

予防医学と健康のためのコミュニケーション誌

ふれあい

2008 Autumn

Vol.86

INDEX

医学最前線

Medical Store

運動情報

知って食べる！ 美味しい発見！

宮城のほっとスポット

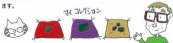
医学 + 最前線

胆石症について

仙台赤十字病院 副院長 中川 国利



胆石症とは胆管、総胆管、肝臓内胆管に結石ができる病気であり、それぞれ胆管結石症、総胆管結石症、肝内結石症と病名が付けられています(図1)。しかし、全体の約9割の患者さんは、胆管にだけ結石が存在する胆管結石症例です。また胆管結石症例は胆管結石を合併していることが多く、肝内結石症例は稀まれです。ここでは病名が簡易も多い胆管結石症を中心に説明します。



胆石の成分組成

胆汁は肝臓で作られ、総胆管という管を過って十二指腸に分注され、脂肪の消化を助ける働きをします。胆汁が何らかの原因により固まってきた結石が胆石です。成分組成により胆石はコレステロール石と黒色素石に大きく分けられ、さらに黒色素石にはビリルubin-カルシウム石と黒色素石とがあります。かつての日本ではビリルubin-カルシウム石が多かったのですが、最近の食生活の欧米化に伴いコレステロール石による胆管結石症が増加しつつあります。

胆石症の症状

主な症状は、右上腹部痛、発熱、嘔吐、黄疸です。しかしながら結石を持っていても、胆管前後の人は全く症状がありません。また胆管は食後に腫れることが多く、よくに食後や油っこい物を食べた時に発症することが多いです。なる意味は、重苦しい感じや違和感のことが多い。黄疸の発症が全くなことはまれです。また胆石が胆管につくから、急性炎症を起こした場合には、発熱、寒戦、肝臓触痛などが生じ、さらには急性胆管炎や敗血症などの重篤な状態になることがあります。

胆石症の診断

よく行われる検査は、腹部超音波検査(エコー検査)です(図2)。あらかじめ水を飲み、体側から超音波を照射して検査するため、痛みや体に対する障害が全くありません。その他には、造影剤を注射してX線撮影を行う胆道造影検査(DIC検査)、CT検査(図3)、DIC検査を組み合わせたCT検査(DIC-CT検査)(図4)、総胆管断層撮影装置を用いた検査(MR検査)(図5)があります。また上部消化管内視鏡を用いた行う胆道造影検査(ERCP検査)では、結石を診断すると共に総胆管結石を摘出することが可能です。

図1. 胆石の存在部位



図2. 腹部超音波検査



胆管内に結石(黄色の矢印)を認めます。

図3. 胆管CT検査



胆管内に結石(黄色の矢印)を認めます。

図4. DIC-CT検査



胆管で造影剤が止まるところに結石があります。胆管内に結石(黄色の矢印)を認めます。

図5. MR胆管造影



胆管で造影剤が止まるところに結石があります。胆管内に結石(黄色の矢印)を認めます。

胆石症の治療

手術しない方法としては、内服薬で胆石を溶解する胆溶法や体外からの衝撃波で砕く体外震動波砕石法があります。しかしながら全体の7割の患者さんには有効ではなく、また胆石が再発する可能性があります。したがって確率的治療として胆嚢を切除する手術が広く行われています。

手術方法としては、かつてはみなが大大切に開いて胆嚢を摘出していましたが、しかし近年はロボット、内視鏡（腹腔鏡）も取り入れた腹腔鏡下胆嚢摘出術が盛んに行われております（図6）。従来の開腹手術とは異なる小さな創で手術を行うため、患者さんの受けうる傷病は少なく、早期の退院や社会復帰が可能となりました。また手術している場所をモニターに拡大するため、より繊細な手術を行うことができます。

