



# DREAMING

Heart of the Dreaming 私たちは「心温かい信頼の医療」を目指しています。

知っておきたい  
病気のはなし

身近にひそむ病気の話や  
覚えて役立つ医療の  
情報をお届けします。

## 高齢者のための 骨粗鬆症治療

整形外科医長 金城 英傑



骨密度を上げることが骨粗鬆症の治療だと思っている方はおられません。骨密度の数値に一喜一憂されている方はおられません。

骨粗鬆症の治療の目的は、骨密度を上げることはありません。「骨折を予防すること」です。骨密度が上がれば一見、骨折しにくくなるように思いますが、しかし、骨密度を上げたからといっても、骨折を予防したことにはなりません。

ビタミンDという骨の薬があります。これは血液中のカルシウムを増やし、骨密度を上げてくれます。しかし、この薬を飲むだけでは骨折の予防は出

来ないことがわかっています。1) 骨密度は上がったけれど骨は折れました、なんていうのはよくある話です。将来、自分が骨折するかどうかは、骨密度からはわかりません。

では、どうすれば将来自分が骨折するかどうかわかるのでしょうか。

### FRAX (フラックス)

将来の骨折リスクは、FRAX (フラックス) を使って簡単に出すことができます。パソコン、ス

国: 日本 名前/ID: \_\_\_\_\_ リスク要因について

**アンケート:**

1. 年齢 (40 ~90歳) あるいは誕生日  
年齢: 65 年 月 日  
誕生日: 年 月 日

2. 性別  男性  女性

3. 体重 (kg) 70

4. 身長 (cm) 170

5. 骨折歴  なし  はい

6. 両親の大腿骨近位部骨折歴  なし  はい

7. 現在の喫煙  なし  はい

8. 糖質コルチコイド  なし  はい

9. 関節リウマチ  なし  はい

10. 続発性骨粗鬆症  なし  はい

11. アルコール (1日3単位以上)  なし  はい

12. 骨密度 (BMD)

Clear Calculate

ここは入力しなくても計算出来ます。

BMI: 24.2  
The ten year probability of fracture (%)  
without BMD

Major osteoporotic	4.3
Hip Fracture	0.6

この方の10年以内の骨折発生率は4.3%になります。

(図1)

マートホンから「FRAX 計算」と検索してみてください。

年齢、性別、身長、体重などを入力すれば、将来の骨折リスクが計算出来ます。（図1）これは骨密度の値が無くても計算出来ます。<sup>2)</sup>

皆さんは何%になりましたか。

（糖尿病の方、ステロイドを常用されている方（7.5mg/日以上）は、正確ではありません。）

## 骨の薬

今まで骨折をしたことがないのに、骨の薬を飲んでいる方はおられません。時々、外来でおみかけしますが、飲んでほとんど効果はありません。

今まで一度も骨折をしたことがないということは、言ってみれば、それだけ十分に骨が強いという証拠です。骨の強さは7割、親から遺伝すると言われています。<sup>3)</sup> 骨を丈夫に生んでくれたご両親に感謝をしましょう。骨の薬を続けるかどうか、もう一度、主治医と相談してみてくださいでしょうか。

骨の薬を飲むのは、腰や脚の骨折をしたことのある人です。腰や脚の骨折をしたことのある人は、それだけ骨がもう弱くなってしまっているということです。腰や脚の骨折をしたことのある人が、次に骨折するのを予防する為に、薬を飲みます（二次予防といいます）。

