

腹腔鏡下胆嚢摘出術に関する説明書

東京医科歯科大学

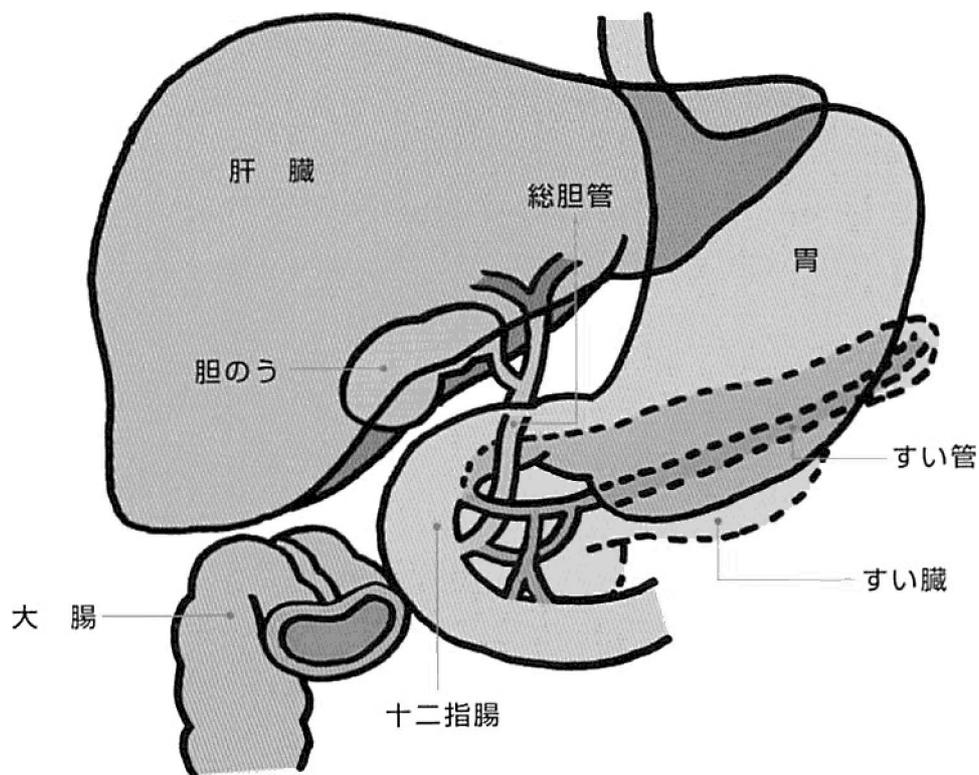
肝胆膵・総合外科

(2013年8月4日 記載)

からだの章

胆嚢とはどんな臓器ですか？

胆嚢はちょうどナスのような形の袋状の臓器で、肝臓の下に張り付くように位置しています。肝臓で作られる胆汁を蓄える「貯蔵庫」のような働きがあります。胆汁は特に脂肪分の消化を助ける重要な働きがあり、胆嚢は収縮することにより、必要に応じて十二指腸へ胆汁を送り出し、消化を助けます。



MEMO

病気の章

胆石症・胆嚢ポリープとはどんな病気なのか？

■胆石症とは

胆石症とは何らかの理由で、胆嚢の中で胆汁の成分が固まって石を作ってしまう（結石）病気です。一般に胆石ともいわれます。結石にはいろいろな種類があり、コレステロールを主成分にするものやビリルビンを主成分にするもの、それらの混ざりあったもの、カルシウムがはりついたものなどさまざまです。結石も胆嚢の中に1個だけの場合や、小さいものが100個以上ある場合など千差万別です。また、胆石には胆嚢の中にある「胆嚢結石」ばかりでなく、肝臓の中の胆管や、胆汁の流れ道である総胆管にも結石ができることがあります（肝内結石症、総胆管結石症）。