手術の適応

胆嚢などで胆石が見つかったりも症状がなければ、基本的には手術を受ける必要はありません。しかし、胆嚢などの症状がある場合には手術が必要です。また糖尿病の患者さんでは急性胆嚢炎などを発症し易いため、無症状でも手術を受けられることがあります。さらに10mmを超える胆嚢腫瘍がある患者さんにも、胆嚢癌の発症性があるため手術をお勧めしています。

手術の方法

早期に治療（薬剤による例）ほどの腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行している。治療での手術方法を紹介します。できるだけ入院期間を短くするために、全身麻酔を行うための術前検査（血液検査、尿検査、胸部X線写真、脳神経検査、心電図）およびエコー検査と心臓-CT検査を術前行います。患者さんの希望される手術日の前日に、入院させていただきます。手術を受ける準備として、手術についての説明を行います。そして下部の内服や入浴など、手術を受けられる準備をします。

手術は全身麻酔下で行い、腹部に各10mmと各5mmの管を各2本ずつ挿入します。そしておなかの中を腹腔鏡で観察しながら、胆嚢管や血管を鋭い薄い金属製のメスで切ります（図7）。さらに胆嚢を細長い「袋子」や電気メスを用いて肝臓から分離し、他の挿入部位から胆石が存在する胆嚢の嚢内に落とします（図8）。手術に要する時間は30分前後で、出血量は約10mlと少量です。

手術当日は点滴を行いベッド上で安静にしていますが、翌日からは水を飲み、トイレに自力で歩行できます。さらに翌からは食事を開始し、2日目には全身シャワー浴、さらに4日目には退院します。そして回復7日目には外食で飯の食べ直し、その後は日常生活を送ることが出来ます。なお血算薬を飲む方や糖尿病をお持ちのお母さんなどは、術後翌日に退院されることもあります。

図6. 腹腔鏡下胆嚢摘出術



モニターをしながら手術を行います

図7. 手術中のおなかの様子



胆嚢管や血管を鋭いメスで切ります。

図8. 落とされた胆石と胆石



Q&A よくある質問



1 胆嚢は取っても大丈夫なのでしょうか？

胆嚢は胆汁を貯る場所ではなく、一時的に溜めて置く場所です。胆汁は肝臓で作られるので、胆嚢を摘出しても消化吸収に必要な胆汁は十二指腸に排泄されます。なお胆嚢摘出後に腹痛や発熱・悪寒の場合は、まれに胆汁漏れが起つかずに傷が癒えることがあります。

2 胆嚢摘出術はいつも腹腔鏡下に行えますか？

急性胆嚢炎例、胆嚢管結石症例例、さらに胆嚢癌例などの上腹部胆嚢腫瘍症例では手術が困難なため、開腹して手術を行う医療機関もあります。しかし、技術の習熟に伴い腹腔鏡下手術を積極的に行う施設が増えつつあり、開腹では肝内胆石例を除く全ての症例に対して腹腔鏡下手術を施行しております。腹腔鏡下手術から開腹手術へ移行せざるを得ない場合もありますが、その確率は数%以下です。

3 退院後は通院するのでしょうか？

術後7日目に外食で飯の食べ直し、術前と同様の日常生活を送ることが出来ます。また胆嚢を摘出するため胆嚢結石はできませんので、通院する必要はありません。しかし、胆嚢管に胆石が存在した患者さんでは再発することがあり、腹痛や発熱が生じた場合には治療を受ける必要があります。

Medical Store



「温泉の湯〜効〜利用」

季節はすっかり秋ですね。紅葉を見ながら温泉に入ったくなる機会もあるのではないでしょうか？今回は、ちょっとだけ「温泉と健康」についてお話ししたいと思います。

「温泉」とは地中から湧き出る温湯が20℃以上であれば無条件で、25℃未満でも湧湯の水には異なるタイプの特殊な水（鉱水）やガスが湧出する場合に温泉とされるそうです。

