

胆石症手術説明書

患者番号 {/pidtx/}
患者氏名 {/pnametx/}
生年月日 {/pbirthtx/}

説明日 {/expdatetx/}
説明者 {/expstafftx/}
治療予定日 {/scheduleddatetx/}

- 1 病状（病名）
- 2 治療計画の内容
- 3 医療行為を行った場合に予測される効果や改善の見込み
- 4 医療行為に伴う危険性、合併症の有無
 - 4.1
 - 4.2
 - 4.3
 - 4.4
 - 4.5
- 5 代替可能な治療法、その利点と欠点
- 6 医療行為を行わない場合の予後等
- 7 他の医療機関で意見を聞くことのできる権利（セカンドオピニオン）
患者さんは診断や治療方針について他の医療施設の医師の意見（セカンドオピニオン）を求めることができます。
- 8 同意しない権利
患者さんは、十分な説明ならびに情報の提供を受けた上で自由意志に基づき医療行為について「自分で選択・決定すること」ができます。「同意すること」や「同意をしないこと」、同意した後に「同意を撤回すること」もできます。
- 9 備考

胆石症、胆囊炎、総胆管結石手術説明書

1 病状（病名）

胆石症、胆囊炎、総胆管結石

2 治療計画の内容

手術予定日： 年 月 日

- 術式： 腹腔鏡下胆囊摘出術
 腹腔鏡下胆囊摘出術予定だが、開腹に移行する可能性大
 開腹胆囊摘出術
 総胆管切石術（開腹で行います）
 その他の術式（ ）

胆石を胆囊ごと取り出す手術です（結石だけを取り出すではありません）。胆囊は、取り出してもその障害はほとんど無いとされています。現在、腹腔鏡下胆囊摘出術、開腹胆囊摘出術の2種類があります。

血が止まりにくい体質、高度呼吸障害、結石で胆囊の入口が細くなる、胆囊消化管瘻（本来の経路の他に胆囊が腸管に開いてしまった状態）を合併している場合は、開腹手術が選択されます。

以前、おなか（特に上腹部）の手術をしたことがあること、急性胆囊炎、胆囊造影陰性例（特に胆囊管も陰性例）、高度肥満、肝硬変なども腹腔鏡下手術で開始して、困難な場合は開腹手術へ移行することがあります。

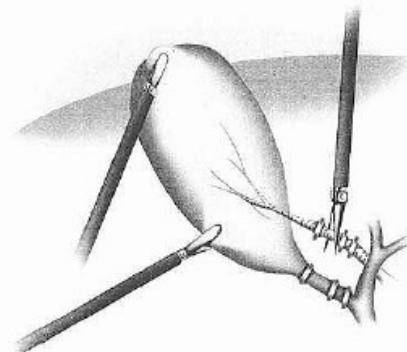
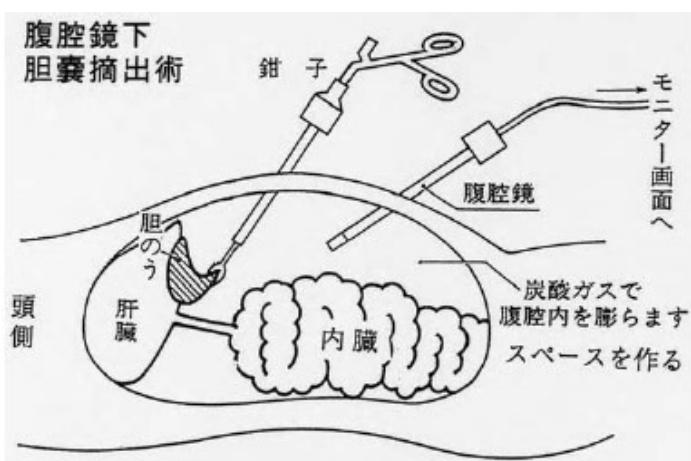
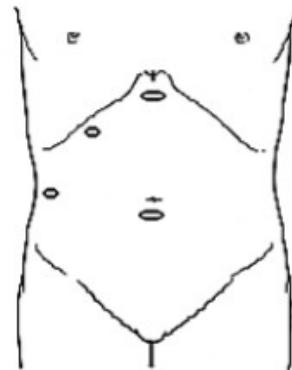
＜腹腔鏡下胆囊摘出術＞

- 1) おへその上に約2cm、みぞおちの下に約2cm、右上腹部に約1cmの傷を2か所、計4か所の傷をつけます。おなかを膨らませて、腹腔鏡というカメラや操作する器具を入れて、モニター画面を見ながら手術を行います。
- 2) 胆囊管と胆囊動脈を手術用のクリップで挟んだ後、これを切り離します。
その際、胆囊管に小さな切れ込みを入れて造影を行います。
総胆管を傷つけていないか、結石が他に残っていないか、などを確認します。
- 3) 胆囊を肝臓から電気メスで剥がします。

