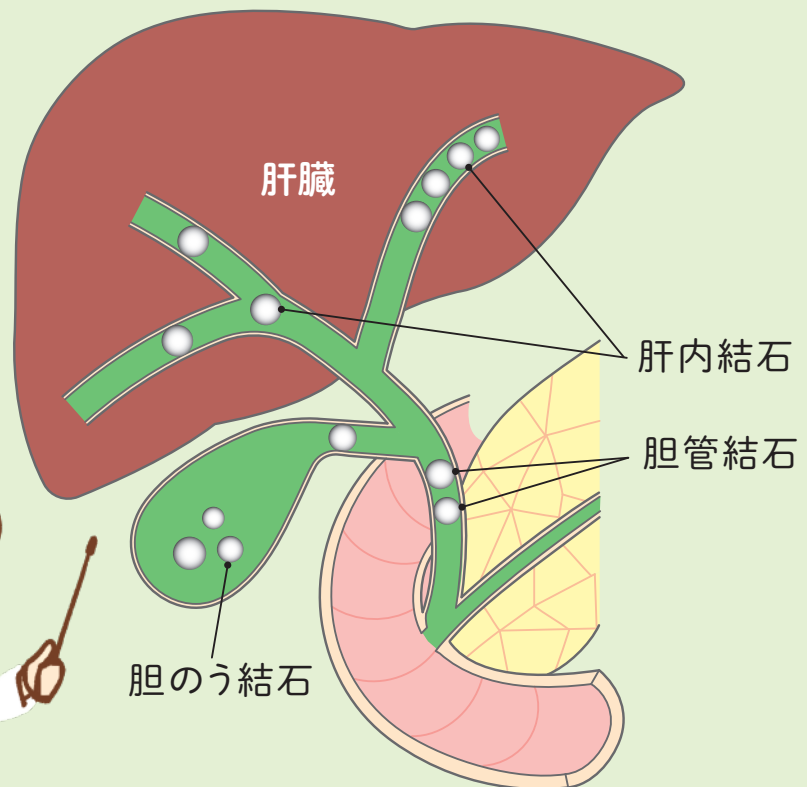


Q1

胆石症ってどんな病気ですか？

胆汁は肝臓で1日に600-1000ml程度作られる黄褐色で透明の液体で、胆管という管(くだ)を通して十二指腸に流れ出します。胆管の途中に胆のうという袋状の貯蔵庫があり、ここで胆汁が濃縮され、食物が十二指腸に入ってくると十二指腸に分泌され、食物中の脂肪分やビタミンの消化・吸収を助けます。**この胆汁の流れ道の中に石(胆石)ができる病気を、胆石症といいます。**胆石のできる部位によって、「胆のう結石」、「総胆管結石」、「肝内結石」に分けられます。胆石症の多くは胆のう結石で約80%を占め、総胆管結石は約20%、肝内結石は約2%の頻度です。Q3の項で示すようななかの症状、全身の症状を引き起こし、治療が必要となることが少なくありません。**日本人の胆石保有率は食生活の欧米化や高齢化などにより年々増加しているといわれています。**

