

ICENICO

健康は ICENICO の願いです

第7号

特集
長生きをするために



角田山（稲島登山道）から新潟平野



財団法人 **健康医学予防協会**

新潟大学医学部予防医療学
教授

おかだ まさひこ
岡田 正彦

Profile

1972年に新潟大学医学部卒業。現在、同教授。専門は予防医療。2002年に臨床病理学研究振興基金「小酒井望賞」を受賞。長年、予防医学外来の診療に従事するとともに、健康で長生きするにはどうすればよいかを研究している。LDL（悪玉）コレステロール測定法を世界ではじめて開発したが、最近新しい検査法『悪玉中性脂肪』の開発にも成功している。この検査は、メタボリックシンドローム診断の目玉として海外でも注目されている。著書に「ドック・検診でわかる病気わからない病気」（講談社+α新書）、「医療から命をまもる」（日本評論社）などがある。



■**心臓の仕事**
心臓は四つの部屋からできています。二つの心房（右心房と左心房）と二つの心室（右心室と左心室）です。心房は全身を回って戻ってくる血液を受け取る場所、心室は血液を送り出すところで、心室の方が圧倒的にエネルギーを必要としていて、心筋も厚くなっています。それだけトラブルも多いと考えてよいと思います。

心臓自身も、生きていくために血液中の酸素や栄養素が必要ですが、そのための血液は心臓の周囲に張りめぐらされた冠状動脈という血管から受け取っています。

この血管は、非常に細く、コレステロールなどが詰まりやすく、ちょっとしたストレスでも簡単に収縮してしまい、血流が途絶えることがあるのが欠点です。

■**疲れを知らない心臓**

心臓の本体は、心筋という特殊な筋肉細胞です。その特徴の一つは、疲れを知らないことです。心臓は血液のポンプとして普通、一秒に一回くらいの割合で規則正しく拍動を繰り返していますが、一日に換算すれば九万回ほどにもなります。百歳まで生きる人は、およそ三十一億回も収縮、拡張

を繰り返しているわけですが、手足の筋肉などでは、これだけの回数を連続して使いつづけることは、とてもできません。では、心臓はなぜ規則正しくリズムを刻むことができるのでしょうか？

それは、心臓の筋肉の中にペースメーカー細胞という、特殊な細胞のかたまりがあって、一秒に一回くらいの割合で、自然に電気信号を発しているからです。この信号が心臓の中を伝わっていくうちに、心筋細胞の一つ一つがそれを合図に収縮をはじめるといふ仕組みになっているのです。

■**心電図とは？**

心筋を伝わる電気信号は、乾電池の千分の一くらいの電圧しかありませんが、体表面でなんと測定することができます。それを連続的に用紙に記録したものが「心電図」です。

図1は健康な人の心電図波形で、およそ三つの波が見えています。それぞれ心房の収縮、心室の収縮、それに心室の拡張です（心房の拡張は小さくて見えない）。

■**心臓の血流が途絶えると**

心臓は絶えず動きつづけているものだけ

りませんが、原則は、このような変化をもたらした原因を取り除くことです。原因として多いのは、高コレステロール血症、糖尿病、喫煙、肥満、ストレスなどで、その多くは自分の努力で解消することができるものです。

■**脈の乱れ**

心電図で見つかる、もつとつの病気が不整脈で、文字どおり脈が乱れた状態です。

図3に代表的な例を示しました。図中、三回分の拍動が見えていますが、最初の二つは健康な波形です。三つめ（矢印）が異常に大きく形も変えて（ペースメーカー細胞でなく）心室から電気信号が出てしまったものです。これを心室性期外収縮といいます。通常は無害で、治療の必要もありません。原因は必ずしもはっきりしませんが、年齢とともに起こりやすくなり、過労、ストレス、喫煙などが誘因となることも多いようです。心当たりがあれば、自分でこれらの誘因を解消する努力をすべきでしょう。