ただし日本では温泉といふと「入浴」するイメージが強いと思いますが、ヨーロッパなどでは「飲泉」が主流です。ヨーロッパでは飲用水の質が悪く、そのため一般の人々等は温泉水を飲用していました。これが今ではミネラルウォーターとして、ペットボトルに入って売られています。日本の温泉地でも飲泉であるところはあり、その効能はさまざまです。例えば糖尿病には硫酸水素温泉、尿酸性温泉、硫黄泉が高いとされ、便秘には塩化物、硫酸性温泉、二酸化炭素温、硫黄泉が良いとされています。いろいろ効能を調べて「飲泉」してみてもいいかもしれません。ただし、飲用するのは食前によって注意事項の確認が必要です。

しかし、何の温泉といふは入浴だとする方も多いでしょう。入浴にももちろんさまざまな効能があります。

単純温泉（水温20℃以上で無害成分がほとんどないもの）は

温泉の一般的な症（神経痛、筋肉痛、関節痛、五十肩、うちみ、くさ、痔瘻、冷え性症）に効用があるとされていますが、それは温泉によって血行促進されるための効用が大きいためです。また硫黄泉（多量の硫酸または硫化水素を含む温泉）はニキビ、オイリー肌、皮膚病、ひびくず、喘息、婦人病などに効用があるそうです。しかし硫化水素は有毒物質で酸欠、皮膚、呼吸器を強く刺激するものでウチミや喘息の方が容易に入浴することには不適切なこともあり事前に医師の指示を仰ぐことが望ましいでしょう。

他にも塩化ナトリウムは女性の更年期障害に有効であり、放射線癌（ナジウム癌、ランゲル漢癌）は皮膚病、婦人病を治めるときは有効、外傷に効果があるとされ、とくに高血圧、血行障害、循環器病によいとされています。また、湯の発育を妨げることがあるのではないかと言われていますが、今のところよくはわかっておらず今後の研究が期待されています。

このように、温泉にはさまざまな健康に良いと思われる効能があります。しかしながら、飲の本質は湯を浴びながら自然にふれあう、おいしいものを食べ、そして、ゆっくりと過ごす。温泉自体の効能ももちろんながら、その行動で、こころもからだもフレッシュなことが健康への一番の「効」の効用かもしれません。

「放射線ってなんだろう？」〈CT検査編〉

CTとは Computed Tomography の略で、コンピュータ画像撮影といふ語を用いて身体の断層像（輪切りの撮影）を撮影することが出来ます。

撮影原理はX線管球から発生したX線が、患者さんの身体を透り抜けて反対側にある検出器によって測定され、このとき測定されたX線量をデジタル信号にしてコンピュータで演算処理し画像を表示します。

実は基本的には、単純X線撮影と同じで体を通過したX線を検出器でとらえて電線のX線吸収率の違いを画像化しています。通常のX線写真と違うのは、輪切を体の断片にして、さまざまな

方向から撮ったデータをコンピュータで計算して、立体的な横切断面画像を再構成する点です。

実際のCT画像ではX線が通過しない骨のような部位は白く、X線が透過しやすい空気などは黒く表示されます。従来のCT画像は1層撮りでスライスの断層画像しか撮ることが出来ていましたが、最近ではコンピュータ処理によって複数層（輪切）のだけではなく、様々な方向の断層像が撮影できる装置も診察に使われるようになってきています。また、断層像の他にも立体的な3D画像を作成し測定の場合、大きさを確認し診断・治療に貢献しています。



運動情報



MEMO

カラダとココロを
結ぶ
体操レシビ

（著）アサヒ出版編集部 監修
（原）田中 啓（医師・理学療法士）

《膝まわりに関する予防》編

膝の関節というのは、日常生活やスポーツを行なう中で最も大きな動きが起き、怪我や障害の多い部位でもあります。

関節には骨を摩擦（すり）する組織や動きを制限する組織がありますが、膝まわりの関節にも同じ動きがあり、日々の何気ない動きでも大きく負担しています。

ところが、膝や股関節まわりの筋力・柔軟性が低下すると、関節を安定させる力が低下するため、関節にプレッシャーが加わりやすくなります。特に膝の前後の筋力は中高齢や高齢者によって筋力の低下が著しい部位として上げられていますが、前後の筋力が自分の体重の約2倍以下（例：体重80kgの人で前後20kg以下）になると日常生活での立ち上がりや階段の昇降などによって運動後の膝痛をきたす可能性が高くなり、4割以下の筋力では歩行動作によって同じ症状をきたす事もありです。また、前後の筋力が同時に後ろ側の筋力・柔軟性が低下するような前後バランスの低下や、肩の筋力の低下が10%以上になると運動後・障害の発生率が高くなると思われています。