胆石症の典型的な症状は、

● 上腹部痛、背部痛、吐き気（疝痛発作）

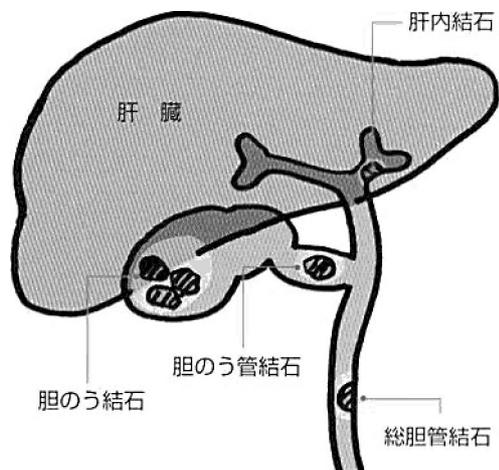
食事を食べすぎたあとやあぶらものを多く食べた後にみられます。軽い症状から強い痛みまで様々です。

● 発熱と強い右上腹部痛（急性胆嚢炎）

症状が重くなると胆嚢炎といって、激しい痛みや高熱を伴い、緊急入院や手術が必要こともあります。

● 黄疸や肝障害、急性膵炎

総胆管結石では、結石が胆管に詰まってしまい、胆管炎（発熱、肝障害）や閉塞性黄疸、急性膵炎などの重篤な病気を併発することがあります。胆管結石に対する治療としては、胃カメラを使った内視鏡的な胆管結石除去（ERCP、EST、EPD）や、胆管の閉塞を解除する処置（ERBD、ENBD）などが行われます。ただし、この方法で胆嚢結石を治療することは出来ません。



■胆嚢ポリープとは

胆嚢ポリープとは胆嚢の内側に盛り上がった突起（ポリープ）をみとめる病気です。ほとんどの胆嚢ポリープは、コレステロールポリープか腺腫性ポリープと呼ばれる良性のポリープで、これらは小さいものであれば治療の必要はありません。しかし、大きさが10mmを越えるものでは悪性のポリープ（胆嚢がん）の可能性があり、小さくてもまれに早期がんであったり、悪性の細胞に変化する可能性が考えられます。したがって、10mmを越えるポリープや経過観察中に大きくなったポリープは、取り除くのが望ましいと考えられています。精密検査を行っても、良性・悪性の診断が難しいポリープが多く、悪性であることが疑わしい場合には治療を行います。

悪性が疑われる胆嚢ポリープ

- 大きさ 10mmよりも大きい
- かたち いびつ、一定していない
- 経過 短期間に大きくなる

MEMO

検査と治療選択の章

胆石症・胆嚢ポリープにはどのような治療法がありますか？

胆石症・胆嚢ポリープの治療法には、外科的に手術する方法のほかに、食事療法や薬物療法（胆石溶解剤、鎮痙剤等）があります。しかし、胆石症・胆嚢ポリープは胆嚢の病気ですから、結石やポリープだけを取り除く方法では病的胆嚢が体に残るので、再発率も高く根治できたとはいえません。そのため、現在では胆嚢ごと取り除く手術による治療（胆嚢摘出術）が標準的治療として広く世界で行われています。

- ※ 食事療法：あぶらものを避ける。一度にたくさん食べない（痙痛発作を予防）。
- ※ 薬物療法：無症状、胆嚢の収縮能が良好、石灰分を含まず数ミリ大の小結石（CT や超音波で判定）が胆石溶解剤の適応です。痛みの発作を予防・治療する薬剤もありますが、結石を溶解する効果はありません。

Q1 胆嚢は取ってしまっても大丈夫ですか？

胆嚢もひとつの臓器なので、取らずにすむのであればそれに越したことはありません。しかし胆嚢は胆汁を貯めておく貯蔵庫に過ぎず、必要な胆汁は肝臓で作られていますので胆汁の分泌に大きな問題はありません。もちろん、あぶらものを多く食べたときなどに、胆汁の分泌が追いつかなくて少し下痢をすることがあるかもしれませんが、手術にもまったく危険がないわけではありません。ですが、手術が必要な胆石症や胆嚢ポリープの患者さんでは、病的胆嚢を残しておく方が、手術の危険性と比べてはるかに危険性が大きい（身体に害がある）ことをご理解ください。

Q2 いまは痛みがないのですが、胆嚢は取ったほうがよいのですか？

胆嚢の働きに問題がない場合は経過観察でよいと思われませんが、放置しておくことはよくありません。定期的に通院をしていただき、年に 1~2 回の超音波検査を行います。多くの患者さんでは 1~2 年で再び痛みなどの症状がみられています。また、胆嚢がんに胆石症が併発している頻度は半数以上と高いことが知られています。

