

# ほほえみ通信

発行/医療法人社団 美田内科循環器科クリニック  
編集/ほほえみ通信局  
挿絵/三神恵爾

第22号 2008.12



イカゲラの森

M. Koye

- 心筋梗塞治療の変遷
- 骨の話
- 頭の体操
- 無農薬野菜づくりに挑戦してみませんか
- 食と健康 •大切な地球を守る •講師紹介

# 心筋梗塞治療の変遷

## はじめに

私が医師になったのは1980年(昭和55年)ですから、もうかれこれ30年近くになります。循環器医をめざし札幌医大の第二内科に入局してからこれまで多数の心筋梗塞の患者さんを見て参りましたが、この30年の間に様々な診断法・治療法の進歩があり心筋梗塞の診療も大きく様変わりしています。今回はこの年月を振り返り、急性心筋梗塞の治療の変遷を振り返ってみたいと思います。

## 日本における心筋梗塞の増加

我が国では従来、心筋梗塞は欧米に比較してはるかに少なかったのですが、第二次世界大戦後に急速に増加しています。それには診断法の進歩の寄与もあるでしょうが、戦後の平均寿命の上昇による高齢者の増加とやはり食生活の欧米化に伴う冠動脈疾患そのものが確実に増えているためと推察されます。私が医師になった頃は、若年発症の心筋梗塞患者は少なかったのですが、その後の数年を経て手稲溪仁会病院がオープンし、そこで循環器科医として診療し始めた1987年(昭和62年)頃には40~50才代の患者や、時には30才代の心筋梗塞患者にもお目にかかるようになっておりました。さらに最近の10年においてはいわゆるメタボリックシンドロームより発症する若年の心筋梗塞症例は明らかに増えています。

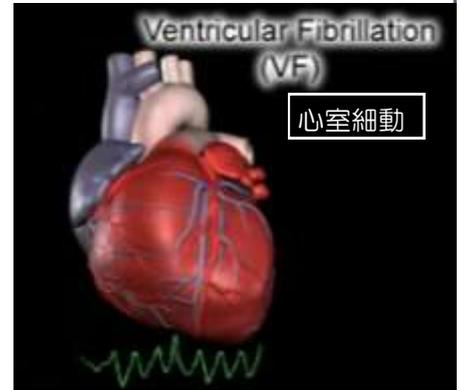
## CCUと不整脈・心不全管理

1962年に米国およびカナダにおいてCCU(Coronary Care Unit:冠動脈集中治療室)が誕生し、日本では1967年に東京女子医大に初めて本格的なCCUが稼働始めました。その後徐々に全国的に普及していきました。このCCUの役割は心筋梗塞の急性期に生じる心室細動などの不整脈の持続的監視と治療が主体で、その後ベッドサイドでスワングantz・カテーテル(心臓・肺の圧力を持続的に監視)による心不全の血行動態の把握と治療へと発展し、急性期の不整脈あるいは心不全による死亡率は格段に減少しました。すなわちこれらによる急性期死亡率は30%から14~15%へと減少

したのでした。しかし重症心不全やショック症例はそれでも救済できませんでした。

## CCUの限界と冠動脈再灌流療法

このような状況で登場してきた治療法が、再灌流療法です。発症早期に閉塞した冠動脈の血流を再開させ、心筋の壊死を阻止する治療法です。これにより残存心筋を増やしポンプ不全を未然に防ぐやり方です。1979年に米国のRentropにて血栓溶解剤を冠動脈内にカテーテルで直接注入して血栓を溶かす方法が世界で初めて行われました。その後日本でもこの治療法が徐々に広まり始めました。私は1983年(昭和58年)に沖縄の県立病院で研修した際に、初めて冠動脈内血栓溶解療法を経験いたしました。この治療法は心筋梗塞の発症早期(6時間以内)に冠動脈造影を行い病変を確定し、さらにカテーテルより直接冠動脈内に血栓溶解剤を注入する方法です。10~15分ほどすると血栓が溶けて血流が再開の様子を直接観察しながら治療をすることができます。血栓が溶けて血流が再開すると、患者さんの胸痛は消失し、心電図も改善するのを目のあたりにして感銘したものです。しかし再灌流した途端に期外収縮や心室細動などの危険な不整脈もしばしば出現するので、もの凄く緊