胆のう結石が
約80%と
もっとも多い

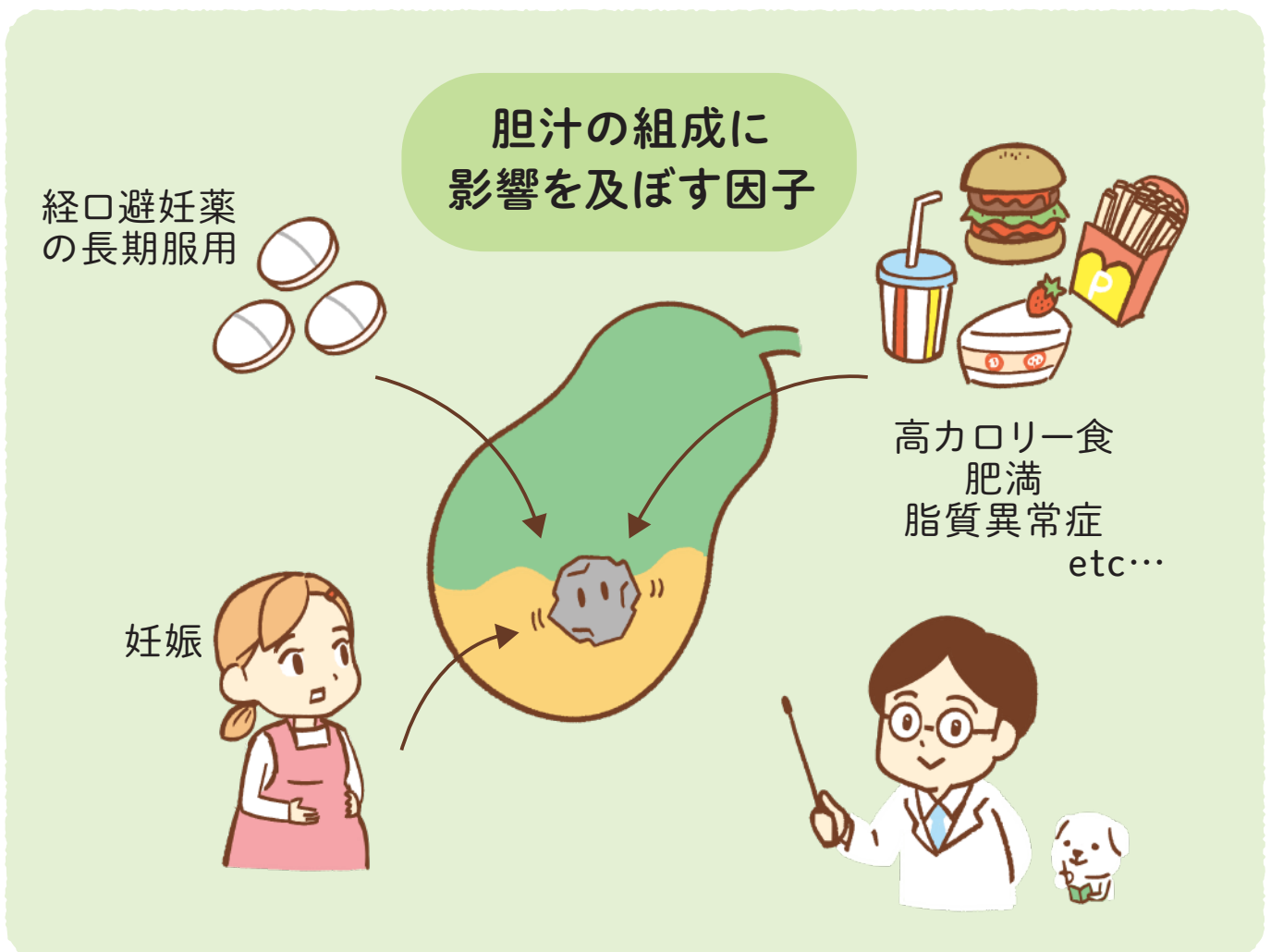


Q2

胆石ってどうしてできるのですか？

胆石は、胆汁に含まれる成分が固まって形成されます。コレステロール石と色素石の2種類に分けられます。コレステロール石は、胆汁のコレステロール濃度が高いときに結晶化して胆石になります。色素石ではビリルビンカルシウム石といわれる胆石が多く、胆汁に細菌が感染することが原因と考えられています。

胆汁の組成に影響を及ぼす因子として、高カロリー食、妊娠、長期間の経口避妊薬、極端な体重減少、肥満、脂質異常症などがいわれています。さらに、腸の切除、クローン病、肝硬変なども胆汁中のビリルビンの濃度を上げ、胆石ができやすくなるとされています。絶食や過度のダイエット、胃を切除した後では、胆のうの働きが悪くなり胆石ができやすくなります。



