



# 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。

## 心不全って何ですか？

— そのむくみは？ その息切れは？ —

みなみ はば おさむ  
循環器科医長 南幅 修



### はじめに

「最近疲れやすいな」「少し動くとこわくなる」「前より息切れがしやすいな」「足がむくみやすくなった」そんな事を感じることはありませんか？ そう感じても「齢だからな」「体力が落ちたからな」「あまり動かないし」などと思って、やり過ごしていませんか？

そのような症状の原因として、「心不全」が隠れている場合があります。

現在、日本では6.6人に1人が心不全で亡くなっています。この割合は75歳を過ぎると更に高くなり、国内死因1位の悪性新生物より多くなります。

心不全は、今の高齢化社会では、命に係わる病気として非常に身近なものです。「齢だから」とは考えず、心臓に異常がないか検査する事が病気の早期発見の上で大切になります。

今回は、そのような症状が出たらどうしたらいいのか。どんな検査でわかるのか。もし「心不全です」と言われたらどうしたらいいのか、どんな治療があるのか。そのような事についてお話をさせていただきます。

### 心不全は身近な病気

現在、日本での死因は、1位の悪性新生物（全体28.5%：男性32.6%，女性24.2%）に次いで、心疾患（全体15.1%：男性13.8%，女性16.5%）が2

位となっています。（※1）悪性新生物の内訳をみると男女とも肺がんが最多で男性で24%、女性で14%程度となっており、男性の7.8%、女性の3.4%が肺がんで亡くなっていることとなります。悪性腫瘍は様々な臓器で生じるため、まとめてしまうと死因の1位になっていますが、臓器ごとの死因を考えると心疾患を原因とする死亡の方が多くなります。

また、75歳を超えると死因としては心疾患が悪性新生物を上回ります。これから団塊の世代が後期高齢者となり、75歳以上の人口が過去最多になる2020年から2030年には心疾患による死亡が増加すると言われていています。現在、国内には約100万人の心不全患者がいるとされていますが、2035年には132万人まで増加すると予測されています。

日本の平均寿命は男性80.98歳、女性87.14歳で共に世界2位です。しかし、健康に生活できる期間としての健康寿命との差（日常生活に制限のある健康でない期間）は男性で9年、女性で12年と言われています。この期間は、患者様ご自身が不便さや苦痛を感じるのみならず、介護等が必要となり家庭や社会において大きな負担となる可能性があります。

75歳以降の死因として多くを占める心疾患を予防する事は、この平均寿命と健康寿命との差を小さくする上で重要な事と考えられています。

（※1）厚生労働省平成28年人口動態統計より



## 心不全って、どんな病気？

「心不全」という病名を聞いた事のある方は多いと思います。その多くは「心不全で亡くなった」と死因として説明を受ける事が多いからでしょう。また、息切れや浮腫みが出てきて病院に行くと「心不全です。入院して治療しましょう。」とか「心不全なので、塩分や水分を控えてください」と言われたケースもあるでしょう。

水戸黄門の印籠の如く「心不全」という病名を提示され、理解できないまま生活制限や内服をしている患者様も少なくないと思います。実際、私の外来で通院している心不全の患者様に「自分の心臓がどういう状態かわかっていますか？」と尋ねると「心臓が弱っている」くらいの認識でしかありません。

2017年に心不全の定義が『心不全とは、心臓が悪いために、息切れやむくみが起こり、だんだん悪くなり、生命を縮める病気です。』と平易な言葉に改訂されました。(※2)

では、定義にある「心臓が悪いために」とはどういう事でしょうか。心臓には様々な病気が発生します。「弁膜症」「虚血性心疾患」「不整脈」「先天性心疾患」「原発性肺高血圧症」「高血圧性心疾患」が代表的なものです。これらの病気が原因となり、心臓に負担がかかり「心臓が悪いために」という状態が生じます。ですから、「心不全」になった場合、心不全の症状を改善する治療

も重要ですが、その原因となった心臓の病気に対する治療も重要になります。

また「心不全」＝「死ぬ前の病気」といった印象をお持ちの方も多いと思います。しかし、それは誤った認識で「心不全」＝「死ぬまで付き合っていく病気」と認識する事が重要です。