張したのを今でも思い出します。その後、溶解剤のみでは血流再開が不十分な場合に冠動脈内にバルーンを挿入して確実に血流を確保するバルーン治療が定着するようになり、一層治療成績は向上して参りました。

### 浜仁会での経験

1987年よりは大学を離れ1999年まで浜仁会病院循環器科に勤務して多くの症例を経験させていただきました。その一端ですが、1991年～94年に経験した症例で急性心筋梗塞患者のインターベンションの有無による短期および長期予後についての成績を論文にまとめましたので紹介いたします。発症48時間以内に収容された急性心筋梗塞98例を解析対象に、急性期の発症6時間以内に冠動脈内血栓溶解療法ないしは冠動脈バルーン治療を施行した再灌流療法群と保存療法のみを行った保存療法群に分類して院内死亡率および累積生存率を比較いたしました。急性期院内死亡率は保存療法群で25%、再灌流療法群で13%で両群に

います。このような手技と器具の発展により、以前はカテーテルでは治療困難で外科的にバイパス手術に回さなければならないような難しい病変も、かなりの確率で治療が達成されるようになって、かつ安全に行われております。よって現在は外科的バイパス手術は全国でも年々減少傾向であり、治療のイニシアチブはほぼ内科サイドに移ったものと思われま

### 今後の展望

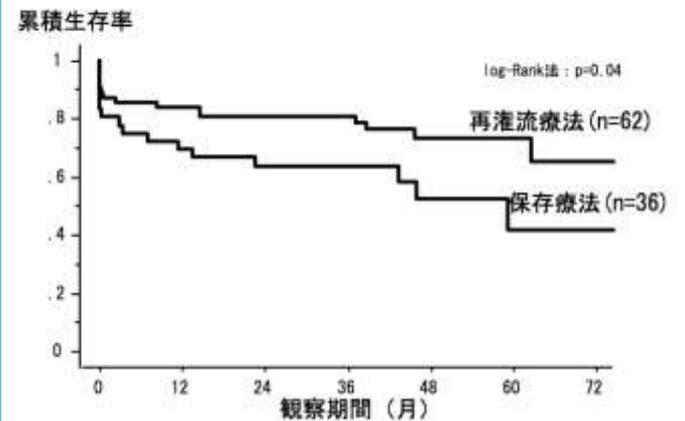
めざましい心筋梗塞治療法の進歩が、疾病の予後を明らかに改善してきたのは疑いもない事実であります。しかし最近の医学の進歩により心筋梗塞は予防できることもわかって参りました。すなわちメタボリックシンドロームをはじめとした、動脈硬化の危険因子をいかに食事療法・運動療法で普段からコントロールすることが、心筋梗塞の対策にもっとも近道であるかは多くの臨床疫学データより明らかになってきたのです。しかしこれが実際にできないのが我々人類なのでしょうが、今後はそれをも解決できるような医学の進歩が将来的に出現してくることを大いに期待しています。

院長 美田晃章

### 〈参考文献〉

1. 新谷博一:心筋梗塞診療の進歩.  
CLINICIAN No.403.2 1991
2. 美田晃章 他:再灌流療法による急性心筋梗塞の短期および長期予後の検討. 手稻浜仁会病院 医学雑誌 1:25-30,1997
3. 木村 剛:治療の歴史—PCIの変遷—月刊治療学 2003年2月号

### 治療法による長期予後の比較



有意差は認めませんでしたが、ポンプ不全が保存療法群で多い傾向であり、5年間の累積生存率でみると再灌流療法群で長期予後改善効果が認められました。この成績によりこの治療法の妥当性を強く実感いたしました。