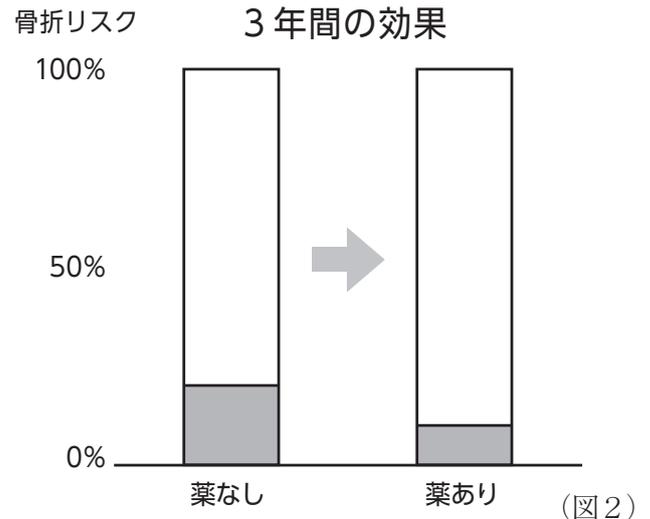
## どのくらい効くのか

ビタミンDの薬は、ビスホスホネートという薬（ボナロン、ボノテオなど）と一緒に飲まないで骨折の予防は出来ません。ビタミンDとビスホスホネート、一緒に飲んで初めて骨折を予防出来ます。

では、一体、どのくらい効果があるのでしょうか。ボナロンは3年間飲めば、腰の骨折を半減させることが出来ます。<sup>4)</sup> 「半減させる」というと聞こえはよいですが、これは宣伝文句のようなものです。

薬の効果はグラフに書いてみれば、より実感することが出来ます。先ほどのFRAXで計算して、例えば骨折リスクが20%の人の場合（かなり高いです）、ボナロンの効果は図2の様になります。

ビスホスホネート製剤はたくさん種類がありますが、大体皆このくらいの効果と思って頂いてよいでしょう。この図を見た感想は、人それぞれではないでしょうか。



「すごい、こんなに減るんだ」と思われた方もおられれば、「なんだ、3年飲んでもこんなものか」、と思う方もおられるかもしれません。これはどちらが正しいということではありません。薬の効果の感じ方は、人それぞれです。その方のおかれた状況にも影響されます。

例えば、ご自宅が遠方であったり、足腰が痛くて通院するのが大変な方であったり、他にも薬をたくさん飲んでおられたり、薬を飲み続けることが経済的に難しかったり、色々あると思います。

「少しでも将来の骨折リスクを減らせるのなら、飲んでおきたい」と思う方が多いと思います。私もその考え方には賛成です。しかし、人によっては、「うちのお母さんは他にもたくさん薬を飲んでいるから、無理に飲ませなくてもいいかな」、「家も遠いし、車椅子で連れて行って長い間待つのは大変だし」という考え方があっても良いのです。

骨の薬は、患者さんの状況によっては絶対に飲まなければいけないものでもありません。病院に行く代わりに家でゆっくり自分の好きに過ごしたり、骨の薬を買う代わりにおいしいものを食べに連れて行ってあげたり、それでも良い場合だってあります。

しかし、毎月病院に通って先生と会ってお話をしたいという方もおられるかもしれません。お話をすることで元気になって頂けるなら、我々にとっては大変嬉しいことです。ぜひお越しください。

また、「効果はよくわからないけど、私はこの薬をとりあえず飲んでおきたい」、これもありだと思います。「何となく飲んでおきたい」、これも立派な理由です。しかし、副作用には注意をしてください。血液中のカルシウム濃度が上がりすぎて腎臓を悪くす

ることがあります。3ヵ月に1回、尿にカルシウムが出すぎていないかチェックしてもらいましょう（これは尿検査で分かります）。

またビスホスホネートは、あまり長く飲んでいると、逆に骨折のリスクが上がるので注意しましょう。<sup>5)</sup> 大体3年ぐらい、長くても5年飲んだらやめるのがよいでしょう。飲めば飲むほど強くなるというものでもないのですね。ボナロンの場合、飲むのをやめた後でも、5年間はじわじわと骨折予防効果が続くようです。<sup>6)</sup>