心不全には4つのステージがあります。(図1) 心不全としての症状のないステージA・Bと、心不全としての症状があるステージC・Dに分かれます。

ステージAは心不全の症状はなく、心臓に病気もありません。「なのに何故、心不全？」と思われる事でしょう。それは、「将来的に心不全の原因となる心臓の病気を引き起こす可能性のある生活習慣病」を持っているからです。例えば、高血圧や糖尿病で治療を行っている人です。

ステージBは心臓の病気はあるけれども、心不全の症状は出現していない状態です。心臓の病気があっても、心臓の機能が保たれている状態です。

ステージCは心臓の病気があり、その結果心臓の機能が低下し、心不全の症状が生じる状態で、ステージDは心不全の治療効果が乏しい状態を示します。

## 心不全の症状は？

心臓は、体から戻ってきた血液を肺に送る「右心室」と肺で綺麗にされて戻ってきた血液を受け

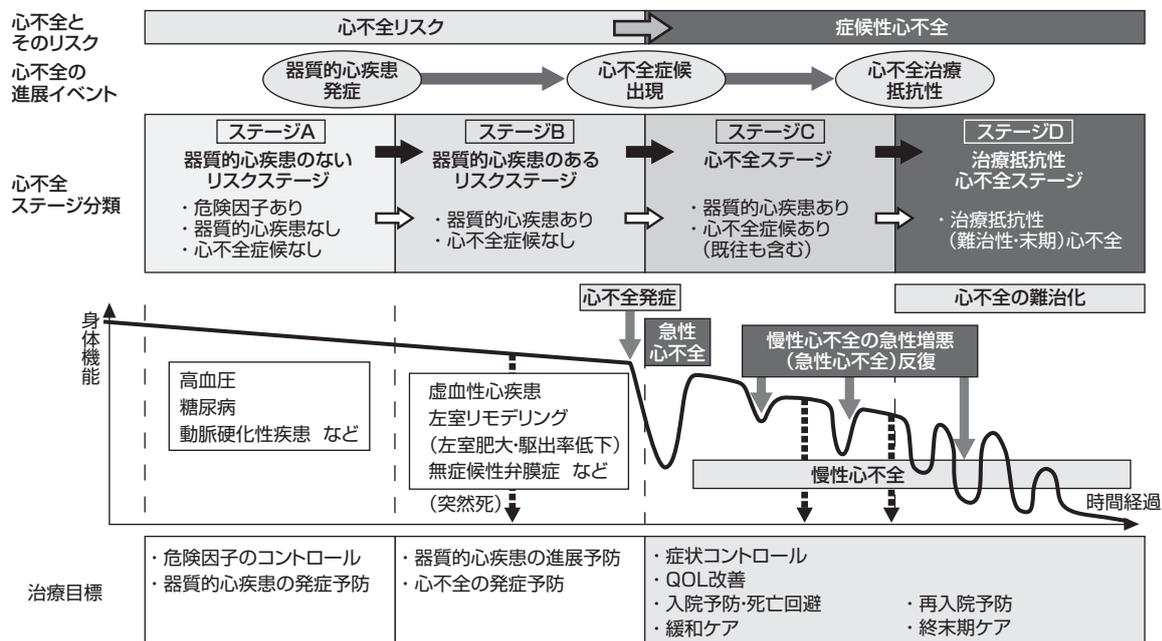


図1 心不全とそのリスクの進展ステージ

(※2) 日本循環器学会 急性・慢性心不全治療ガイドライン2017年改訂版より



| うっ血による自覚症状と身体所見   |                                      |  |
|-------------------|--------------------------------------|--|
| 左心不全              | 自覚症状                                 | 呼吸困難, 息切れ, 頻呼吸, 起座呼吸                         |
|                   | 身体所見                                 | 水泡音, 喘鳴, ピンク色泡沫状痰, Ⅲ音やⅣ音の聴取                  |
| 右心不全              | 自覚症状                                 | 右季肋部痛, 食思不振, 腹満感, 心高部不快感                     |
|                   | 身体所見                                 | 肝腫大, 肝胆道系酵素の上昇, 頸静脈怒張, 右心不全が高度なときは肺うっ血所見が乏しい |
| 低心拍出量による自覚症状と身体所見 |                                      |  |
| 自覚症状              | 意識障害, 不穏, 記憶力低下                      |  |
| 身体所見              | 冷汗, 四肢冷感, チアノーゼ, 低血圧, 乏尿, 身の置き場がない様相 |  |