### 冠動脈ステントの進歩

1990年になりバルーン治療の欠点(再狭窄および急性閉塞)を補う形で、ステントが登場し、さらに様々な改良が加えられ現在では抗がん剤の一種で施した薬剤溶出性ステントが主流になってきています。すなわちこの登場によって、急性期の合併症の激減と慢性期の再狭窄、しいては予後の改善が明らかになってきて





# 骨の話

薬剤師 東海林邦子



## グシャ!

皆さん、最近背中が丸くなっていますか？去年より身長が縮んでいませんか？

ひょっとすると、骨粗鬆症による、脊椎の圧迫骨折のせいかもしれません。この円背・亀背は、見てくれの悪さだけでなく、肺や胃などを圧迫して、肺活量が低下したり、逆流性食道炎などの原因になったりもします。具体的に言えば、すぐに息切れがしたり、食事をすると胸焼けがする、胃がつかえるなどの症状が出るということです。しかも、骨粗鬆症の方が一度脊椎の圧迫骨折を起こすと2回、3回と繰り返す確率が高いこともわかっています。



## ボキッ!

それから、最近、ちょっとしたことで骨折しやすい…という方も要注意です。特に大腿の付け根の骨折(大腿骨頸部骨折)はその20%が寝たきりに、さらにその10%は1年以内に死に至るといわれています。

では、このグシャ、ボキッを防いで、転んでも骨折り損にならないようにするには、どうしたらよいのでしょうか。それでは、ここで一寸、骨の勉強をしてみましょう。

●骨は鉄筋コンクリート!：骨は、鉄筋コンクリートの鉄筋部分に相当するコラーゲン(タンパク質)に、コンクリート部分に相当するカルシウム、リン等のミネラルがくっついて作られています。このミネラル類の単位体積当たりの量を、骨密度といいます。

●骨を溶かす奴・作る奴!：骨の外側を取り巻く硬い骨は10~12年毎、内部の海綿状の骨は1~3年毎に新しい骨に生まれ変わっています。古くなった骨を溶かす(骨吸収)のは破骨細胞、溶かされた部分を修復する(骨形成)のが骨芽細胞。何らかの原因でこの両者の働きのバランスが崩れると、そうです! 骨粗鬆症になってしまうのです。原因は加齢や閉経によるホルモン等の低下、運動不足、栄養吸収低下等。

●骨粗鬆症とは?：「2006年度骨粗鬆症の予防と治療のガイドライン」では、骨粗鬆症を、従来の骨密度中心の考えから、年齢、既存骨折の存在、骨代謝回転の増加など、骨折の発生に関わる危険因子全体を含めて考えるようになりました。でも、今のところ、数値的に評価できるのは、骨密度や骨吸収マーカーのみですから、まずはその2つを測ってみましょう。

## ①骨密度を測ろう!

検査料金一回80円~240円

当院では、踵(かかと)の検査をします。ガイドラインの検査方法では、「原則として腰椎骨密度で、それが出来なければ、大腿骨頸部…踵等の骨密度を用いる。」と、なっています。確かに、骨折のリスクは、それぞれの骨密度を測らなければ分かりません。気になるようであれば、各部の検査を受けられると良いでしょう。骨粗鬆症の診断は、骨密度を測定し、若年者と比較してどのくらい減少しているかによって判断します。

骨密度 評価基準	YAM:若年(20~44歳)最大比
YAM80%以上	正常
YAM70%以上80%未満	骨量減少
YAM70%未満	骨粗鬆症

## ②骨吸収マーカーを測ろう!

検査料金一回 300円~910円

この検査は尿検査です。尿中NTXを測ります。これは、骨表面で破骨細胞が骨破壊を起こす際に直接産生される蛋白質で、骨吸収の指標となります。高値の場合、骨吸収が盛んに行われている、すなわち今後骨がもろくなることを現しています。骨代謝回転は夜間に亢進するとされ、深夜から早朝にかけてピークに達します。ですから採尿は出来るだけ午前中の早い時間にしてください。