## 転倒の予防

骨粗鬆症の治療は、薬を飲む以外にも良い方法があります。しかもこれは無料（ただ）で出来ます。転倒の予防です。

まずお薬手帳を見てみましょう。お薬をたくさん飲まれている方はおられませんか。5剤以上の服用で転倒リスクが上がるという報告もあります。<sup>7)</sup>

痛み止めを漫然と飲み続けておられませんか。

リリカ、トアラセット、サインバルタ、これらの薬は、日中の眠気、ふらつき、足のむくみが起こり、転倒の原因となることがあります。長く飲んでおられる方は、一旦、薬を止めてみて、効果があまり無いとわかれれば、減らしてみるのもよいでしょう。

血圧の薬のアムロジン、糖尿病の薬のアクトスも、足のむくみの原因となることがあります。数ヵ月以上経ってから起こることもあるようです。

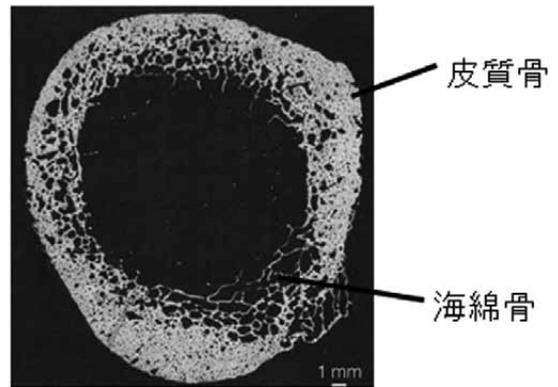
夜中に何回もトイレに起きたりしていませんか。夜中にトイレに行く時に、転んで骨折される方は多いです。夜中に何回もトイレに起きる方は一度、泌尿器科で相談してみましょう。

また、夜、廊下を歩く時は電気をつけていますか。床の上の配線コードで足が引っかかったりしませんか。スリッパは履かない方が転びにくいようですね。

夜、寝られないとって、不必要に眠剤を飲まれていますか。昼間眠くなったり、ふらついたり、転倒の原因にもなるので注意しましょう。

「クスリはリスク」とも言います。効果の少ない飲み薬をやめることで、骨の薬を飲むよりもよっぽど効果的に骨折を予防出来る場合もあります。

バランスの取れた食事、散歩などの運動ももちろん大切です。



同じ骨密度

文献8より転載

(図3)

## 骨密度の限界

骨粗鬆症の骨の断面図を示します。(図3) 骨粗鬆症が進むと、この様に、血管の走っている内側の海綿骨側から、薄くなっていきます。

次に、骨の断面図の模式図です。皮質骨の分厚い左の骨、皮質骨の薄くなった右の骨、どちらが骨密度が高くみえますか。

実は骨密度を測ると、どちらも同じ値が出ることが分かっています。<sup>8)</sup> 今の骨密度の機械では、両者の違いを区別することは出来ません。では両者の違いがわかる機械はあるのでしょうか。あります、HR-p QCTという機械です。しかし、非常に高価な機械で日本には2台しかありません。

骨密度の検査にも限界があることを知っておいて下さい。

- 文献1 Cochrane Database Syst Rev,4:CD000227,2014
- 文献2 Tamaki J,et al Osteoporosis Int,22:3037-3045,2011
- 文献3 Ralston SH,et al Genetics of osteoporosis. Endocr Rev. 2010;31:629-62.
- 文献4 Cochrane Database Syst Rev,1:CD001155,2008
- 文献5 Park-Wyllie LY, et al. JAMA 2011;305:783-9. 10.1001/jama.2011.190
- 文献6 Black DM, et al. JAMA 2006;296:2927-2938
- 文献7 Kojima T, et al. Geriatr Gerontol Int,12:425-430,2012
- 文献8 Choksi, P,et al The challenges of diagnosing osteoporosis and the limitations of currently available tools. Clin. Diabetes Endocrinol. 2018, 4, 12.