Q3

胆石症ではどのような症状が起きますか？

胆石症では右の肋骨の下の部分やみぞおちの痛み（胆道痛といいます）がみられ、右肩に抜けるような痛みが起こる場合もあります。食後少しして症状が出ることも多いのも特徴です。胆石が胆汁の流れを妨げるような場所にある場合には、白目の部分や皮膚が黄色くなる黄疸（おうだん）がみられることもあります。通常は便に混じって排泄される胆汁が、胆石により流れがせき止められたために血液中に入るようになり、黄疸が起こります。黄疸になると、皮膚がかゆくなったり、褐色から黒色の尿（ビリルビン尿といいます）が出たりします。胆石のあるところに細菌が感染すると、高い熱が出るようになります。胆のうで起こると急性胆のう炎、胆管で起こると急性胆管炎と診断されます。適切な治療が行われないと、細菌を含んだ胆汁が血液中に逆流し、敗血症というきわめて重い病気を引き起こします。

胆石症になっても、胆嚢結石では8割の人が、また総胆管結石では2～3割の人は自覚症状がありません。このような場合には無症状胆石と呼ばれます。

食後しばらくして
胆道痛



黄疸



白目の部分が
わかりやすい

Q4

胆石症(胆のう結石/総胆管結石/ 肝内結石)が疑われたら、どのよう な検査が必要ですか？

Q3 のような症状で医療機関を受診すると、胆石症を考慮して検査が計画されます。**胆石の存在を検出するために画像診断検査が行われます。**検査法としては、腹部超音波検査、CT(コンピュータ断層法)、MRCP(磁気共鳴胆管膵管撮像法)、EUS(超音波内視鏡検査)、ERCP(内視鏡的逆行性胆管膵管造影法)などがあり、患者さんの状態、疑われる胆石の存在部位などに応じて、苦痛の少ない検査を基本に決定されます。

腹部超音波検査は「おなかの聴診器」と呼ばれ、プローブという装置をおなかにあてる検査法で、患者さんの負担はほとんどありません。魚群探知機と同じ原理で胆のうの中にある胆石(胆のう結石)を見つけ出すことができます。また、胆のう炎が起きているかどうかもよくわかります。胆石が総胆管の中にある総胆管結石の場合には、腹部超音波検査でこれを描出することは多くの場合困難です。



腹部超音波検査



MRI



CT

胆石症を疑わせるような症状や採血での異常があるにもかかわらず、腹部超音波検査で結石がはっきりしない場合には、CT や MRCP を受けるようになります。CT は X 線を利用しておなかの中を画像として表示する方法で、患者さんは検査台に寝ているだけで装置が動き情報を集め、短時間で検査が終わります。必要に応じ造影剤を使って撮影するようになります。X 線被曝があること、造影剤により気分不快やショックをきたすことがあります。MRCP は磁力を利用しておなかの画像を描出する方法です。CT と同じように検査台に横になっている間に画像を作るための情報が集められます。X 線被曝がなく負担の少ない検査ですが、CT より検査時間が長く、閉所恐怖症や体内に金属の入っている方、刺青のある方では受けることができない場合があります。

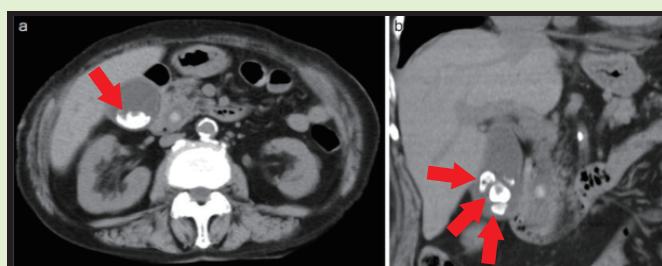
EUS は内視鏡（いわゆる胃カメラ）の先端に小さな超音波プローブの付いた装置で、口から体の中に挿入し、胃や十二指腸の壁を通して超音波を胆のうや胆管にあてて、胆石があるかないか、胆のうや胆管の壁に異常がないかを調べます。

ERCP は、内視鏡を十二指腸に挿入し、胆汁の出口である十二指腸乳頭から胆管に造影剤を注入して胆石の有無をみる方法で、胆管の結石を診断次第、直ちに治療できるという特徴があります。検査・治療後絶飲食となるため、入院が必要です。