診断基準(単位:nmolBCE/mmolCr)

35.3以下	正常値:薬を服用中の場合
55以上	吸収亢進の指標値

## ③骨粗鬆症と診断された場合

残念ながら、どんなに頑張っても、カルシウムや、ビタミンDだけでは治りません。最近では5~10%程度ですが骨量を増し、骨折も50%近く予防出来る薬が開発されています。当院ではボナロン・アクトネル(強力に骨吸収↓骨形成↑)・エビスタ(閉経後骨粗鬆症に、選択的に骨などにエストロゲン様作用を発揮。)をご用意しております。前者には、週1回錠服用のタイプもあります。今回、薬の副作用等は紙面の都合上割愛いたしますが、ご不明な点は、何なりと薬局の方へお尋ね下さい。

## 《お勧めの運動》

骨はずる賢いやつです。負荷を掛けなければ、すぐ「骨休め」とばかりに、手抜き骨抜きでスカスカになっていきます。皆さんも宇宙飛行士の話しは良くご存知でしょう。地上の骨粗鬆症患者の10倍の速度で骨密度が低下してゆくそうです。

寝たきりになると、海綿骨は週に1%の割合で低下し、回復にはその何倍もの時間が必要になります。そこで、お薦めしたいのが、片脚立ち(ダイナミックフラミンゴ療法)！



- 方法
- \* 左右1分間ずつ片脚立ちをする(机など支えにしてもよい。)
- \* 毎日3回行う
- 効果
- \* 歩行に必要な筋力、バランス能力が向上する
- \* 大腿骨が強くなる(1分間の片足

立ちで大腿骨頭に加わる力は、53.3分間の両足歩行に匹敵します)

このように、自覚症状のない骨粗鬆症の予防には、まずご自分の骨の状態を知ることが大切です。女性の場合、閉経後10年で骨密度は20%減少すると言われていいますから、閉経前後から、又男性の場合は70歳辺りから、定期的に骨の検査を受けられる事をお薦め致します。その他、当院では、食事療法、日光浴、転倒防止方法等のパンフレットもご用意いたしております。是非ご利用下さい。「若い内の骨投資、もっとしときゃ良かった..」と思う、今日この頃。どうぞ、皆様もご骨愛を。

## 頭の柔軟体操 ～クロスワードパズル～

ほほえみ通信には、皆様の健康に役立つ情報が文章や絵・写真で掲載されています。今回は一捻り加えて、皆様に「健康について」のクロスワードに挑戦して頂く趣向にしてみました。診療の待ち時間などをご利用され、是非とも完成させて下さい！