この連載では、地域医療連携でお世話になっている施設が、どんな医療を展開しておられるのか、お話を伺っています。



#### Q：開業のきっかけ

A： 開業前は脊椎外科を専門分野として診療して参りましたが、脊椎以外の分野にも興味がありました。整形外科疾患は四肢、体幹の骨、関節、筋肉および神経などに障害が生じて運動器の痛みや不具合を生じるもので、とても幅広くたくさんあります。私は整形外科医としての20年以上の様々な経験を活かし、運動器の障害で困っている地域の患者さんの診断、治療にお役に立てるように頑張りたいと思っています。そこで地域医療に貢献し、地域を元気に笑顔にしたいとの思いで開業しました。

#### Q：日々のクリニックの様子

A： コロナ禍の中で患者さんの来院数が少なくなりましたが、今夏ぐらいから徐々に戻りつつあります。運動器リハビリをしばらく休んだり、自宅での運動ができなかった患者さんの中には体力の衰えを自覚したり、運動時痛が強くなったりしています。運動習慣が重要であることを改めて実感するところです。第2、3波といわれるコロナ感染拡大がないことを心から願うところです。当クリニックでは3蜜を避けるため、院内の換気や待合室が混雑しないように調整をしています。またスタッフ一同が手指消毒、マスクとゴーグル着用など基本的な感染拡大予防策を徹底しています。

#### Q：クリニックの特徴・こだわり

A： 当院は整形外科・リハビリテーション科診療で、運動器の外傷や障害を抱えている患者さんの痛みの軽減や早期回復を目指してスタッフ一同頑張っております。治療を受けられた患者さんが早期の症状改善や回復をし、たくさん笑顔が溢れるクリニックを目標にし奮闘しております。

運動器疾患の正確な診断のため、MRI検査やエコー検査を行っております。エコー検査はブロック療法やトリガーポイント、ハイドロリリースなどの注射治療に非常に有効で、エコーガイド下の目的部位に薬液を正確に注入することで診断や治療に役立っています。難治性の運動器疾患や肉離れなどの外傷には体外衝撃波治療が有効で、治療期間の短縮に役立っています。骨粗鬆症の評価にはDEXAを使用しており、より正確な骨密度評価を行っております。骨粗鬆症の診断、治療を通して地域住民の健康寿命延伸、地域の活性化に貢献したいと考えております。

#### Q：東北中央病院に対する要望

A： 当院通院中の患者さんにも東北中央病院に通院されている方がたくさんいらっしゃいます。ご丁寧な診療情報をいただくことも多く非常に助かっております。また、当院から患者紹介の際も快く引き受けていただき大変感謝しております。今後も引き続き手厚い病診連携を維持させていただきたいと存じます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

#### プロフィール

ふるかわ たかし 先生  
☆院長 古川 孝志 先生

【整形外科、リハビリテーション科】

☆いつ開業 平成30年5月

☆スタッフ 古川院長、看護師3名  
理学療法士5名、臨床検査技師1名  
診療放射線技師1名  
リハビリテーション助手1名  
医療事務4名

#### ☆診療時間

	月	火	水	木	金	土	日・祝祭日
9:00~12:30	○	○	○(※)	○	○	○(※)	×
14:30~18:30	○	○	×	○	○	×	×

※水曜日、土曜日は診療時間13:30まで

〒9990-2444 山形市南四番町7番18号  
Tel.023-665-0188



## 新任医師紹介



氏名 かとう しゅういち 加藤 修一

診療科 呼吸器科

出身地 福島県福島市

趣味 バラ栽培

仕事が上手くいかない、何をやっても成績が伸びない、のは才能がないためだ…皆さんもよく使う頻度の高い言葉ではないでしょうか。

私も医師になってウダツの上がない実験や研究をしていて、何度もそう思った。

あれはこんな秋晴れの外来診療だった。「先生はよく話を聞いてくれる、また来るね。」翌週もまた次の週も来て仲良くなった。そのうち喘息の症状は治っていた。「先生は薬減らして治せる天才だ」と評判が広まった。その後、多くの患者さんから咳や痰の治し方を教わった。辞書には、才能とは物事を上手く成し遂げる優れた能力、生まれつきの素質、とある。いや自分の辞書には「他人に見いだされる素質、それを生かす努力」と修正された。