図2 代表的症状

取り全身に送り出す「左心室」があります。

右心室がうまく働かなくて生じる症状と、左心室がうまく働かなくて生じる症状は異なります。右心室がうまく働かない結果生じる状態を「右心不全」と呼び、左心室がうまく働かない結果生じる状態を「左心不全」と呼びます。代表的症状は図2に記載されているとおりです。

若干難しい表現ですので、わかりやすくすると右心不全は「右の肋骨の下が苦しい」「胃が重くて食欲がない」「お腹が張って便秘がち」「足のむくみが取れない」といった症状です。

左心不全は「以前に比べて動いたときに息切れがしやすくなった」「横になっているより、体を起こしているほうが、呼吸が楽だ」「体を動かしている訳でもないのに呼吸が早い」といった症状です。心不全は、更に病状が進行すると、右心室と左心室の両方がうまく働かなくなって、両方の症状が出現する「両心不全」という状態になります。

### どんな検査をするの？

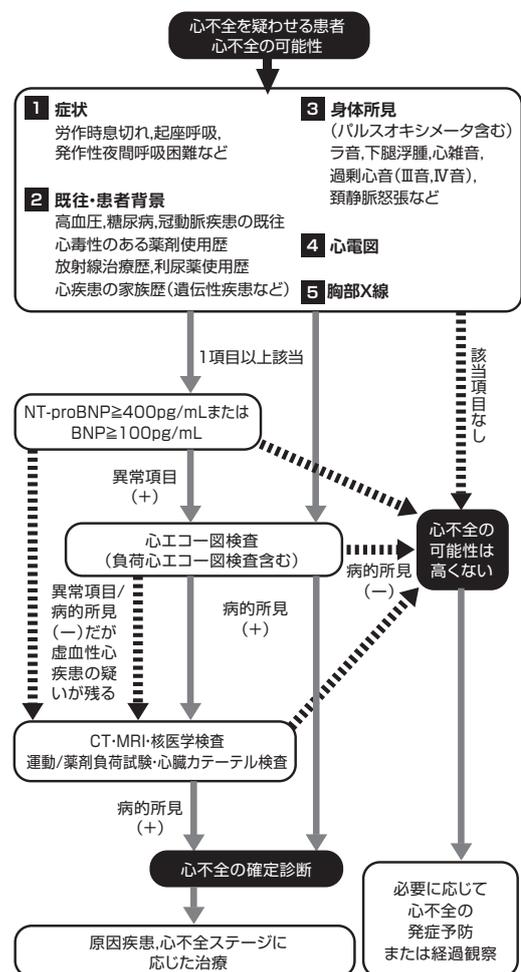
診断はまず、症状の確認、理学所見（血圧、脈拍、酸素飽和度、聴診所見など）、既往症（高血圧、糖尿病、等）、胸部レントゲン、心電図を行います。そこで何れも異常がなければ、心不全ではなく他の病気による症状の可能性が高いと判断されます。

一方、異常を認めた場合は、採血検査で確認します。その際に使用される検査項目はNT-proBNPやBNPがあります。いずれも心不全になると値が上昇します。

その値が高ければ、心臓超音波検査を行って心臓の動きや血液の流れを評価します。大体はこの時点で心不全か否かが判断されます。

心不全であると判断された場合は、心不全の原因となった心臓の病気を調べるためにCT、MRI、心筋シンチグラム、心臓カテーテル検査が行われます。

特殊な例としては、NT-proBNPやBNPが高くなく、心臓超音波検査でも異常は認めないけれども、動くと症状が出現する場合は、心臓の筋肉を養っている冠動脈の動脈硬化がある場合があるので冠動脈の評価を行います。