日常生活の中でウォーキングなどの有酸素運動を行なうことは健康上とても重要な事です。しかし、日常生活において主に下半身の筋力を支える筋力が低下している方は、膝や股などの関節にかかる負担をうまく処理することができず、整形外科的な障害を誘発する恐れがあり、結果的に身体活動量も低下し、内科的な疾患も引き起こすこととも考えられます。毎日おこなわれた動作のみで生活すると筋力にも衰えが生じやすくなりますので、関節のない組織である運動・活動を行なってみて下さい。

膝まわりに関する簡単な運動を紹介しますので、是非参考にしてみてください。
※1：体重支持時数×膝の筋力（大腿筋筋力）×体重で求めることが出来ます。

膝まわりのストレッチ

1つの動作も10秒前後、反動を付けずにゆっくり行ってください。また、運動中は呼吸を止めないよういつもどおりの呼吸で行なうような心がけてください。



1 膝の後ろ側
足先も伸ばし、伸ばした足の内側に手を乗せながらゆっくり行う。



2 膝の前側
膝が伸びた状態で、上側の膝のつま先を反対側の踵の位置で伸ばす。この際、お尻の位置が下がらないようにお尻を床に押しつけておきましょう。



3 膝の内側
膝を大きくまわるとお尻も手を反対側の足先で伸ばす。膝を動かす際は、膝を動かす方向をしっかりと意識してください。



4 ひくろはき
膝を伸ばして足先、遠く足先を伸ばすように意識してください。伸ばす際は、膝の後ろ側に手を乗せながら行う。膝が伸びるより、お尻を床に押しつけておきましょう。



5 膝の付根
両膝を伸ばし伸ばし、お尻を床に押しつけておきましょう。お尻が床に押しつけられず、お尻が床から浮いてしまわないようにお尻を床に押しつけておきましょう。

膝まわりの運動

1日10回を目標に、お尻を入れる時に膝も引きながら行ってみてください。表側の足は15秒ずつ行なってみてください。



1 膝伸ばし運動
椅子に座りながら、片足を伸ばして膝に伸ばす。足先が床から離れないように意識して、膝関節はしっかりと伸ばすようにおこなってください。お尻が床から浮かないように、お尻を床に押しつけておきましょう。お尻が床から浮かないように、お尻を床に押しつけておきましょう。



2 お尻上げ運動
お尻の位置で足を伸ばして伸ばす。膝はしっかりと伸ばすように意識して、お尻を床から浮かせないように意識してください。お尻を床から浮かせないように意識してください。



3 立ち上がり運動
椅子に座りながら、片足を伸ばして膝に伸ばす。足先が床から離れないように意識して、膝関節はしっかりと伸ばすようにおこなってください。お尻が床から浮かないように、お尻を床に押しつけておきましょう。お尻が床から浮かないように、お尻を床に押しつけておきましょう。

栄養情報

知って食べる、美味しい発見

旬の食材・健康レシピ

梨

秋に旬を迎える果物の代表、梨。原産地の中国西部から中央アジアから、西に広まって西洋梨が、東に広まっておなじみの梨(日本梨)が生まれました。戦国時代の渡来から種が出土しており、日本人にとって非常に古くから親しまれてきた果物です。

80%以上が水分で、のどを潤し、かつ肉に水分を補給してくれます。潤意よく皮が厚い品種のものを「中華」「豊水」からもみずみずしが特徴であることがよくわかります。シャリシャリとした歯触りのものと「石川梨園」は、食物繊維のよう働きをしますので、お通じが気になる方にお勧めです(ただし消化にはあまり良くないので、食べすぎにはご注意ください)。