山形市内にあって山湖の自然に抱かれた美しい東北中央病院、きっと職員の皆さんの心豊かだろうと想像がつく。いつかここで診療してみたかった。その希望は叶いました。息苦しい、咳や痰が続く、世間話が見たい方がおられましたら訪ねてください。



氏名 かわさき しゅうへい 川崎 修平

診療科 外科

出身地 山形県天童市

趣味 旅行、野球、お酒

10月より赴任しました川崎と申します。医師となってからは主に仙台で勤務しておりましたが、この度生まれ故郷である山形で働く機会を得ることができました。高校卒業と同時に山形を出て約20年、地元で恩返しをしたいという想いを現実のもとすべく、地域の方々のためにより良い医療を届けていく所存です。そして当院の発展のために持てる力を尽くし、新たな知見や技術も導入していきたいと考えております。

また、山形は魅力の宝庫です。大人になってから気づいたことも沢山ありますが、まだまだ知らない山形の良さ・面白さがあるはずです。1日も早く「生粋の山形人」となれるよう楽しんでいきたいと思っております。どうぞ宜しくお願いします。

## 数字でみる東北中央病院

このコーナーでは、「数字」を通して東北中央病院を紹介しています。

3.6 個

当院に入院された患者さん一人当たりの持参した薬の種類の数です。中には10種類以上服用している患者さんもいます。

高齢者の『ポリファーマシー』ってご存知でしょうか。多くの薬を服用しているために副作用を起こしたり、きちんと薬が飲めなくなったりしている状態をいいます。

高齢になると、複数の病気を持つ人が増えてきます。病気の数が増え、受診する医療機関が複数になる事も薬が増える原因となります。高齢者では、使っている薬が6種類以上になると、副作用を起こす人が増えるというデータもあります。

しかし、薬が多いからといって勝手に薬をやめてしまうのはむしろとても危険です。薬をやめることで病状が悪くなってしまうこと、思わぬ副作用が出現することがあります。日頃から心がけてもらうこととして、自分がどんな薬を飲んでいるのかしっかり把握しておくこと、病院やクリニックごとにお薬手帳を分けるのではなく一つのお薬手帳に今内服しているお薬をまとめることです。患者さんの今飲んでる薬を医師や薬剤師がお薬手帳を確認することで不要な薬の処方や薬の飲み合わせを確認することもできます。

もしもなにか気になる事があればお薬の相談コーナーでお気軽にご相談ください。

# フレッシュ・ボイス FRESH VOICE

病院にやってきたフレッシュさんのフレッシュな声を伝えるコーナーです。



看護師 **設楽 杏里**

## ★私が看護師を志したのは…

私が中学生の時、祖父が入院した際に、優しく接する看護師をみて憧れをいただきました。その後、看護体験を経験し、闘病中でも笑顔で治療に励む患者さんと関わり“力になりたい”と看護師を志しました。

## ★実際の現場に出て、いちばん意識して取り組んでいることは…

患者さんの状態や要望などの話に耳を傾け、患者さんが安楽に安心して治療が受けられるような環境づくりに心がけています。

## ★看護師として勤務した中で、うれしかったことは…

整形外科の腰椎の手術後、今までできなかったことができたり、元気に回復する患者さんにうれしさを感じます。そして、「よくなったよ」と笑顔で話されるのをみると私も嬉しくなります。

## ★学生時代は、〇〇を頑張りました！…

国家試験勉強を頑張りました。私は息抜きを入れてメリハリを付けないと勉強が続かないタイプですが、私は友人の存在が大きく、友人と一緒に「今日はここまでやろう」と決めたり、息抜き時間を決めたりして学習していました。