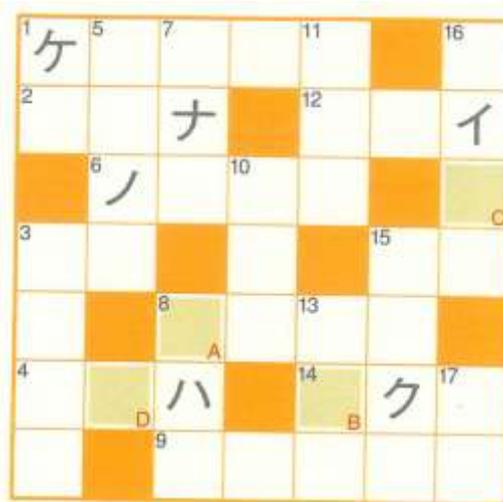
### タテ↓のカギ

1. ( )の目覚めはさわやかでしたか？十分な睡眠・規則正しい生活は、生活習慣病予防のためにもなります
3. ( )不足は肥満・筋力低下をもたらします。
5. ストレスを感じた時には( )でも休息を取るのが効果的。
7. 不摂生と不健康は( )合わせ。規則正しい生活を心がけましょう。
8. 生活習慣病は軽症ならば自覚症状もなく、忍び寄り( )を感じません。定期的な健診を受けましょう。
10. 皮膚の毛細血管を刺激し、血行を良くする効果が古くから知られている乾布( )。
11. 病気に立ち向かうには、正しい( )が必要。医師のアドバイスや説明を聞きましょう。
13. 甘くて冷たい( )クリーム。喉ごしは良いですが、糖質・脂質を多く含むので食べ過ぎに注意しましょう。
15. 日本酒を入れる容器は、おちょこと( )。健康のためには日本酒ならば1日1合まで、週2日の休肝日が必要。
16. インスリンを分泌する臓器。これの機能低下は糖尿病の一因になります。
17. 食事は1日( )回、規則正しく、1日30品目以上を心がけてとりま

しょう。

### ヨコ→のカギ

1. 食後に上がります。糖尿病の方は( )が高めです。
2. 健康のためには、お肉よりも海の幸である( )がお勧め。DHAも豊富。
3. 足の速い動物。桜肉ともいわれる肉は、牛肉よりも低脂肪・低カロリーです。
4. 1冊の本を最後まで読み切ること。多忙な毎日の中にも本を読むゆとりを持ちたいものです。
6. ( )にも使われるカンピョウは、食物繊維が豊富でお勧めの食品です。
8. そんなに怒ると( )が上がりますよ！高( )は万病のもと。
9. 糖尿病治療で打つ( )の注射は痛みが殆どありません。
12. 悪い( )は脊柱のゆがみや内臓への圧迫をもたらし、健康に良くありません。
14. 戦いのことを( )と言いますが、日夜体内では免疫機能が病原体や有害物質との戦いを繰り返しています。
15. 果物には「果( )」が多く含まれています。食べ過ぎに注意しましょう。



看護師 渡辺恵美子

※答えは「表紙絵より」の最後に掲載しております。

# 無農薬やさいづくりに挑戦してみませんか!



—野村幸宏（のむらゆきひろ）プロフィール—  
1958年 後志管内、仁木町生まれ。札幌のホテルに6年間勤務後、北広島市で新規就農。現在は従来と違う化学に頼らないヨーロッパ的自然循環農業に取り組む。平成16年第一回農業大賞「奨励賞」を受賞。

## ④「来年のためのプランづくり」

これから半年、北海道は雪に覆われ、野外での野菜づくりはできませんが、この時期に「来年のための野菜づくりプラン」を作成しなくてはなりません。そしてその計画に合わせ、種を予約し、苗をつくる準備を始めます。

### 《プランの作り方》

①昨年作った作物の状況を畑の図面に書き出す②連作障害が出ないように昨年とは違う作物の配置を考える③配置が確定したら、面積から種の量を算定する④パンフレットから種を選び、注文する—このような手順です。「備えあれば憂いなし」、種の注文が遅れると売り切れる場合があるので、早めの手配をお勧めします。また、毎年新しい品種が出て来るので、新しい野菜づくりに挑戦してみるのもよろしいのではないのでしょうか。そして自分の畑の土や気候に合う野菜を発見してみてください。(これをもちまして「無農薬やさいづくりに挑戦してみませんか」を終了いたします。

1年間ありがとうございました。

野村園オーナー 野村幸宏

野村園の作付け図の例



## 食と健康

### ～ かせ対策 ～

管理栄養士 西村友紀

寒さが厳しくなってきましたが、皆様はいかがお過ごしですか？この時期は寝不足や過労、栄養不足、生活リズムの乱れなどで身体の抵抗力が弱まり、気がついた時には風邪やインフルエンザなどの感染症に罹っていたということは少なくありません。今回は風邪と食事についてお話をします。

風邪の予防には、食事や睡眠、適度な運動など毎日の生活リズムをなるべく規則正しく守ることが大切です。食事に関して言えば栄養のバランスのとれた食事を心掛け、ビタミンを多く含む野菜や果物なども積極的に摂り、体調を整え免疫力の低下を予防します。インスタント食品や加工食品などに偏った食事、あるいは時間や回数が不規則な食事はなるべく避けましょう。