一方、西洋梨とはちがうような口当たりが特徴。お腹の自然な腸運動のサポート効果がよくみられます。日本梨との大きな違いは、収穫してすぐには食べられないこと。産地や品種によって違いがありますが、収穫後2〜3週間冷蔵庫に入れ、寒気の中で寝かせてから出荷されます。その保熟期することで、独特の心持ちや甘みが発揮されるのだそうです。

ところで、梨は果物を毎日召し上がっていますから厚生労働省・農林水産省が定めた「食育バランスガイド」では、果物の摂取目標量は毎日20g、梨なら中〜大1個程度に相当



します。生食やスイーツでのみならず、料理に使うことも多いのでアイディア。焼き肉のたれやドレッシングに梨をすりおろして混ぜると、さらさらな香りが甘みのアクセントとなり、脂量を少なめのタンパク質を摂取者が含まれるので、消化を助けてくれるという嬉しい作用がありますよ。



日本ペクチン協会理事
アイスター食品研究所
栄養士 山崎アツコ
アイスター健康アドバイザー
齋藤 綾



ワンポイント



・梨(日本梨)は、収穫を待たず食べずに熟して、冷蔵庫の野菜室で保存します。



・西洋梨は、食べ頃になるまで冷蔵で保存。輪切りにして常温で熟したものを召し上がれ。

洋梨料理



洋なしのコンポート

1人分 100kcal程度

◎材料(4人分)

- 洋なし 2個
- ワイン 100ml
- 水 100ml
- はちみつ 大さじ2
- レモン汁 大さじ1

◎作り方

- 1. 梨は皮をむき2〜4等分して皮をとる。
- 2. 鍋に梨とワイン・お水はちみつ・レモン汁を入れ、弱火にかけて湯が通るまで煮る。
- 3. 煮汁が濃縮されたら冷蔵庫で冷やす。

▼おすすめポイント

赤ワインで煮たヨーグルト・ホールブルーベリーも入れる。シナモン・ローズマリーなどスパイスも入れて煮ると風味がアップ。保存期間を2週間以内に入れ、冷蔵保存で2〜3週間持ちます。

◎◎◎【梨を使った簡単肉料理】

◎材料 鶏もも肉、塩胡椒で1個、にんじんと玉葱、レモン1個、めんつゆ大1杯、しょうが50g、しょうが400ml、砂糖50g、めんつゆ200g、お醤油小さじ1杯、お酢 15g

◎作り方 1. 鶏、にんじり、玉葱、しょうがをすべて細かく切ります。2. 鶏にしょうが、砂糖、お酢、しょうが、めんつゆをまぶし、15分ほどよく揉みます。3. 3. 15分ほど、砂糖、お酢、しょうがをすべて細かく切ります。4. 鶏肉に1.の材料を入

宮城のほっとスポット

とっておき 東松島日記

宮城県を代表する観光地、奥松島で知られる東松島市。海の絶景と日本有数の規模を誇る「里貝原庫」で縄文時代を体験。そして美味しい海の幸を満喫して楽しいひとときを過ごしました。



アクセス

東松島市 仙台 一宮 矢本 茨城
仙台IC 仙台南IC 仙台IC 茨城IC 茨城IC

観望溪

日本三大溪の一つ、観望溪を奥松島で楽しみました。驚くべき景観や絶景にひたすら圧倒！遠方ある景色の中にもつとネコが羽を休める姿やきれいな花を撮ることができました。つとネコに直接エサをあげるのは、予想以上に大変でした！