## ★これからこんな看護師になりたい！

幅広く知識、技術を身に付け、患者さんが前向きに治療ができるようサポートしていきたいです。そのためにも、日々の看護の中から学び、患者さんに“あたたかく、明るく”をモットーに信頼される看護師になりたいです。



看護師 **高野 楓夏**

## ★私が看護師を志したのは…

母が看護師で、幼い頃から医学や薬の知識で家族を助けてくれる母の姿を見てきました。私もそんな風に自分の大切な人を守るようになりたいと思ったのがきっかけです。また、祖母が看護師としてこの東北中央病院に長年勤めていたことも大きな理由のひとつです。

## ★実際の現場に出て、いちばん意識して取り組んでいることは…

技術や知識がまだまだ未熟で、先輩方に助けて頂きながら働いているので、少しでも疑問に思ったり、判断に困ったときはすぐに聞くようにしています。またわからない点はそのままにせず知識として身につけられるように勉強することが本当に大切だなと思っています。

## ★看護師として勤務した中で、うれしかったことは…

学生の時は1人でできなかったり、役に立つようなことがない場面でも、まだ少しずつですができることが増えているのが嬉しいです。また患者さんに「ありがとう」と言ってもらえたり、名前を覚えて話かけてくださる方がいるのもすごく嬉しいことだなと思っています。

## ★学生時代は、〇〇を頑張りました！…

学生時代は長年ダンスを習っていたので、大会や発表会に向けての練習を毎日頑張っていました。チームで1つの目標に向け、個人個人を磨いた経験からは、負けることの悔しさや努力を続けることの大変さを学びました。

## ★これからこんな看護師になりたい！

経験も浅いうちはまだまだ難しいと思いますが、心にゆとりを持ち、患者さん1人1人の話をよく聞き、心の支えになれる看護師を目指しています。

# 資格紹介

## ハンドマッサージ

### ハンドケアセラピストについて

私たちの持つ資格は、手の指先から腕までの上肢を「リンパドレナージュ」という施術方法を用いて行います。

リンパドレナージュとは、全身に張り巡らされているリンパ管に軽い圧をかけ、リンパ節に向かって、一定の方向に流れているリンパ液の流れをスムーズにする施術方法です。これらを行うことで、体の中の不要になった水分や老廃物の排出を促していきます。この施術方法は、期待される効果や用途によって分類され、大きく分けて、医療目的と美容及びリラクゼーション目的の2種類があります。医療用の施術は、主に、がんの後遺症であるリンパ浮腫の緩和ケアを目的としています。



### リンパドレナージュ資格の歴史

リンパドレナージュは、1936年フランスで、リンパの流れを良くすることで、様々な症状が緩和されることに気付いたのが始まりです。ヨーロッパやアメリカなどでは、病院などの医療現場における実績が認められ、現在では、正式な医療行為として確立されています。日本では、医療に関する法律や規制が厳しく、2016年の診療報酬改定で、ようやく特定疾患のリンパ浮腫指導管理料として、公的医療保険が適応となりました。また、日本では、美容系の需要が高いため、美容系のリンパドレナージュも発達し、今に至っています。

### 取得後の実際

昨年までは、当院の外来にいられた患者さん方の待ち時間対策で、患者さんや付き添いで来院されたご家族の方へ、または、定期的に行われている地域住民の皆さんを対象とした健康講話・健康相談会、高校生を対象とした「ふれあい看護体験」などの時に、ハンドマッサージを行わせていただきました。「気持ちよかった。」「家族にもやってあげたい。」など好評で、楽しみにして来られる方もいらっしゃいました。また、県外の公立学校共済組合から、



健康についての理解を深めるために出張依頼があり、茨城・秋田・宮城などの他県でも講演させていただいています。

私たちの資格は、手と市販のクリーム（摩擦軽減と程よい滑りに必要）があれば、手軽に行うことができるため、職場のみならず、家族や親しい方々へのホームケアに活かすこともできます。リラクゼーション効果を得られるとともに、コミュニケーションも図ることができます。