多くの胆嚢ポリープの患者さんでは痛みはありません。良性の場合や 10mm より小さいポリープでは経過観察となりますが、良性か悪性かを完全に診断するのは難しく、実は早期の癌であったり、悪性化する場合もあるので、疑わしい場合はできるだけ早期に取り除くことが望まれます。

このようなことから考えて、手術が必要な胆石症や胆嚢ポリープの患者さんでは、病的胆嚢を残しておくことは望ましくありません。後で説明しますが、腹腔鏡による胆嚢摘出手術は、患者さんへの負担が少なく、有用な治療方法です。

胆石症・胆嚢ポリープの手術のための検査は？

まず、胆嚢や胆管にどのような結石やポリープがあるかを調べるために、超音波、MRI、CTなどを行ない、採血結果や症状と併せて手術が必要かどうか決定します。胆石の痛みは胃・十二指腸潰瘍の症状とも似ているため、場合により胃カメラも行ないます。胆管結石が疑われる場合には、入院して内視鏡検査(ERCPなど)や治療をする必要があります。

手術を行なう可能性が高い場合、胆嚢摘出術は全身麻酔で行いますので、心臓、肺、肝臓、腎臓の検査を行い、健康状態をチェックする必要があります。

■ 胆嚢・胆管を中心とした検査

- 腹部超音波
- DIC-CT
- 腹部造影 CT
- 腹部 MRI

■ 総胆管結石関連検査・処置

- ERCP
- 内視鏡的除石・胆管ドレナージ
(EPD、EST、ERBD、ENBD)

■ 全身状態を把握する検査

- 採血・検尿
- 胸腹部レントゲン
- 心電図(安静時、運動負荷)
- 肺機能検査
- 腎機能検査(必要時)
- 胃カメラ(または胃透視)

■ 手術・処置のための準備

- 担当医からの術前説明
- 麻酔説明外来
- 看護師からの入院説明
- 入院申し込み



腹腔鏡手術の章

腹腔鏡手術とはどんな手術なのか？

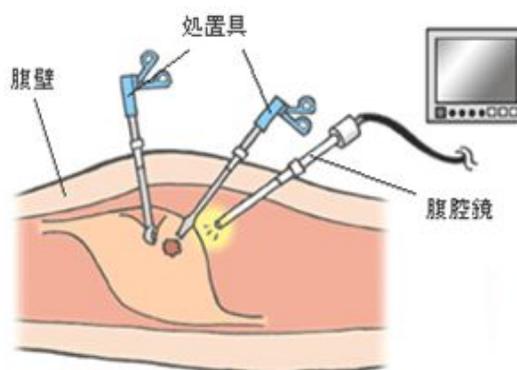
腹腔とは胃、肝臓、胆嚢、小腸、大腸などが詰まっているおなかのスペースです。腹腔鏡手術は腹腔専用の内視鏡を入れて行う手術のことです。腹腔鏡による手術の利点は、手術による傷が開腹手術に比べてきわめて小さいことが挙げられます。

- ★開腹手術より術後の痛みが非常に少なくてすみます。
- ★腸の運動の回復が早いため、だいたい手術の翌日の午後から食事が食べられます。
- ★腹筋への影響が少なく、術後順調に経過すれば手術後3日程度で退院できます。開腹手術に比べはるかに速く職場などへの復帰ができます。
- ★傷あとが目立たないため、特に女性では美容上の利点もあります。

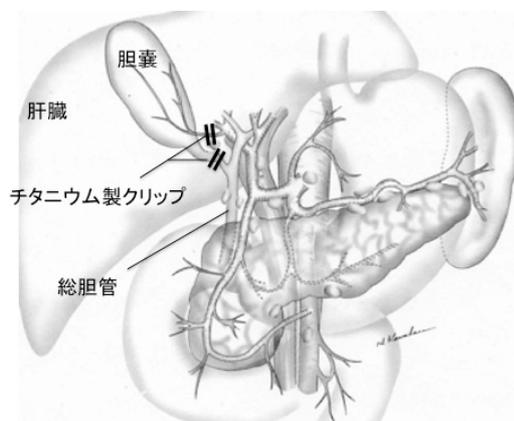
■ 腹腔鏡下胆嚢摘出術について

この方法は、見えやすいようにおなかの中を二酸化炭素でふくらませ、おへそに開けた小さな穴からおなかの中に入れた腹腔鏡を通して、テレビモニターでおなかの中を見ながら手術を行います。