ただし心室性期外収縮にも、まれに重症なものがあります。「めまい」「失神」などの症状があれば、精密検査が必要です。図4は、年齢とともにふえてくる、もつとつの代表的な不整脈の例です。図では5回分の拍動に相当する波形が見えていますが、それぞれの間隔が不規則で、ひと目で不整脈とわかります。

このタイプのもつとつの特徴は、心房の収縮による波形（図1参照）がはっきりせず、二ノボコとたくさんあるようにも見えます。この特長から、この不整脈は心房細動とよばれる。

原因は不明で、これが命にかかわることはありません。ただ心臓が絶えず不規則に拍動していることから、血液のかたまり（血栓）がでやすさという、困った状況が生まれます。血液のかたまりが心臓から飛び出して、脳へ向かうと、脳梗塞（脳卒中の一つ）が起る可能性があります。

実際、脳梗塞の原因の五分の一くらいが、この心房細動と考えられています。プロ野球球誌『ジャイアンツ』の元監督長島茂雄氏がこの病気になったと報じられて以降、世間の関心もいつそ高まっています。

■**そのほかの異常**

健康診断でよく見つかるとは異常の最後は、図5のような変化です。ほかの心電図とは形がずいぶん違ってきます。電気パルスが心筋全体に伝わる経路に障

に、いろいろな病気が起きやすく、日本人の死亡原因の第二位となっています。まず冠状動脈がふさがってしまったために起こる病気が二つあります。狭心症と心筋梗塞です。冠状動脈は一旦、詰まってしまっても、原因や程度によって、すぐ開通することもあります。心筋は二〇分以上、血流が途絶えると細胞が死んでしまい、もとの健康な状態にもどりません。二〇分以内に血流が再開したものが狭心症、それ以上が心筋梗塞です。

人間ドックなどの健康診断で、ぜひ早期発見したいのは、その前段階です。自覚症状はなく、心電図にだけ、ごく軽度の変化が認められる時期があり、その状態を心筋虚血といいます。図2は、心筋虚血になった人の心電図です。三回分の拍動に相当する波形が見えていますが、矢印で示した部位が健康な例（図1）と微妙に異なっています。

心電図検査で、このような変化が見つかった人は、ある意味で幸運かもしれません。狭心症や心筋梗塞に進展しないよう、予防するチャンスを得たことになるからです。基本的には医師の指導をうけなければな

害があり、時間がかかってしまうととてもです。この異常を右胸ブロックといいます。病気というよりも体質のようなもので通常、放置しても構いません。ただし心室性期外収縮の場合と同様、「めまい」「失神」などの症状があれば、精密検査が必要となります。