EUS や ERCP といった内視鏡を使っでの検査では、低率ですが消化管穿孔、出血、膵炎などの偶発症が起こる場合があります。



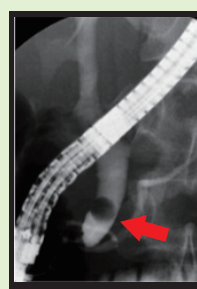
胆のう結石症
(腹部超音波検査)



胆のう結石 (CT)



胆管結石 (MRCP)



胆管結石 (ERCP)



Q5

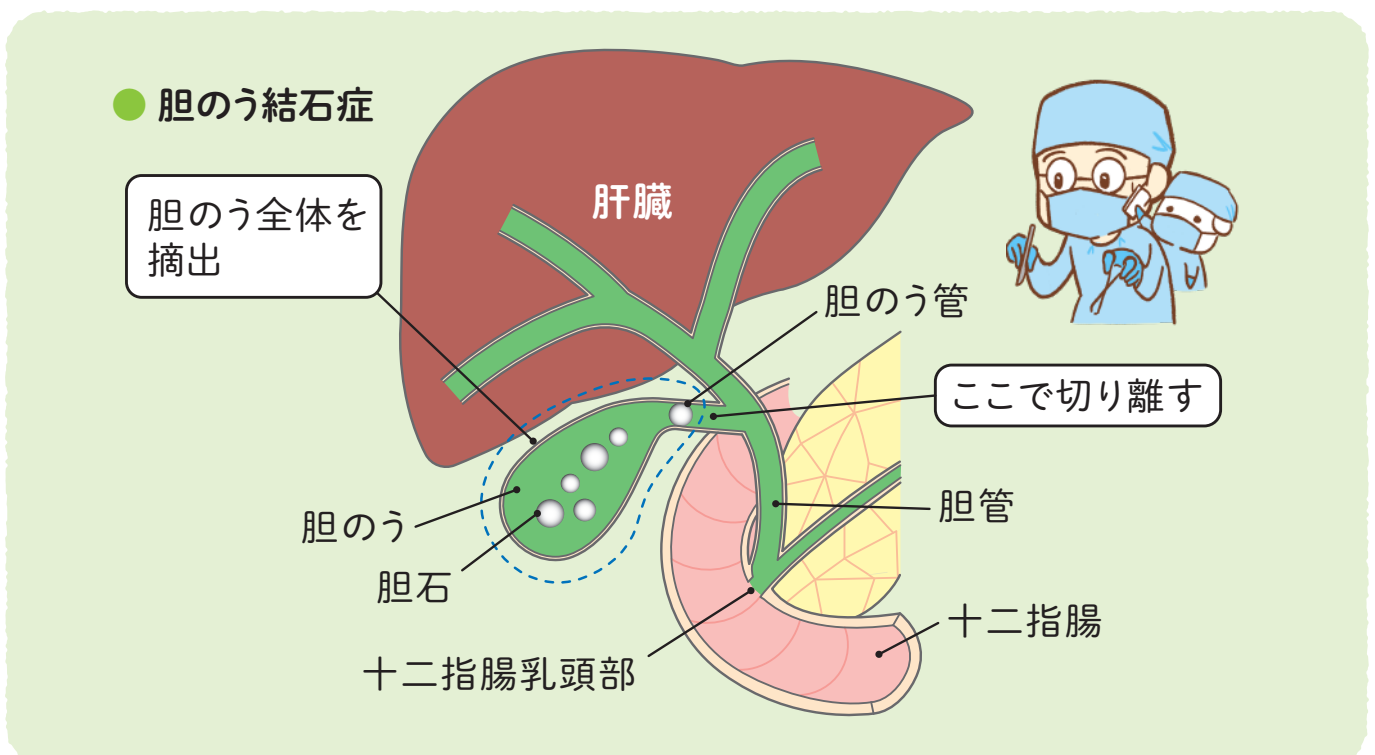
胆石症(胆のう結石/総胆管結石/肝内結石)の治療について教えてください。

胆石症は結石のある場所によって治療法が異なります。

1)胆のう結石

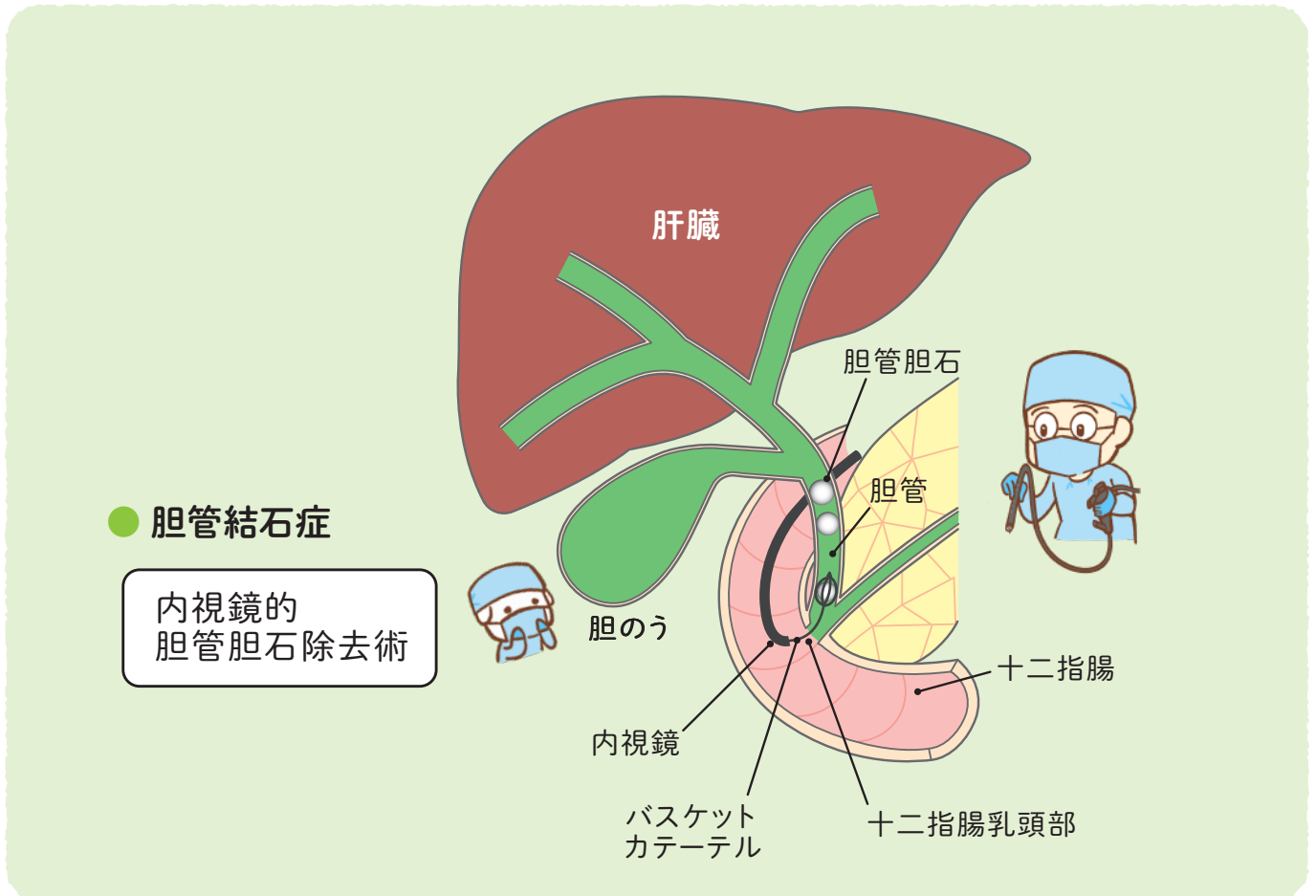
まず胆のう結石ですが、無症状の場合には、胆のうにがんの合併のないことを確認したうえで、治療を行わず定期的に経過観察することも可能です。何らかの症状がある場合には、手術による治療が原則です。胆のう結石では胆のうの結石だけを取り除いても再発してまた手術が必要となるため、胆石を作る胆のうが悪いという考え方で胆石といっしょに胆のうを取り除く手術を行います。現在では小さい傷口で手術後の痛みも少なく数日で退院できる、腹腔鏡下胆のう摘出術が広く行われています。胆のう炎を繰り返すなどして癒着のひどい場合、胆のうがんの合併が疑われる場合などは開腹手術となります。これらの手術は100%安全とはいかず、胆のう手術に関連して0.4%に重い合併症が起こると報告されています。