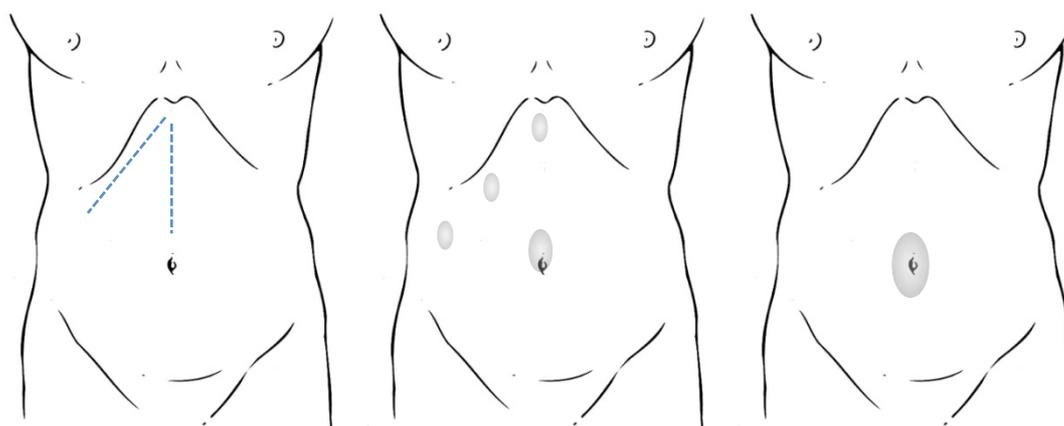
手術は全身麻酔で行います。おなかに3～4つ穴をあけ、細いチューブを通して電気メスや特殊なはさみなどの手術器具を使って普通の手術と同じように胆嚢を切り取ります。切り取った胆嚢は腹腔鏡と一緒におへそに開けた穴からとりだします。胆嚢を切り取る時、胆汁漏れや出血を防ぐためにチタニウム製の小さなクリップを使用します。術後も体内に残りますが（レントゲンにも写ります）、世界中で使用されている体に害にならないマテリアルですので、ご安心ください。



腹腔鏡手術の様子（出典：おなかの健康ドットコム）



最近では器具の進歩と技術の向上に伴い、おなかに開ける穴をさらに少なくし痛みを軽減して傷を目立たなくすることも可能になってきました。**単孔式腹腔鏡手術**は、おへそに開ける穴一か所のみから器具を挿入して手術をおこないます。「創が小さくおへそに隠れて目立たない」点が特徴であり、おなかの中で行われる手術の内容は通常の腹腔鏡手術と同じです。しかし、小さな創から複数の鉗子や道具を挿入するため高度な技術が必要で、手術適応も術前検査で比較的やりやすいと思われる方に限定しています。また、手術中にこの方法のメリットが発揮できないと判断した場合は、通常の腹腔鏡手術（あるいは開腹手術）に切り替えて、本来の治療目的を達成します。



開腹手術

通常の腹腔鏡手術

単孔式腹腔鏡手術

■開腹手術について

開腹手術とはおなかを切って行う手術をいいます。従来の胆石症・胆嚢ポリープの手術は、おへその上もしくは右上腹部を 10~15cm 切り開き、直接見ながら胆嚢を取り出す方法で行われていましたが、現在ではほとんどが腹腔鏡による手術です。しかし、全ての胆石症・胆嚢ポリープの患者さんに腹腔鏡による手術が行えるわけではありません。

以下の患者さんは現在でも開腹手術で行われています。

- ① 胆嚢炎がひどく発熱や白血球数の増加を伴う場合（急性胆嚢炎）
- ② 胆嚢炎や腹膜炎をくり返し起こしたことによって胆嚢周囲に高度の癒着、硬化を認める場合

- ③ これまでにおへそより上で開腹手術を受けたことのある場合
 - ④ 進行した胆嚢がんが強く疑われる胆嚢ポリープの場合
- (①②③の場合でも、現在では腹腔鏡手術をまず試みる場合があります。)