説明済み



- 4) みぎの脇腹の傷からチューブを挿入します。
- 5) 切り離した胆囊を傷から摘出します。
- 6) 傷口を閉じて、手術終了です。



<開腹に移行する場合>

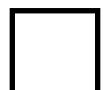
- 1) 高度な腹腔内癒着（胆囊と他の臓器が張り付いている）
- 2) 高度な胆囊周囲の炎症性癒着や纖維化（慢性胆囊炎）
- 3) 壊疽性胆囊炎
- 4) コントロール困難な出血
- 5) 処置困難な胆管損傷
- 6) 処置困難な他臓器損傷
- 7) 総胆管に結石が見つかったなど

<開腹胆囊摘出術>

右の脇腹に、肋骨に平行に約 10~15 cm 傷をつけて行う手術です。回復後の操作は、腹腔鏡下の場合とほぼ同じです。

<総胆管切石術>

総胆管に石がある場合、当院では全て開腹で手術を行っています。腹腔鏡下で手術を行っている病院もありますが、現時点ではまだ一般的ではなく、安全性が確立されていません。傷口は、開腹胆囊摘出術と同様です。通常通り胆囊を取り出した後、胆管の処理に移ります。胆管内に小さな切開を加え、そこから胆道鏡（胆管の中をのぞくカメラ）を入れて胆管内の



石を探索します。スプーン状のものや袋状のものを用いて石を取り出します。石が残っていないことを確認した後、チューブを胆管内に入れ、切開部を閉じます。その後は胆囊摘出術と同様です。

なお、胆管内のチューブは術後数日目に抜去するものと、3週間後に抜去するものとあります。術中、炎症の程度をみてチューブを選択します。

<術後病理診断>

胆囊摘出後に初めて「胆囊癌の合併」と診断される場合が、約1%前後の割合で認められるとの報告があります。そのため、切除した胆囊を病理組織検査（顕微鏡で細胞を見る方法）に提出して、がんなどが潜んでいないかを検討します。仮に癌が見つかった場合、その深さが深かったり、肝臓まで拡がって場合は、追加手術が必要になることがあります。

3 医療行為を行った場合に予測される効果や改善の見込み

胆囊病変を確実に除去できる根治的方法です。

4 医療行為に伴う危険性、合併症の有無

<術中合併症>

4.1 全身麻酔下で行うため、麻酔による事故、アレルギー、悪性高熱症などが起こりうるほか、他の一般の手術と同様に、術中・術後の循環器系、呼吸器系合併症を発症する可能性があります。

4.2 血管損傷による出血、胆管損傷などがあります。

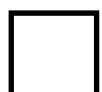
4.3 腹腔鏡下胆囊摘出術の場合は、気腹（おなかを空気で膨らませること）やカメラでの視野、手術の特殊性から次のような術中偶発症があります。その発症頻度は開腹胆囊摘出術より高く、術中に発見されにくいため、重症化しやすいことがあります。例えば、手術操作に関するものとしては、器具の刺入部からの出血、他臓器損傷（消化管、腸間膜、横隔膜など）があります。おなかの中に二酸化炭素を入れるため、二酸化炭素による肺塞栓、無気肺、横隔膜穿孔、高二酸化炭素ガス血症などがあります。

<術後合併症>

4.4 術後出血の持続：この場合、開腹止血を試みることがあります。

4.5 感染（傷口の感染やおなかの膿瘍形成など）：特に炎症が強い場合は起こりやすいです。チューブによる膿の除去、抗生素投与などを行います。傷口に膿が付いた場合は傷口を一部開いて膿を出します。

4.6 術後胆汁漏（胆汁が漏れる）、胆汁性腹膜炎（漏れた胆汁が原因でおなかの膜が炎症を起こす）：胆管損傷部からの胆汁の漏れが術後に現れることがあります。数週間チューブを置いておく場合があります。