いくつかの条件を満たすコレステロール石では飲み薬で石を溶かすことが可能ですが、年単位で薬を飲み続ける必要があること、対象となる胆石は限られ、胆のうの機能に問題がないことなどの制約があります。



2) 総胆管結石

総胆管結石は症状を示すことが多く重症となるリスクもあるため、診断された場合には原則的に治療が必要です。治療法には内視鏡的な方法と外科手術があります。どの治療法を行うかは、総胆管結石の大きさや数、胆のう結石を合併しているかどうか、患者さんの状態などを考慮して決定されます。

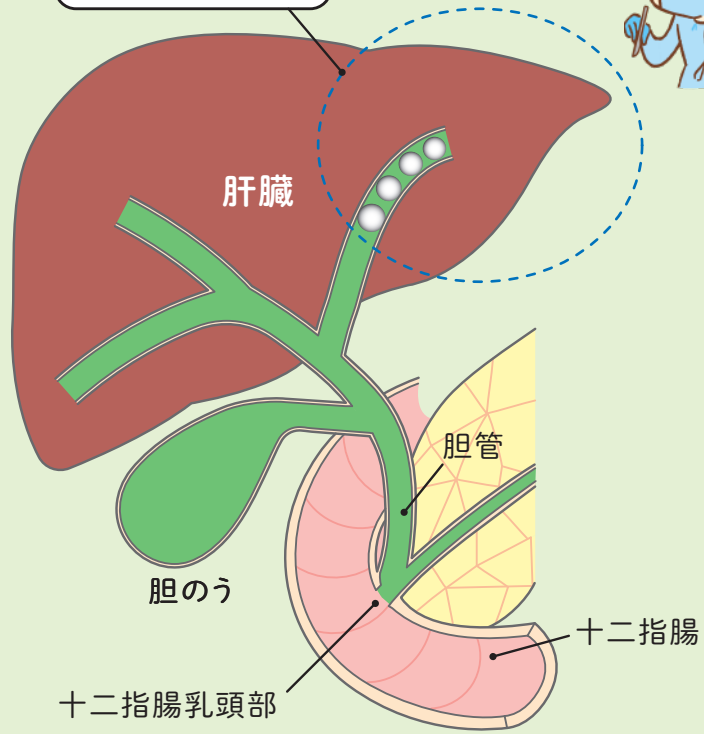


3) 肝内結石

肝内結石症は肝内胆管がんを合併することがあり、この場合には肝臓の一部を切除することを含めた肝内胆管がんの治療を進めます。肝内胆管がんの合併がみられないものの、結石ができてることにより肝臓が小さくなっている(萎縮)、症状がある、胆管に狭いところがあり胆汁の流れが悪くなっているなどの場合には、外科手術、内視鏡治療が行われます。状況に応じて結石のみを取り除いたり、周りの肝臓を含めて切除し結石を取り除くようにします。がんの合併がなく症状も特にない場合には、様子を見ることも可能と考えられています。肝内結石は肝臓や胆管の手術を受けた方に行うことができ、がんの合併がないかを見きわめ、あればがんに対する治療を、ない場合には内視鏡的または外科手術により結石を取り除く治療を行います。