お願い：開腹に切り替わる可能性をご理解ください

胆石症・胆嚢ポリープの手術の目的は、病的胆嚢を安全に正確に切り取ることです。腹腔鏡で手術を行うことにこだわって、手術の危険性を増してしまったりは本末転倒です。手術前の検査で腹腔鏡による手術が可能と診断された場合でも、胆嚢周囲の炎症や癒着が激しく腹腔鏡手術が困難な場合や、胆嚢癌の合併が疑われる場合、後にお話しする合併症に対応するため必要と思われた場合には、開腹手術に切り替わる可能性があることを十分にご承知くださいますようお願いいたします。

■合併症について

どんな手術においても100%安全な手術はありません。腹腔鏡下胆嚢摘出術は全身麻酔によるおなかの手術のなかでは比較的小さい手術ですが、それでも例外ではありません。ここでは手術中、手術後に起こる可能性のある合併症の中で代表的なものを説明します。

●手術のダメージにより、他の病気を引き起こしてしまうタイプ

手術中、手術後は体には通常の生活では経験しないような刺激や負担が体にかかります。そのため今現在、生活していても起こす可能性のある病気になる可能性が上がるとご理解ください。例えば、脳、心臓、肺、肝臓、腎臓などの重要臓器の病気の場合には、重篤な状態になる可能性もあります。手術前の検査によってリスクのチェックはしていますが、起こらないことを保証するものではありません。

●胆嚢摘出を行ったため起きてしまうタイプ

胆嚢周囲の炎症、癒着などがひどく手術が困難であった場合に、その可能性が高くなります。

手術中：出血、胆管損傷

腹腔鏡下に対処できない場合は、開腹手術に移行して対応します。胆管損傷の修復には、時には下から腸管を引き上げてつなぐような開腹手術に移行することがあります。

手術後：後出血、胆汁瘻、感染（創部、腹腔内）

胆汁瘻は胆嚢を肝臓よりはがした部分や、総胆管より胆汁がおなかの中に漏れてしまうことです。食事を一時的に止め、追加の処置（内視鏡や穿刺ドレナージなど）によって治療します。

●術中・術後の検査にて発見されるタイプ

遺残総胆管結石

ごくまれに、手術後に胆汁の流れ道である総胆管に結石が残ってしまうかたがおられます。術前に総胆管結石を治療した場合でも、微細な結石が取りきれずに残ったり、胆嚢摘出術を行うまでの間に、新たに胆嚢から総胆管に結石が落下する場合があります。遺残総胆管結石が明らかになった場合は、改めて内視鏡的に結石を除去します。

胆嚢癌の合併（一次的、二期的拡大胆嚢摘出術の可能性）：

悪性疑いの胆嚢ポリープはもとより、ポリープの無い胆石症の場合でも、まれに胆嚢癌が潜んでいる場合があります。従って、切除した胆嚢は病理検査で悪性所見がないかどうか調べます。もし病理検査で胆嚢癌が見つかった場合、明らかに進行した癌であれば、胆嚢を切除しただけでは不十分です。そのような場合には、肝切除、肝門部リンパ節郭清、場合により胆管切除と胆管空腸吻合を含めた拡大胆嚢摘出術に術式を変更する場合があります。手術中の所見だけでは判定できない場合、胆嚢の切除のみにとどめ、術後の詳細な病理検査の結果を待ちます。もし進行癌と判定された場合は、後日再入院し、改めて癌のための拡大手術を加えることがあります。

細かいものを挙げれば、上記以外のものもたくさんあります。合併症が起こった場合にはその都度くわしいご説明をご本人、ご家族に行い、最善の対処を行います。ただしこの場合、入院や通院の治療期間が長くなることがあります。

■術後経過について

合併症も起こらず順調にいけば、手術翌日から食事がはじまり、3日前後で退院可能になります。多くの場合、手術後1週間から10日くらいで職場に復帰ははじめ、30～40日でほぼ通常の生活に戻ります。しかし、前にも述べましたが、腹腔鏡での手術を予定していても、手術時の担当医師による判断で開腹手術に切り替わる可能性もありますので、予めご了承ください。開腹胆嚢摘出術の場合、入院はだいたい術後7～10日、回復期間は腹腔鏡下手術に比べて長めになりますが、通常の生活に戻ることが可能です。