### 心不全の治療

治療には「薬物療法」と「非薬物療法」があります。

薬物療法は、病状の進行を緩徐にする事を目的とし投与される薬剤と、現在ある症状を改善するために使用する薬剤があります。前者の薬剤はアンジオテンシン変換酵素阻害薬やアンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬と言われるものです。この薬剤

は、内服したから症状が直ぐに改善するわけでもなく、かといってやめたから直ぐ具合が悪くなる訳でもありません。しかし、内服を続けていた人たちと、内服をしないでいた人たちの予後（死亡するまでの期間）に差が出るため最優先に内服を行います。現在ある自覚症状を改善する事を目的とした薬剤には、利尿剤や $\beta$ ブロッカーといった薬剤があります。利尿剤は、弱った心臓にとって過剰な水分を尿にして排泄し、心臓の負担を減らす役割があります。 $\beta$ ブロッカーは脈を穏やかにして動悸症状を改善したり、少しの体の動きで脈が速くなりすぎるのを抑えます。その他、不整脈による突然死を予防するために抗不整脈薬を用いる場合もあります。

非薬物療法は、主に心不全の原因となっている心臓の病気に対して行われる治療です。「弁膜症」と言われる、心臓の中で血液が逆流するのを防いでいる「弁」といわれる膜の機能不全で症状が出現している場合は、弁を人工弁と交換する手術を行います。また、近年は従来の外科的な手術ではなく、カテーテルという、細いビニールチューブを血管の中に入れ弁を交換する手技も行われて、高齢者でも少ない負担で治療が可能になってきています。その他、心臓の筋肉を養っている冠動脈の動脈硬化が原因の場合、バイパス手術を行ったり、風船のついたカテーテルで血管を広げたりする治療を行います。不整脈が原因の場合は、カテーテルを用いて、不整脈の原因となっている部分の心臓を焼灼し、不整脈を抑制するカテーテルアブレーションが行われます。

それでも、心臓の機能が改善しない場合で、心臓移植を最終目的とする場合は、体内植え込み型の補助人工心臓を使用します。

もう一つ重要な、非薬物療法があります。「包括的心臓リハビリテーション」と言われるものです。リハビリテーションと言ってもただ運動をする訳ではなく、心臓に過負荷にならないように留意しながら体力の向上を図る他に、学習をして疾患に対する理解を深めたり、生活環境を整えたりと、医師のみではなく、看護師、リハビリ、薬剤師、栄養士、ケースワーカー等の複数の職種がチームを組んで、個々の患者様に対する治療を組み立てていく事が行われます。これは、生命予後（寿命）、生活の質の改善に効果が認められています。

#### 4つのステージと4つのチャンス

心不全の治療は、まず自分が心不全の「どのステージにいるのか」（P2、図1参照）を認識する事から始まります。多くの患者様が、私たち循環器科医師の元に来るときは、「ステージC」の状態です。「ステージC」になってしまうと、治療によって症状が改善したとしても「ステージB」に戻るわけではありません。一度、「ステージC」となった時点で、心機能は時間とともに低下していきます。その低下の速さは、原因となる心臓疾患や、どの程度心機能が低下しているか、併存症（腎不全や呼吸器疾患といった心臓病以外の疾患）の有無など、様々な要素に左右されますが、「自覚症状は改善しても、心機能は入院前の状態までは戻らない」ということを認識する事が大事です。

心不全を悪くしないために、人生で4つのチャンスがあるとされています。

1つ目は、高血圧や糖尿病といった心臓病を引き起こす原因となる病気にならないように「運動・禁煙・減塩」を行う事です。

2つ目は、高血圧や糖尿病になってしまったら（ステージA）、心臓病にならないように、しっかりその治療を行う事です。

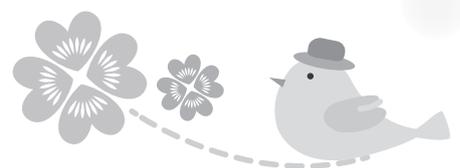
3つ目は心臓病になってしまったら（ステージB）その心臓病で心臓の機能が悪くならないようにしっかりその疾患を治療する事です。