● 肝内結石症

結石を含めて
肝臓を切除



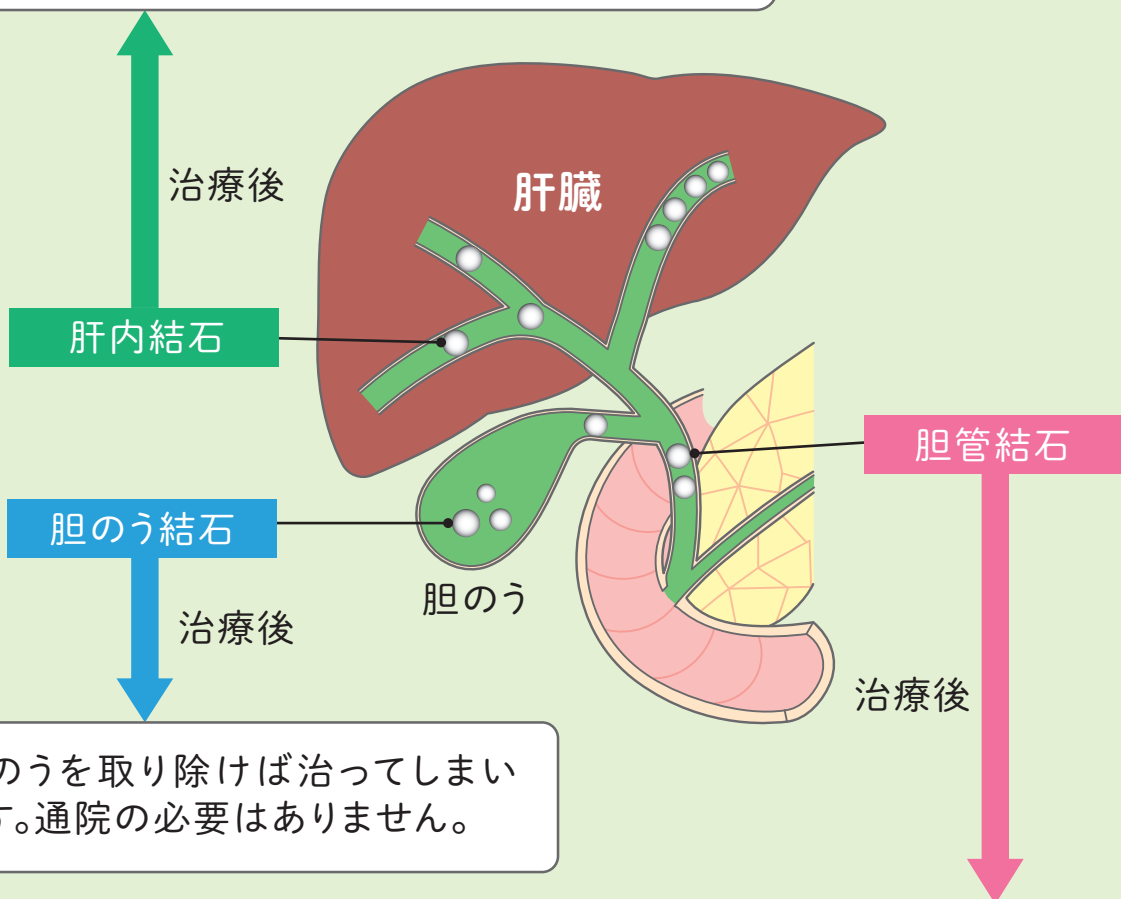
Q 6

胆のうは取ってしまっても大丈夫でしょうか？

胆のう炎を起こしたり胆道痛発作を繰り返す場合には、そのような状況をもたらす胆石を胆のうごと切除することが根本的な治療になります。胆のうを取ってしまった後は流れ道である胆管が胆汁の分泌機能を担って、脂肪分やビタミンの消化・吸収に影響がないとされています。下痢その他の消化器症状がみられる場合がありますが、胆のうを取ったことにより起こる不都合よりも胆のう炎や胆石発作に悩まされなくなる、食事制限が不要になるなどのメリットの方が大きいとされ、胆のう結石に対しては手術で胆のうを取ってしまう治療がよいと考えられています。