皆さんも、ぜひお試しください。



## 栄養管理室だより

読書の秋、スポーツの秋、食欲の秋、収穫の秋…

秋は、芋煮をはじめ、さんま・きのこ・ぶどう・りんごなど旬の食材も多く、美味しい味覚を楽しめる季節です。

当院では、四季折々、旬の食材を使用した食事の提供を心がけ、また祝日・行事に合わせた行事食も行っております。今年10/1は二十四節気では十五夜・中秋の名月、それに合わせて行事食にしました。

常食メニューは、栗ご飯、清汁、鮭のチャンチャン焼き、胡瓜と菊の酢の物、ケーキでした。

今回、鮭のチャンチャン焼きのレシピをご紹介します。



### 鮭のチャンチャン焼き



材料(1人分)

生さけ……………80g	砂糖……………4g	もやし……………20g
料理酒……………2g	みりん……………2g	玉ネギ……………20g
塩……………0.2g	しょうゆ……………2g	ピーマン……………15g
白こしょう…0.01g	料理酒……………2g	生しいたけ…10g
マーガリン…5g	一味唐辛子…0.01g	人参……………10g
味噌……………6g	キャベツ……………25g	



調理方法

- ①生さけに料理酒・塩・白こしょうをふっておく ※料理酒で生臭さをとる
- ②ボールなどに味噌・砂糖・みりん・しょうゆ・料理酒を混ぜ合わせ、味噌ダレを作る
- ③キャベツはザク切り、もやしはそのまま、玉ネギ・ピーマン・生しいたけは薄切り、人参は短冊切りにし、サッと炒め、②の味噌ダレを少量からめる
- ④フライパンにマーガリンをしき、①を入れ少し火を通し、焼き目をいれる  
少し火が通ったら③をのせ、②の残りの味噌ダレをかけ、弱火で7～10分蒸し焼きにする  
※マーガリンを上から散らしても良い
- ⑤時々ふたを開けて野菜に焼き汁をなじませ、最後にお好みで一味唐辛子をかけ完成

秋も深まり、寒さも厳しくなります。

さらに、鍋や体を温める食材などもお召上がりいただき、普段の食事をお楽しみください。

## よくある質問! Q&A

このコーナーでは、日頃各部署に対するよくある質問を紹介しています。病院のことや医療制度などを知っていただき、病院を利用する方にとって少しでも役立つ情報を提供したいと思います。今回は、「腹部超音波検査の食事制限」に関する質問にQ & A方式でご紹介します。

### 腹部超音波検査の食事制限について

**Q1: 腹部超音波検査のとき絶食しないといけないのはなぜ?**

**A1.** 腹部超音波検査のとき絶食しないといけないのは、食事によって胃が膨らみ、胃の後ろにある膵臓などの臓器が見えにくくなったり、胆汁が排出されることで胆嚢がつぶれてしまい病気の発見がしにくくなるからです。

**Q2: 水分はとっても大丈夫ですか?**

**A2.** コップ1杯程度の水やお茶であればほぼ影響ありません。牛乳などの乳製品は避けてください。

## 編集後記

いつのまにか秋深く紅葉の季節になりました。いまだ収束しないコロナウイルス感染症や大雨災害と大変な状況が続き、旅行やイベント参加もままならない日々です。こんなときだからこそ、自分なりの癒しや楽しみを見つけころ豊かに過ごしたいものです。

## 公立学校共済組合 東北中央病院

〒990-8510 山形市和合町 3-2-5  
TEL 023-623-5111 FAX 023-622-1494  
<https://tohoku-ctr-hsp.com>  
E-mail: [jimu@tohoku-ctr-hsp.com](mailto:jimu@tohoku-ctr-hsp.com)

■発行責任者/田中靖久 ■編集/広報委員会

東北中央病院  
ホームページへ  
GO!

ご利用の携帯端末によっては、アクセスできない場合があります。