- 4.7 胆管狭窄、黄疸：胆管損傷や炎症で術後しばらくたって胆管が狭くなることがあります。皮膚から肝臓を通して胆管にチューブを挿入したり、あるいは再手術が必要となる場合があります。
- 4.8 胆石腹腔内遺残（胆石がおなかの中に取り残されてしまう）：胆嚢の炎症が強く浮腫が著しい場合や、胆嚢壁がもろい場合などは、術中の胆嚢壁損傷が起こりやすく、腹腔内へ胆石が落下したり、胆汁汚染が生じたりしますが、適切に回収、洗浄できれば通常問題ありません。
- 4.9 遺残結石：術前あるいは術中に総胆管に落下したり、術前見落とされていた場合、総胆管に結石が残っていることがあります。内科的（内視鏡による）治療や外科的治療（手術）を行うことがあります。
- 4.10 消化管穿孔（胃や腸に穴が開いてしまうこと）：術後に胃や腸の損傷が判明することがあり、処理が必要となることがあります。
- 4.11 肺動脈塞栓症（足などの静脈に血の塊ででき、これが肺に飛んで詰まる）：腹腔鏡下胆摘術は下肢静脈血のうつ滞が生じやすく、肺動脈塞栓症の危険があります。エコノミークラス症候群と同じ病気です。発症すると重篤で死亡率も高いとされています。弾性ストッキングの着用、早期の離床によりある程度予防できますので、術後は頑張って歩きましょう。
- 4.12 無気肺（肺の一部に空気が入らず、つぶれてしまう）、肺炎：気腹に伴い、起こりやすいといわれています。術後の深呼吸に努めてください。また、定期的に痰の排出をお手伝いします。
- 4.13 腸閉塞：一時的に腸管運動が麻痺して起こりますが、後期のものは癒着が原因のことがあり、保存的（絶飲食、点滴）に改善しない場合は、癒着を剥がす手術が必要なことがあります。早期の離床によりある程度予防できますので、術後は頑張って歩きましょう。腹腔鏡下胆嚢摘出術では、まれな合併症です。
- 4.14 胆嚢摘出後症候群：胆嚢摘出後の患者さん的一部に下痢をしやすかったり、季節部の違和感や痛みが残ったりすることがあります。

5 代替可能な治療法、その利点と欠点

- 5.1 経口胆石溶解療法：あまり有効ではなく、また再発が高率に認められるため、一般的ではありません。
- 5.2 体外衝撃波胆石破碎療法：体外から衝撃波を用いて結石の物理的破壊を起こさせる方法です。結石がなくなる確率が 20～40% と低く、また再発が高率に認められるため、一般的ではありません。

6 医療行為を行わない場合の予後等

説明済み



7 他の医療機関で意見を聞くことのできる権利（セカンドオピニオン）

患者さんは診断や治療方針について他の医療施設の医師の意見（セカンドオピニオン）を求めることができます。

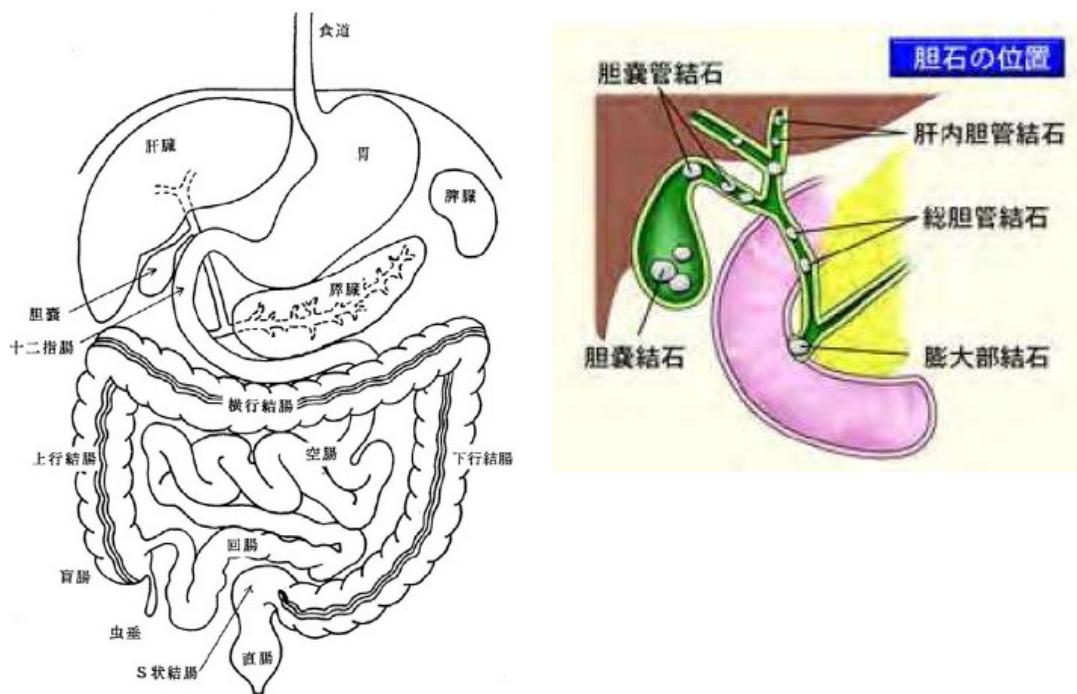
8 同意しない権利

患者さんは、十分な説明ならびに情報の提供を受けた上で自由意志に基づき医療行為について「自分で選択・決定すること」ができます。「同意すること」や「同意をしないこと」、同意した後に「同意を撤回すること」もできます。