再発やいろいろな合併症があります。定期的に通院し、採血や腹部超音波検査、CT、MRCPを必要に応じて受けることが重要です。



胆のうを取り除けば治ってしまいます。通院の必要はありません。

再発することがあります。通常健康診断の際には、一般検査に加えて超音波検査を受けることをお勧めします。

Q7

胆石を放っておくと“がん”になるというのは本当でしょうか？

胆石が原因でがんになるという明らかなデータはありません。ただ、胆のうがんには約70～90%以上と高い割合で胆石が合併していることが知られています。したがって、何らかの関連はあるものの胆石が胆のうがんの原因であるのか、胆のうがんができた結果なのかを判断することは難しいと考えられているのが現状です。いずれにせよ、胆のう結石症と診断された場合にがんの合併がないかを評価すること、合併がみられない場合にも経過観察を受けることが大切です。

胆のうがんには約70～90%以上と高い割合で胆石が合併している



がんの合併がないかを評価するのが大切



Q 8

胆石症を予防する方法はありますか？

胆石は生活習慣と密接に関連していることがいわれています。このため、肥満や糖尿病、脂質異常などに気をつけるようにしましょう。具体的には暴飲暴食を避け、適度の運動を行う、コレステロール・脂質の適量摂取、便秘の予防、規則正しい食生活、過度のダイエットはしない、アルコール飲料や香辛料の過度の摂取を避けるなどがあげられます。

一方、胆石のリスクを減らす効果が期待されるものとして、魚油、野菜、ナッツ、植物性タンパクなどがいわれています。適度のコーヒーや飲酒もリスクを減らすとされていますが、度を越してしまうと逆効果になりますので注意が必要です。

胆石症と診断された場合には、暴飲暴食を避け上記の事項に留意し、胆道痛をきたす胆石発作を予防するように心がけます。



- 不規則な生活!
- 油っぽい食事!
- 肥満!

● 胆石予防のためにとりたい食材



- 食物繊維が多い食材
海藻類: こんぶ、ひじき、わかめ
果物: バナナ、いちご、りんご
野菜: ほうれん草、かぼちゃ、ブロッコリー
青魚: いわし、あじ、さば
- ビタミンCを多く含む食材
オレンジ、キウイ、いちご、みかん
カリフラワー、ブロッコリー、ほうれん草、かぼちゃ、さつまいも、ピーマン

● 胆石予防のために避けたい食材



- 高カロリー・高脂肪の食材
脂ののった動物性肉
- コレステロールを多く含む食材
肉や魚の内臓: レバーやあんきもなど
卵: 鶏卵、イクラやタラコ



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

胆石症診療ガイドライン委員会

作成委員長	藤田 直孝	みやぎ健診プラザ
作成副委員長	遠藤 格	横浜市立大学消化器・腫瘍外科学
作成副委員長	安田 一郎	富山大学第三内科
委員	伊佐山浩通	順天堂大学消化器内科
	岩下 拓司	岐阜大学第1内科
	植木 敏晴	福岡大学筑紫病院消化器内科
	上村健一郎	広島大学医系科学研究科外科学
	梅澤 昭子	四谷メディカルキューブ外科
	潟沼 朗生	手稲溪仁会病院消化器病センター
	片寄 友	東北医科薬科大学肝胆膵外科
	鈴木 裕	杏林大学消化器・一般外科
評価委員長	海野 倫明	東北大学消化器外科学
評価副委員長	乾 和郎	山下病院消化器内科
委員	正田 純一	セントラル総合クリニック消化器内科
	露口 利夫	千葉県立佐原病院消化器内科
	岩井 俊文	新潟大学消化器・一般外科学
	石井 重登	順天堂大学消化器内科
作成協力者	石井 達也	手稲溪仁会病院消化器内科
	鈴木 彬実	順天堂大学消化器内科
	高崎 祐介	順天堂大学消化器内科
	高見 一弘	東北医科薬科大学肝胆膵外科
	富嶋 享	順天堂大学消化器内科
	豊永 啓翔	手稲溪仁会病院消化器病センター
	那須野 央	市立釧路総合病院消化器内科
	藤澤 聡郎	順天堂大学消化器内科
	本間 祐樹	横浜市立大学消化器・腫瘍外科学
	松山 隆生	横浜市立大学消化器・腫瘍外科学
	山本久仁治	東北医科薬科大学肝胆膵外科

患者さんご家族のための胆石症ガイド 2023

2023年10月20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