4つ目は心不全になったら（ステージC）、二度と心不全を再発しないように「怠薬・過労・感冒・塩分・水分」に留意する事が重要になります。

#### まとめ

心不全は、治療をすると浮腫みが消え、息切れも改善し症状としては軽快しますが、決して元に戻るものではなく、必ず心臓の機能は低下します。

気になる症状がありましたら、早めに外来受診することをおすすめします。





# おじゃまします！

## ～地域医療連携室・入退院支援室～

「心温かい信頼の医療」の理念のもと、私たち地域医療連携室・入退院支援室は齋藤善広副院長を室長として、専従看護師・社会福祉士・医療ソーシャルワーカー・事務職員で対応しております。



入退院支援室では、病気のこと、治療のこと、医療費のこと、介護サービスや福祉制度のことなどを、医療・看護・介護・福祉各分野と連携し合い、患者さまとご家族が安心して入院生活が送れ、不安なく退院が迎えられようようにお手伝いさせていただきます。

### ◆とある1日のスケジュール

|       |   |
|-------|---|
| 8:30  | ・始業<br>前日の入退院・本日の入退院の把握<br>入院コンサルジュ(問診・オリエンテーション等)対応<br>診療予約、受診についての電話対応<br>患者相談窓口の対応<br>地域医療連携室の受付対応 |
| 10:30 | ・退院支援病棟ラウンド<br>医療ソーシャルワーカーと共に<br>前日入院患者の確認<br>支援対象者のスクリーニング   |
| 12:00 | ・休憩   |
| 14:00 | ・各病棟他職種カンファレンス参加<br>患者の状況や退院支援状況に関して<br>他職種間で協議   |
| 15:30 | ・病床ミーティング<br>翌週の入退院調整   |
| 17:15 | ・終業   |



診療棟1階外来エントランスには、平日8:30から17:15の間、患者相談窓口を設けております。

また、平成30年6月に個室の相談ブース(2室)が完成し、これまで以上にプライバシーが確保された状態での相談や説明が可能となっています。

相談内容に応じて、看護師・医療ソーシャルワーカー等が対応させていただきますので、お気軽にお申しつけください。



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。



学生時代の経験を活かし、患者さんに寄り添える薬剤師を目指します！

薬剤師  
ひし ぬま ゆう こ  
菱沼 侑子

高校生の頃、化学や生物といった教科が好きで、薬を飲むとなぜ体調が良くなるのか、どのような物質がどのような作用をもたらすのか、興味を持ったため薬剤師を志しました。

薬剤師として実際に勤務し、処方箋を見てどのような薬がどのような患者さんに処方されているのか、日々注意しています。その中で、服用する上で伝えなければならないこと、日常で心がけるべきことなどをイメージしながら調剤や監査をしています。

私は、大学在学中に当院で実習を致しました。その際に、主治医の先生と薬剤師が薬についてコンサルトして治療をすすめ、実際に患者さんの症状が改善する過程を確認することが出来て嬉しかったのが、学生時代の忘れられない思い出です。

今後は、業務を経験する中で、患者さんが必要としている薬の情報を適切に伝えられることはもちろん、患者さんに寄り添える薬剤師になりたいです。そして、一人ひとりの患者さんが元気になっていく姿を直接見られるように、これから頑張っていきます。

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、「栄養管理室」に関する質問にQ&A方式でご紹介します。