■**めまい**

心電図は、わかりにくい検査ですが、簡便で、かつ病気の早期発見ができるという大きな利点があります。本稿が心臓病予防の参考になれば幸いです。（第6回終り）

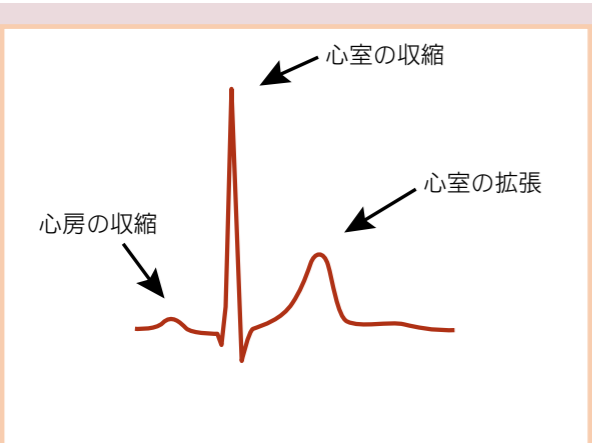


図1 健康な心電図



図2 心筋虚血の例



図3 心室性期外収縮の例



図4 心房細動の例



図5 右脚ブロックの例

骨 ほねのお話 ⑦



医療法人 愛広会
新潟リハビリテーション病院
副院長・診療部長
山本 智章

骨折予防のための生活環境について

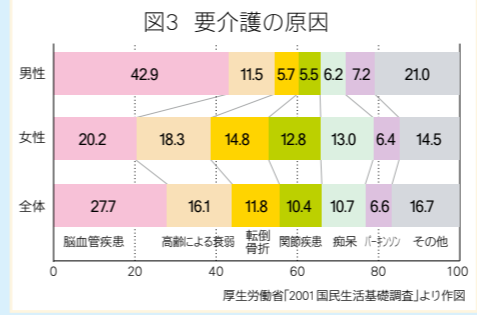
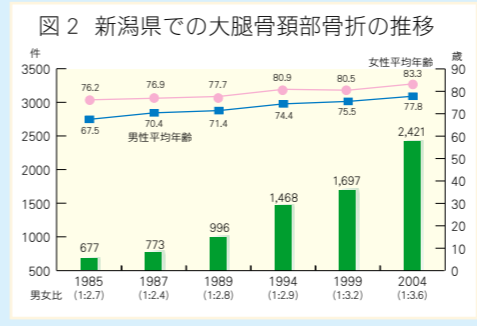
脚の付け根（股関節）が折れる大腿骨頸部骨折（図1）の発生数が増加しており、新潟県での調査でも過去20年で4倍増えています（図2）。その平均年齢は80歳前後で、このため骨折を契機に、要介護状態になってしまう場合もあります（図3）。原因として骨の強度が低下した骨粗鬆症という疾患についてこれまで紹介して来ましたが、実際にこの骨折の80%は立っている状態からの転倒がきっかけに発症しており、転ばない体、転んでも折れない体、転びにくい環境を考えることが必要です。今回は普段の生活の中で気をつける生活環境について紹介いたします。これには家の構造などの物理的な環境や気候、条件などが、比較的活動性の高い高齢者の転倒に関与することが多いと言われています。そしていくつかの要素が重複することにより転倒の危険は高くなることも考えられます。

1. 転倒原因となる生活環境
日常生活に常に用いられる物として室内に不安定状態の家具や、ベッド、椅子などが不適切な状態（高さ、位置など）で存在した場合には転倒の原因となります。靴、スリッパなど履物やスポンなど衣類が個人の体に適合していない場合も問題を生じる可能性があります。次に移動のための用具として杖や車椅子、歩行器などが個人の体格、機能障害の程度に適合していない、その使用方法が不適切である場合は転倒のリスクが増大します。建物の構造上の問題で敷居などの室内段差、滑りやすい床、手すりのないトイレや浴室、階段、照明が不十分で暗い部屋などは危険性を増大させます。これは自宅だけではなく公共機関など外出先の設備も重要

です。家の周囲の道路環境で坂道や滑りやすい道路、天候による環境変化も転倒と関連します。屋内だけではなく屋外での活動の環境を確認することも重要です。特に日常最も往来の多い玄関から道路までの環境の確認は見落としがちであるため注意する必要があります。

2. バリアフリーについて
最近はやりのバリアフリーについて考えてみましょう。バリアとなる障壁を全て排除すれば確かにリスクが軽減すると考えられます。しかし一方でバリアフリーの環境が高齢者にとって本当により生活環境因子であるかという疑問もあります。高齢者の場合、家の内外での生活が身体能力維持として作用するため、使われない能力は徐々に衰退していきま。バリアがすべてためではなく機能維持のためにできる障壁は残して生活することも大事です。

加齢による体の変化（低下）により、周囲への適応力が低下して今までも何でも無かった環境が危険箇所へと変貌する可能性があります。自分の身体的機能を理解して、「こ



3. 具体的な対策
過去に転倒、骨折を生じた高齢者は転倒骨折を繰り返す危険性が高い方です。その原因が体の問題か、環境に重大な問題がないのか、検討が必要で。①生活動作の確認：生活動作では移動時のつかむ場所を確認し、必要があれば手すりを設置しましょう。②転びにくい環境作り：段差の解消や手すりの設置、すべりにくい床材の変更等がこれにあたります。足元灯の設置や電気スリッパの位置を分かりやすくしましょう。③転んでも怪我のしにくい環境に整備することも一考です。これにはいつでも家族の目が行き届く環境にすることや、クッション材の床材に変更する、角のある家具を置かないなどが含まれます。自分や家族が転ばない、骨折しないための生活環境についてまとめました。寝たきり予防のための重要なステップです。