それでも風邪をひき体温が上昇すると基礎代謝エネルギーが高まり、体は急に多くのエネルギーを必要とします。栄養素の中では糖質が最も早くエネルギーとして利用されますので、消化の良い糖質を多く含むご飯やお粥、軟らかいパンなどでエネルギーを補給しましょう。またタンパク質も風邪をひい

# 大切な地球を守るために

## シリーズ2 ~レジ袋~

シリーズ1~エコドライブ~に続き、最近各スーパーで「有料化」が始まったレジ袋について一緒に考えてみましょう。

レジ袋の誕生の歴史には、女性がストッキングを着用するようになったという服飾文化の変遷が関係しています。1960年代半ば、梨狩りを楽しむ女性達の間で、それまで使用されていた竹製のカゴは「ストッキングに引っかかる」という理由から不評となり、そこに製袋メーカーが目をつけ製品開発に着手したところから、レジ袋の歴史は始まりました。70年代後半には、「丈夫でコスト安」のポリエチレン製のレジ袋が多くのスーパーで導入され、あっという間に私達の生活に定着しました。そして現在、もらえて当たり前前のレジ袋の歴史は「有料化」「マイバック持参」へと流れを変えています。

日本が世界から輸入する原油の「1日分弱」の量が、年間のレジ袋と製造工程で消費されているそうです。もし、全国民がレジ袋や紙袋を断った場

合、日本中の家庭で消費する総エネルギーの1.3%相当が節約できると試算されています。

地球温暖化を食い止めるための二酸化炭素削減のため、それだけではなく、漂うレジ袋を誤嚥して死亡する野生動物を減らすため、更には、1枚数円であっても回数が重なれば家計に影響が出ると思われますので、賢い消費者生活を送るためにも、レジ袋は極力使用しないようにしましょう！

服飾文化の変遷から生まれたレジ袋、今度はおしゃれなマイバック・マイ風呂敷で新しい文化が生まれるかも知れませんか。

看護師 渡部恵美子



た時には欠かせない栄養素の一つです。タンパク質は筋肉や臓器などの体の主成分でもあり、風邪のウイルスにより組織に炎症が生じてできた傷の修復をする働きがあります。消化の良い白身のお魚や卵、豆腐、脂身の少ないお肉などを使って摂りましょう。このほか野菜や果物に多く含まれるビタミン類は栄養素を利用するための働きをスムーズにして、免疫力を高めますのであわせて摂るとより効果的です。また風邪のときにはいつもに比べて食欲がなくなることも多いのですが、だからといって食べないとなかなか回復しません。しかし食欲のない時に無理にたくさん食べるとかえってよくありません。

無理のない範囲で少しずつ食べやすい形で栄養を摂りましょう。

これからますます寒い日が続きますが油断せず、体調管理には十分お気をつけ下さい。



### 小田巻き蒸しうどん

<材料> (1人前:260kcal)

茹うどん:150g 鶏ささみ:20g 焼ふ:1/2  
人参:20g さやいんげん:10g 卵:1個  
だし汁:150cc 塩:小さじ1/5 醤油:大さじ1/3

- ①茹うどんは熱湯で温めて湯をきり、醤油大さじ1/4をからめる。
- ②鶏ささみはそぎ切りにする。
- ③麩は水でもどし水気を絞る。
- ④人参は厚さ3mmに切り、花型で抜いて茹でる。
- ⑤さやいんげんは茹でて斜め薄切りにする。
- ⑥卵は割りほぐし、塩、醤油小さじ1/5で調味しだし汁を混ぜ、こす。
- ⑦1人分用の器に①を盛り、②~⑤を彩りよくのせ、⑥の卵液を注ぐ。
- ⑧蒸気の上上がった蒸し器に⑦を入れ、強火で4~5分蒸したら、火を弱めて12~13分蒸す。