## Q1. 体重管理において、自分の標準体重と「BMI: body mass index (体格)」について知りたいのですが …

A1. 「標準体重」は身長から求めることができ、**標準体重 (kg) = 身長 (m) × 身長 (m) × 22** です。

例えば、身長160cmの方だと1.6 (m) × 1.6 (m) × 22 = 56.32kg ≒ 56kg となります。

「BMI: body mass index (体格)」の求め方は、**BMI = 体重 (kg) ÷ 身長 (m) ÷ 身長 (m)** です。

例えば、身長160cm体重55kgの場合、BMI = 55 (kg) ÷ 1.6 (m) ÷ 1.6 (m) = 21.48となります。

目標とするBMIの範囲 (18歳以上) は、年齢18~49歳の方は18.5~24.9、

50~69歳の方は20.0~24.9、70歳以上の方は21.5~24.9となります。

## Q2. 自分の1日の必要栄養量 (kcal) 知りたいのですが …

A2. Q1で求めたご自身の標準体重から計算出来ます。

1日の必要栄養量 (kcal) = 標準体重 (kg) × 身体活動量 (25~35kcal)

※身体活動量 = 体を動かす程度によって決まる量

軽労作 (デスクワークが多い職業、主婦など) → 25~30kcal/kg標準体重

普通の労作 (立仕事が多い職業) → 30kcal/kg標準体重

重い労作 (力仕事の多い職業) → 35~kcal/kg標準体重

例) 45歳・男性・サラリーマン175cm 68kgの場合

標準体重 (kg) = 1.75 (m) × 1.75 (m) × 22 = 67.4kg

1日の必要栄養量 (kcal) = 67.4 (kg) × 30kcal = 2022 (kcal) ≒ 2000 (kcal) となります。

## Q3. 塩分は気にしていますがどうしても味が濃くなります。何か良い方法はありませんか?

A3. 生活習慣病の予防を目的として1日の食塩摂取量の目標量は男性8.0g未満・女性7.0g未満、また高血圧がある場合は1日6g未満になります。

・一品だけ味付けをしっかりとし、他のおかずは薄味にすると満足感が得られます。

・『かける』のではなく『つける』!

・しょうゆやソースは、小皿に分けて、つけて食べましょう。

・塩分以外の味をとりいれ、料理にアクセントをつけましょう!

・香辛料の使用や、酸味、柑橘系で香味をかかせると良いです。

例えば、酢・しそ・しょうが・ねぎ・わさび・レモン・柚子・唐辛子・ゴマ・くるみ・のりなどです。

・ラーメンなどの麺類のスープは残しましょう!

・練り物・加工品も塩分の多い食品です。食べる量に気をつけましょう!

是非、普段の食生活に取り入れ、薄味を心がけましょう。

減塩  
ポイント

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。



プロフィール はや さか ま き お  
☆院長 早坂 真喜雄 先生

【内科、循環器内科】

☆いつ開業 平成6年5月7日

☆スタッフ 早坂院長、看護師3名、事務2名

☆診療時間

|             | 月 | 火 | 水 | 木   | 金 | 土 | 日・<br>祝祭日 |
|-------------|---|---|---|-----|---|---|-----------|
| 9:00~12:30  | ○ | ○ | ○ | ○   | ○ | ○ | ×         |
| 14:30~18:00 | ○ | ○ | × | (*) | ○ | × | ×         |

(\*)…木曜午後は予約検査と投薬のみ

〒990-2481  
山形市あかねヶ丘2丁目10番2号  
Tel.023-645-2223



#### Q：開業のきっかけ

A： 山形県立中央病院で初期研修をさせていただいた後、山形大学医学部附属病院、長井市立病院、山形県立新庄病院を経て平成6年に山形市あかねヶ丘で開業しました。病院に勤務していた頃の外来は3分診療で、患者さんの話を聞く時間が短かったため、もっとゆっくり話を聞き、長く診療に携わりたいと思い開業しました。

#### Q：日々のクリニックの様子

A： 内科、循環器内科を標榜しているためか、受診されるのは心臓病や高血圧の方が中心です。8時半過ぎには診療の準備を整え、朝一番には心房細動の患者さんに対するPT-INR測定や二次性高血圧のホルモン検査などを施行しています。マスター負荷心電図は診療の合間に行い、トレッドミル運動負荷心電図は午前の診療終了直前に行っています。

心エコー検査は、通常は木曜日の午後を予約日にして集中して施行していますが、緊急時は随時行っています。ホルター心電図については、休日前に装着する際には、翌日患者さんにご自分で外していただいております。