現代人の食生活実態と食育

その1

若年独身男性

「食事なんかにお金をかけたくない！」

小島美和子

男性の肥満やそれに伴う生活習慣病の増加が大きな健康問題となっておりま。食生活の面からのその要因を考えると、食生活のリズムや栄養バランスの乱れだけでなく、「食」に対する意識や価値観の低下も大きく影響しているようです。

ファーストフードやコンビニなどが増え、便利な食品が低価格で購入できることもあり、お金をかけずにお腹が満たされれば良いという人が増えていきます。「食事なんかにお金をかけたくない」という声も耳にします。

「飽食の時代」に生まれ、家庭や地域学校での食育も十分でなかったこの世代には、食事の栄養バランスだけでなく、食事の意味、自分のからだと食事の関係など、基本的な食育からスタートする必要があります。

写真はある1日の食事です。

若年独身男性のある1日の食事例

朝食 AM8:00
寝ていたいから朝食抜き
朝はぎりぎりに起きるので、通勤途中で缶コーヒーを1本

昼食 PM1:00
安価でお腹が満たされるものを
ファーストフードが大盛り丼、菓子パンのどれかを食べる

夕食 PM10:00
コンビニでいつも同じ組合せ
自宅近くのコンビニで弁当とカップラーメン
空腹なので一気に食べる

夜食 AM0:00
唯一のリラックスタイム
風呂上りにアイスクリーム、テレビを見ながらビールとスナック菓子

この食生活の問題点は？

問題点①

「食」に対する意識、
価値観が低い

食育の必要性

この年代の栄養指導をする上で気をつけるべきことは、食に対する意識や価値観が指導者が考えるよりはるかに低いということです。指導者は、「健康維持には食生活の改善が大事だ」という大前提で話をしますが、彼らは「食」を、生活の中でそれほど重要なこととは考えていません。「他のことにお金をかけたいので、食事にかけるお金は極力減らしたい」、「他のことをする時間を優先させたいので、食事をする時間がとれなくてもいい」などと考えている場合もあります。現代日本では、安価で簡単に空腹を満たす食品が氾濫しているため、このような価値観が、食事の栄養バランスを大きく乱す要因になることがあります。

栄養指導

「食」の大切さを認識させる

具体的な栄養指導の前に、「食」の大切さを認識させることが、食生活改善の動機付けとして不可欠です。色々な方法があると思いますが、自分自身の食生活が自分の日々の体調、そして将来的な健康状態に大きな影響を与えるということを認識させる必要があると考えます。



○「自分のからだを感じる」体験をさせる

まず、毎日の食生活が自分の体調に影響を与えていることを、実感することが大事です。私も導入している方法は、朝の体調チェックです。寝起きの気分や食欲、排便、洗顔時に洗面台で見る顔色、女性であれば化粧のりなど、毎朝同じ状態で確認できる

項目を選んで2週間ほどチェックします。するとまず、毎日の体調が違うことが分かります。それが感じられるようになったら、少しだけ前日の生活を振り返ります。「寝る直前に夜食をとった」とか、「飲みすぎた」など、今朝の体調に悪影響を与えている食生活が具体的に覚えてきます。このように、体調の変化を感じ、それに食生活が影響を与えていることを少しでも感じられれば、食生活の改善という本来の栄養指導にスムーズに入ることができま

○今の健康状態と食習慣の関係を示し、この生活を続けた場合の未来像を示す

「食事に興味がない」という人はいても、「自分の健康に興味がない」という人はいません。したがって、現在の食生活が、現在の、そして将来の健康にどのように影響するのかを認識させることが大事です。まず、健診データと、そこに影響を与えている具体的な食習慣を関連つけて分かりやすく説明します。更にこの生活が続ぎ、データが悪化したときの未来像もきちんと示す必要があります。また生活習慣病は、食べ過ぎや飲みすぎといった、ちょっとした生活習慣の積み重ねによ