# 平成20年12月～平成21年3月の予定

- 12月 6日 (水) 健康教室「目薬の話」(星置眼科 市石医師)  
12月18日 (木) 花楽会 「クリスマスの花」(講師 吉守京子先生)  
平成21年  
1月28日 (水) 健康教室「睡眠時無呼吸症候群について」(臨床検査技師)  
2月25日 (水) 健康教室「『歌う・動く』で元気に冬を乗り切ろう!」(看護師)  
2月26日 (木) 花楽会 「プチブーケ」(講師 吉守京子先生)  
3月25日 (水) 健康教室「脂質異常症について」(院長)
- 運動教室は平成21年1月より、内容と時間がかなり変更になります。  
院内掲示をご参照ください。また、詳しくは事務にお尋ねください。

## 講師紹介

運動教室の講師をさせていただきます。笠原と申します。

運動教室で行っている体操は、簡単で無理のない内容となっておりますので、運動経験、性別、年齢を問わず安心してご参加いただけます。

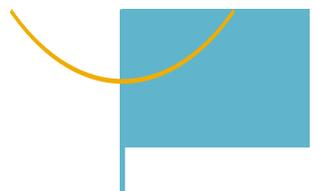
これからの日本は、世界一の高齢化が進み、65歳以上の方が3人に1人の時代を迎えようとしています。お一人で生活する方、助けが必要となる方が急激に増える中、ヘルパーさんの不足、受け入れる施設の需要と供給のバランスが取れていないのも現実です。このような時代だからこそ、健康意識を高め、今できる事を少しずつ一緒に始めてみませんか？来年も、再来年も、5年後も、10年後も、自分の力で今と変わらず元気に過ごして頂けるよう、お手伝いさせて頂きたいと思っております。美味しく食べられるのも、笑えるのも、太るも痩せるも、健康がベースにあってからこそ強く感じられるものだと私は思っております。硬い文章になりましたが(笑)、わかりやすく、やさしい指導を心がけてまいりますので、お気軽にご参加いただければ嬉しいです。

また、病気を治す病院が、病気にならない予防体操を行っている、このような素晴らしい病院で講師をさせて頂いていることを大変嬉しく思っております。

皆様のご参加を心よりお待ちしております。

フィットステージ代表

日本トレーニング指導者協会認定 上級指導員 笠原清志



表紙絵より…「これ、キツツキでしょう?」今回の表紙絵をご覧になってお気づきのことでしょうか。詳しくは「キツツキ目キツツキ科」に分類される「アカゲラ」で、ここでは北海道に生息する「エゾアカゲラ」が描かれているようです。全長23.5cm程の野鳥で、下半身腹面とオスでは後頭部の羽毛が赤いというのが外観的特徴だそうです。比較的明るい林を好む鳥だそうですから、お散歩中に見かけたり、コンコンと樹木の幹を突く音を耳にしたことがあるという方が多いかも知れません。枯れ木に穴を作り、そこを住み家とし、樹木にいる幼虫や山ウド・ウルシの実などを食べて暮らすというこのアカゲラ。実は、冬はあまり活動的ではないようです。「寒さが苦手、暖かい屋内に籠りがちの私のようなわ…」と、鳥について調べながら苦笑してしまいました。

最後に、先に掲載したクロスワードパズルの答えですが、『けいぞく』です。冬期間も食事・運動療法を継続し、春には軽快に野山へ繰り出しましょう！

看護師 渡部恵美子



F006-0852  
札幌市手稲区星置2条4丁目7-43  
TEL (011)685-3300 FAX(011)685-3000  
URL: <http://www.clinic-mita.com>  
Email: [info@clinic-mita.com](mailto:info@clinic-mita.com)

曜日	月	火	水	木	金	土	日
時間							
AM9:00~ PM12:30							
PM2:00~ PM6:00							

\*火曜日午後は2:30~