9 備考

＜参考資料＞

- 胆囊、胆管の位置：肝臓は内臓の中で一番大きな臓器で、この肝臓で胆汁が作られます。肝臓の中には細い血管が有、これらを寄り集まって太くなっています。肝臓を出てから総胆管という一本の胆管になります。さらに胆囊からの管も一緒にになって総胆管となり、十二指腸（腸の一部）にそそぎます。
すなわち、胆汁の流れる道筋の途中に支流のような形でついている袋が胆囊です。胆囊と総胆管をつなぐ管を胆囊管と呼びます。



- 胆囊の働き：消化液の一種である胆汁を、胆囊は一時的に蓄えて濃縮し、必要なとき（脂っこいものを食べたときなど）に、それを十二指腸に送ります。胆汁は小腸でコレステロールの消化・吸収を助ける役割を果たしています。

説明済み



- 3) 胆石とは：胆嚢や胆管で胆汁の成分が固まってできたものです。その成分から、コレステロール胆石（コレステロールが主成分）、色素胆石（胆汁色素であるビリルビンが主成分のもの）などに分けられます。また、石ができている場所によって、胆嚢結石、総胆管結石、肝内結石（稀）などに分けられます。なお、総胆管結石のほとんどは、もともと胆嚢内にある医師が胆管に落ち込んだものです。また、一人の人で、胆嚢と胆管の両方に結石がある場合もあります。
- 4) 胆石ができやすい人の条件：肥満、女性、加齢、多産、ストレス、運動不足などが当てはまる人は、胆石ができやすいとされています。
- 5) 症状：典型的な症状は、突然起きる疝痛発作です。みぞおちや右上腹部の刺すような痛みであり、右肩や背中の痛みを伴う場合もあります。脂肪の多い食事をとった後や食べ過ぎた後の夜中に起きやすいです。吐き気を伴うのも特徴です。七転八倒するような激しい痛みから、なんとなく重苦しい程度といったごく軽い症状まで、人によって様々です。黄疸が出ることもあります。サイレント・ストーンといって全く症状の出ない人もいます。
なお、胆嚢炎や胆管炎などを合併すると高熱が出ることもあります。ひどくなると敗血症（血液に細菌が入る病気）といった重篤な合併症を引き起こすことがあるので、注意が必要です。
- 6) 胆石症の検査：腹部超音波検査、CTスキャン、点滴静注胆道造影法（DIC-CT）、磁気共鳴胆道膵管造影法（MRCP）など、様々な検査を組み合わせることによって、詳細な診断を行い、治療法の選択に役立てています。



腹部超音波検査での胆石の画像
(図、三角印の部分)



CTスキャンでの胆石の画像
(図、三角印の部分)

説明済み



<あなたの場合>

1) 胆石がある場所

胆囊 総胆管 胆囊と総胆管の両方 その他 ()

2) 胆石の数

胆囊に	:	ない	1個	2個	数個	多数
総胆管（総肝管）に	:	ない	1個	2個	数個	多数
その他の胆管に	:	ない	1個	2個	数個	多数

3) 胆石の大きさ

石がない 小さい 大きい いろいろ混じっている 泥状のもの _____ mm程度

4) これまでの発作

程度： 全く症状がない 軽い症状があった 強い発作があった

回数： 0回 1回 2回 それ以上

*発作の程度が強いほど、また回数が多いほど、炎症が強い場合が多いです。

5) 胆囊壁の暑さ、胆囊の腫れ（炎症の程度を表しています）

壁： 薄い 少し厚い かなり厚い

腫れ： ない あったが改善した 腫れている かなり腫れている

*炎症が強い場合は、周りの内臓が胆囊に張り付いていたり、胆囊がとりにくかったりと、手術が難しくなる場合が多いです。腹腔鏡下の手術が開腹手術に変更になるのはこういった場合です。

6) 胆囊、胆管、胆囊管の位置

正常： 胆囊管の出ている位置が高い

胆囊管が短い： 胆囊管が細い胆管から出ている

その他の異常 ()

7) おなかの手術歴

ない ある： おなかの 上の方の傷 下の方の傷

8) 手術に影響にあるような病気にかかったことがある、あるいはかかっている

ない ある： _____

以上の結果から、あなたの手術は、以下を予定しました。

- 腹腔鏡下胆囊摘出術
- 腹腔鏡下胆囊摘出術予定だが、回復に移行する可能性大
- 開腹胆囊摘出術
- 総胆管切石術（開腹で行います）
- その他の術式 ()

なお、上記はあくまでも術前の判断であり、手術の際に術式が変更になることがしばしばあります。ご了承ください。