り発症すること、早いうちに生活習慣を修正しておくことが大事で、悪化しからの改善が難しいことも同時に伝えることが大事です。



問題点②

不規則な食生活

肥満・
メタボリックシンドロームへ

食事全体を見たとき、まず問題と考えるのは、食事のリズムです。体調をコントロールするには、3食の量を均等に、時間の間隔もできるだけ均等で、規則正しいのが理想的です。

この人の3食の量を見ると、朝食は殆どとらずに、午後10時以降に1日の摂取カロリーの半分以上をとっています。時間も、昼食と夕食の間が大きく空いているという問題があります。夜に偏った食事は体脂肪の蓄積を招き、肥満のリスクを高めます。昼食と夕食の間が空き過ぎることも過食を招く要因となります。

このような食生活から、社会人になつて10kg位体重が増える人を見受けま

す。更にこの生活が続くと30代後半頃から様々な生活習慣病のリスクを合わせ持つ、メタボリックシンドロームへと進む可能性が高くなります。

栄養指導 「食事のリズムを整える」

朝食欠食の人が増えていますが、夕食の過食や、遅い時間の夕食がその背景にある場合は、まず夕食以降の食べ方から指導します。夕食後に夜食を食べている場合は、夜食を止めます。遅い時間に夕食を食べている場合は、できるだけ油脂の少ない、カロリー控えめの食事にします。昼食と夕食の間の

時間が空く場合は、夕方におにぎりや栄養調整食品などを補食としてとり、その分、夕食の量を減らします。夕方に補食をとれない人も、できるだけ夕食を低カロリーに抑える指導をします。

問題点③

栄養バランスが悪い

高脂血症のリスクを上げる

外食やコンビニ食中心で安価にお腹を満たそうとすると、肉が中心で揚げ物が多い、油脂の多い食事になりがちです。一方、不足するのが魚や大豆製品、野菜や海藻などです。その結果、カロリーの過剰摂取から肥満、中性脂肪値の上昇、脂肪酸バランスの偏りや食物繊維、酸化ビタミンの不足からLDLコレステロール値の上昇などが見られるようになります。

栄養指導 「お金をかけなくてもできる対策を考える」

栄養バランスを整えるために考えると、「主菜は魚に」「野菜料理を必ず1品つける」というような指導になります。しかし、このような対象者に、直接価格にはね返るような指導をしても実現は難しいでしょう。まずは、今よりお金をかけることなくできる工夫から考えます。例えば、フライドポテトを野菜サラダに変える、牛丼を中華丼に変える、サラダバイキングのあるお店に行くなど、お店選び、メニュー選びのヒントを教えてください。



小島美和子 (おしまみわこ) *Miwako Oshima*

(有)クオリティライフサービス 代表取締役 管理栄養士
女子栄養大学卒業後、食品開発業務、臨床栄養の研究、人間ドックでの栄養指導等を経験後、クオリティライフサービス設立。
企業や自治体、食品流通等で食生活教育サービス事業、ヘルスプロモーション企画などに取り組む。

クオリティライフサービス www.qls.co.jp



従業員数：137名
業務内容：建築付帯設備工事業

当社は昭和35年4月、新発田市に於いてプロパンガス販売を主業務とする中村瓦斯燃料(株)を設立する。昭和40年建設業許可(管工事業)を取得し、昭和45年新潟市に本社を移転。その後、昭和48年に社名を現在の株式会社ナカムラに変更し、現在の事業所数六箇所です。

衛生・空調等設備工事の設計・施工・管理が売上の9割を占めております。他には住宅設備機器の販売、不動産駐車場管理等です。諸官庁から個人のお客様まで多方面から発注いただいております。近年はリフォーム物件も増加しております。弊社では、「技術のナカムラ」「10年保証のナカムラ」「24時間対応のナカムラ」を掲げ、常にお客様のご要望に沿うよう努めております。