縄文村

縄文（縄文時代のあそび）作り、海のフイのストラップ作りを体験しました。縄文作りは、作りたての形を石に直接焼き石をひたすら削ってできりで書くだけの簡単な作業です。

様々な体験ができ、展示内容も多岐にわたり、楽しく縄文時代を学べる貴重な時間でした。



ランチ



海鮮ラーメン

奥島の海の幸が入った海鮮ラーメンは、毛蟹やシャコがまるごと一匹入っていて、食べると胃が膨らみやすくてお腹でゆっくりと過ごしました。

えんまん亭 tel.0225-88-3768

直売所

農家の皆さんが日々から生産をかりて経営している直売所「愛楽庫」。季節の新鮮な野菜やお漬物が並び、農産物がまるかた流通しにくいネッセンストアともありました。



大高森



絶景絶大森の一つ、大高森に登りました。山頂までの道のりは約20分。絶景湾に浮かぶ島々や行き交う船は美しく目に映り、いつまで見ていても飽きません。絶景の風景が絶景のように見えることから「絶景」と言われているそうです。



GO!

仙台宮城 デスティネーションキャンペーン

力半祭り

「力半」もはらひとくし、おもしろいお祭りです。お祭りには、おもしろいお祭りです。お祭りには、おもしろいお祭りです。

会場：東松島市立市民会館
開催期間：11月10日

14:00~19:00

海沿く網

海沿く網は、おもしろいお祭りです。お祭りには、おもしろいお祭りです。お祭りには、おもしろいお祭りです。

会場：東松島市立市民会館
開催期間：11月10日

14:00~19:00

東松島市

東松島市 商工観光課

tel.0225-82-1111

<URL>

<http://www.city.higashimatsushima.miyagi.jp/>

●奥松島縄文村歴史資料館

tel.0225-88-3927

協会通信



今年もインターンシップを受け入れました。

今年も東北学院大学3年生の学生さん6名が1週間の企業体験にやってきました。

事業所実習生体験を通して職場意識の醸成と職業観の向上を図ることが目的に、協会職員・幹部会場の見学、海外活動補助などを体験していただきました。

「幹部会場で協会職員の仕事の対するしげがれた姿勢と手際の高さに圧倒された」「協会の仕事は感動だけだと思っていたが企業活動も行っていることがわかった」「海外活動で訪問先の事業所の方からも様々な話を聞くことができた」等の感想もいただきました。



サービス向上推進委員会

協会でほれお客様へのサービス向上推進を目的とした委員会活動を行っています。サービス向上推進委員会では職員から「情報」を収集し、優秀作品を事務局内に掲示。

また毎月一日には早朝から毎日の朝顔を配発したチラシを配布しながら「あいさつ運動」を展開し職員の意識向上に努めています。



毎月一日配布する朝顔をしながらチラシを配布しています。

あいさつは心の潤滑油

事務局 横山

健康★エスカルゴ

①一部の骨が崩れ、穴があいていきます。オレシンのマスの骨を塗り替えるときも骨質が出てきますが、それはほんのりです。

- ② 骨や軟骨、マリンが壊れています。元気が大人気(7)
- ③ ヒュウキックの骨に痛みや腫れや、痛みが出て、口に入ると痛いです。
- ④ 小児科を治療するために材料を包んだ骨や、プラスチックの骨が壊れる時。
- ⑤ ドーム型の骨に骨質を塗り替える時、メロスター
- ⑥ 空にかかると色の狂い、一層外側は、内側は行かない?
- ⑦ 骨が崩れかかると、骨が壊れる。
- ⑧ 骨が崩れかかると、骨が壊れる。
- ⑨ 骨が崩れかかると、骨が壊れる。
- ⑩ 骨が崩れかかると、骨が壊れる。

ポイント
健康、美容
がん予防



答え

健康は明日への自信

健康診断の申し込み・お問い合わせ



★(財)宮城県予後医学協会

TEL.022-274-3131
FAX.022-233-7104

仙台市青葉区具・高4丁目3番1号

★(財)宮城県予後医学協会
健診センター

TEL.022-262-2621
FAX.022-262-6688

仙台市青葉区上杉4丁目3番1号

宮城県予後医学協会ホームページ <http://www.mhsa.jp>