#### Q：クリニックの特徴・こだわり

A： 患者さんの症状、訴えをできるだけ詳細に聞き取ることに努めています。それに対して気になることはなるべく調べ、患者さんに納得していただけるように説明しております。私に対応できる範囲は当院で対応し、その範囲を超えるか気がかりな時には早急に病院に紹介させていただいております。

#### Q：東北中央病院に対する要望

A： 田中院長先生はじめスタッフの方々には御高診、御指導いただきまして大変感謝申し上げます。通常の外来や検査はもちろん、入院患者さんにも温かく御加療いただきまして感謝しております。また、以前、放射線科の先生に御依頼しました二次性高血圧の原因検索の腹部CT検査の時に、患者さんが造影剤の使用を希望されず、MRI検査で腎動脈を検索してくださるなど御配慮いただいたことに、大変感謝しております。今後とも宜しく御願ひ申し上げます。

## 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

この数字は、マンモグラフィ1枚撮影あたりの乳腺の線量、3mGy（ミリグレイ）を表します。日本やアメリカのガイドラインでは、1枚あたりの平均乳腺線量が3mGy以下になるように決められていますが、現在、日本のマンモグラフィの装置では、ほとんど2mGy以下で撮影されています。実際には、乳房の厚みや乳腺の量などの個人差によって多少の違いはありますが、将来、白血病や癌など、身体に影響が出るような線量ではありません。

当院放射線科では、少なくとも1年に2回は線量測定を行い、装置と線量の管理をしています。合格基準以上のマンモグラフィ画像を提供し、機器や線量の精度管理も実施している施設としてもNPO法人日本乳がん検診精度管理中央機構より認定を受けています。安心して、マンモグラフィ検査を受けてください。

# Photo Sketch

東北中央病院 / 歳時アルバム

5月12日は看護の日ということで、当院でも5月11日に『ふれあい看護体験』及び『看護の日コンサート』を開催しました。

ふれあい看護体験では、高校生10人が病棟や施設を見学し、患者さんに触れ合う機会もありました。その後、病院食による昼食会や、手洗いチェック体験なども行われました。病院職員の仕事内容を聞いたり食事をしたりなど、普段経験することが少ない貴重な体験になりました。

また、コンサートでは、歌とピアノの演奏で素敵な時間を過ごしました。

これらの活動を通し、多くの方が看護の心をはじめ、助け合いの心、ケアの心を分かち合えるきっかけとなることを願っています。



看護の日コンサート



ふれあい看護体験

公立学校共済組合員の皆様へ

## メンタルヘルス相談室のご案内

メンタルヘルス相談では、ストレスケアに関するカウンセリングを行っております。

対象：公立学校共済組合員とその被扶養者の方

**(予約専用) 0120-81-4898**

申込受付：平日9時～17時まで

**相談料：無料**

\*本部規定による交通費が支給されます。  
\*組合員証と印鑑をお持ちください。

土曜日も相談OK

愚痴もOK



メンタルヘルス相談は、ストレスチェック後の医師面談とは違います。  
カウンセリングで知りえた情報を本人の同意なく職場等に伝えることはありません。  
安心してご利用ください。

～組合員の方を対象としたメンタルヘルスに関わる研修会の要請に応じます～

○ストレスチェック制度に関わる研修会

○管理職研修会・セルフケア研修会 など

★公立学校共済組合の各県支部を通じてお申込みいただくことで**講師派遣が無料**でご利用いただけます。

★上記以外のメニューでの研修会や会議等への要請についてはメンタルヘルス相談室までお問合せください。

内容に関する問合せ：023-623-5111（内線1811）

編集  
後記

早いものでもう7月、本格的な夏の到来です。

7月の別名は「文月」が一般的ですが、他にも彦星と織姫が出会う「愛逢月」、陰暦7月は秋の始まりであることから「秋初月」とも呼ばれるようです。季節を感じる美しい言葉ですね。

皆様、暑さに負けずよい夏をお過ごしください。

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

www.tohoku-ctr-hsp.com

E-mail: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。