各現場での安全衛生管理は安全対策、労働災害の研修会開催や現場安全パトロールの実施などで確認指導を行ない、年一度の安全大会では意識向

上に役立てております。

また、毎年の始業式には全社員がボーリング大会でリフレッシュしており、社員の親睦と体力増進を兼ねて、野球部、ゴルフ部、テニス部、バドミントン部が活動して健康な汗を流しています。

従業員の健康診断に関しては、当社が加入している日本金型工業健康保険組合の補助を受け、定期健康診断の受診項目も決定しています。35歳以上の社員については全員「人間ドック」を奨励し受診していただき、受診機関からのアドバイスや指導を受けることで、疾病などの早期発見・治療に役立ててもらっています。また、女性社員の35歳以上については「婦人科健診」を併せて受診いただいております。

最近よく「メタボリックシンドローム」と言う言葉を見聞きしますが、毎日忙しくてストレスの多い生活、飲み過ぎ、運動不足などで知らぬ間に怖いことになっていくようです。社員の方



で人間ドックの検診結果から朝のウォーキングを始めて体脂肪が落ちた方がいます。しかし、検診結果は気になるがなかなか運動を続けられない、時間がない方が多いようで気になる場所です。

喫煙の害がいろいろ指摘されていますので、喫煙者の健康と吸わない方への影響を考慮し、事務所内は禁煙にしています。効果が程は…。

今後も健康診断は早期発見のため人間ドックの受診奨励を継続していく事とし、生活習慣病予防のための情報提供と最近では精神面の健康も非常に重要視されてきていますので、メンタルヘルスケアにも取り組んでいく予定です。

(株)ナカムラ



随想 体質について思うこと

(財)健康医学予防協会
企画管理部部長 石嶋 富士雄

「あの家は長生きの家系だ」「あの人はさっぱり磨かないのに虫歯が一本もない」「宴会で同じ牡蠣を食べたのに、私ばかりあたってしまった」などの例は数限りなくあります。

正解が一つである方程式とは違う所が人間の体の面白さであり、一面不公平なところだと思えます。私が「体質」を気にするようになったきっかけは30年前肝臓病で長期入院した時「何で俺がこの病気に？」と思ってからです。当時肝炎治療は点滴ぐらいのもので決め手はなく、試行錯誤の連続でしたので、退屈の時間が一杯あります。暇にまかせ医学本を読みあさりすっかり玄人?になった気分になりました。「病気」体質「運命」である!と短絡的に思ってしまった。自分の体質を恨む毎日、節制も真剣でなくなり、なによりも自分で治すんだという気が低下し結果は当然悪化です…。

そんな時、友人が中国針、漢方を主に自然治癒力を重視する開業医を紹介してくれました。そのDr.は開業直前まで大学の医局で肝臓専門医として勤務していました。曰く「石嶋さん、あなたの言うとおり、かなりの確率で体質的要因が病気に関与していると思う。でも人間はそんなに単純ではありません。発症には体質的要因が大きく関わっていたとしても、その後の対応一つで体質そのものが変わったようになることが非常に多い。食事といえば、まずバランスが大切、それにプラス夏は「キュウリ、トマト、ナス」などを冷やすようなもの、冬は「イモ類、かぼちゃ」など加熱した料理で体を温めるようなものを食べる。要は永年人々が積んできた経験を生かし、自然の流れに乗り、無理しないことが大切です。更に「この病気を治すんだ、治るんだ」と強い気持ちを持ち且つ信じていることがなによりも重要なことである。この二つの相乗効果により自然治癒力(免疫力)が高まり引いては体質そのものが変化したように感じるほど体の反応も変わってくる。」と力説されました。以後私は体質々々と思わず、自然治癒力を高めるよう酒をやめたり、季節々々のものを食べるようになり、病気に対しても常に前向きな気持ちをもつようになりました。そしていつの間にか肝炎数値も正常値になり、100%ではありませんが安定傾向で現在に至っております。

一病息災といいますが、一つの病気をきっかけに自分の体を見直すことは非常に大切なことだと思っております。

(財)健康医学予防協会 〒950-0893

新潟市はなみずき2-10-35

TEL 025-279-1110
FAX 025-279-11070