

しあわせ

第71号 2011・2



みんなで広げよう健康の輪2010
バルーンリリースの様子

心臓の疲れ具合を知ろう

♪健康って
いいね!



—— 財団法人 山形県結核成人病予防協会 ——

『心筋疲労度測定』

心臓の疲れ具合を知る検査



南陽検診センター 齋藤良範
臨床検査主査

体の七不思議。私は、第一番目に休まず動く『心臓』を挙げます。誰しも、生涯休まず働いてもらうことになっています。時折、強い鼓動や拍動も感じます。「胸の辺りがなんか変だな」と感じた経験はないでしょうか。しかし、はつきりした自覚症状とまではいいかない。このような時、大抵は様子を見てしまい、診療を受けるには至りません。普段の生活を送るなかで、『心臓がどの程度疲れているか』推し量ることは難しく思います。

生活習慣やメタボリックシンドローム、高齢化など、社会変遷に伴い健康に対する認識も変わってきました。生活が豊かになったがための身体の変化でしょうか。心臓病は、戦後、ほぼ一貫して増加を続けているそうです。よく耳にするストレス社会。現代日本人の心臓は、本人が思っているよりも、その負担は大きいと言われています。

資料1は、厚生労働省の人口動態統計による、死因順位別死亡数の年次推移です。昭和55年当時、心疾患の死因順位は第三位でした。平成2年から現在にかけて、第二位で経過しています。社会の変化と病気の変化とが重なっている結果と読み取りました。

心疾患では、具体的にどのような病気で亡くなる

経過とともにその量は少なくなります。一方、『NT-proBNP』は、蛋白分解酵素の作用を受けないため、その量は時間が経ってもあまり変わりません。最後は、腎臓から尿中に排されます。当協会の心筋疲労度測定では、経時的な変化が少ない『NT-proBNP』の測定を行っています。

心機能障害や心不全の重症化に伴い、測定値は高値となるほか、高血圧や腎機能低下でも高くなります。測定値が高い場合は、詳しい検査で原因を調べる必要があります。

これまでをまとめます。心疾患で亡くなる方は、悪性新生物に続き2番目に多い現状があります。心疾患での死因を更に区分すると、心不全で亡くなる方が最も多く集計されます。心不全は、重症化すると、生活に支障をきたす病気で、予後は良くありません。このような、心臓が疲れた状態を検査するのが、心筋疲労度測定です。血液中の『NT-proBNP』を測定することで、負担の度合いがわかります。

方が多いのでしょうか。資料2は、心疾患の死因内訳です。心不全が最も多く集計されています。次に急性心筋梗塞、急性心筋梗塞以外の虚血性心疾患、不整脈及び伝導障害の順になっています。

心不全とは？

さて、心疾患の死亡内訳で、最も多い『心不全』に着目してみます。

心臓は、体の隅々まで血液を送り出すポンプの役割をしています。このポンプの機能に障害がでると、酸素を含んだ血液を充分に送り出すことができなくなります。そうすると全身の血液循環が障害され、末梢の主要な臓器では酸素不足が生じます。また、血液のうっ滞も起こります。その結果、労作時呼吸困難、息切れ、尿量減少、四肢の浮腫、肝腫大など、様々な症状を感じるようになります。重症化すると、生活機能が障害され、生活の質的低下も生じてしまいます。また、専門学会の慢性心不全治療ガイドラインによれば、致死的な不整脈の出現や突然死の頻度も高く、全ての心疾患の終末的な病態で、その予後は極めて悪いとされています。

心不全を来す原因疾患は様々ありますが、近年、

検査成績からわかること

心筋疲労度測定は、当協会が実施する人間ドックを受けて頂いた方だけに、追加希望して頂くオプション項目です。

昨年度の検査成績ならびに、心電図所見との関係をお示しします。資料3は、受診された方のうち3,696名の成績をまとめてあります。測定値が高く要精査が指示された方は393名と、全体の10.6%に当たります。

資料4は、年代別のNT-proBNP測定値です。年齢が増すに連れて、男女とも値が高くなっていくことがわかります。70歳未満では女性が高い傾向が見られます。資料5は、高血圧治療歴率、心電図検査、腎機能(eGFR)とNT-proBNP測定の要精査率を見ていきます。これらは、いずれも年代が高まることに従い、率の上昇が認められています。

従来、健康診断に於ける主な心臓の検査は、心電図が主流です。

資料6は、どのような心電図所見でNT-proBNP

高血圧や脂質異常、糖尿病など、生活習慣病がベースとなることが注目されています。生活習慣病から、心室肥大や動脈硬化を誘起し、狭心症や心筋梗塞、心筋繊維化などに移行します。更に進むと、心臓の収縮および拡張機能が障害された状態となり、心機能障害へと進展していきます。更に重症化して心不全となります。

心筋疲労度測定

心臓は、心筋が十分に拡張して心腔内に血液を受け入れ、そして収縮して血液を拍出します。心機能障害や心不全になると、心筋は刺激を受けて硬く伸び広がりにくくなったり、拍出するときに負担がかかり、心臓が疲れた状態となります。

このような状態に対し、心臓は、この刺激や障害を柔らげようとしてナトリウム利尿ペプチドというホルモンを分泌します。なかでも脳性ナトリウム利尿ペプチド(BNP)は血管を拡張させたり尿を作ったりして、循環する体液量を減らします。疲れた心臓の負担を軽減する生理的作用となります。

このホルモンの組成は、蛋白の鎖です。心筋細胞内でホルモンの基が作られ、血液中に放出されます。このときに、蛋白の鎖が2つに切れて、生理的作用を持つホルモン『BNP』と、生理的作用を持たない物質『NT-proBNP』になります。両者は同じ量が産生され、心臓の負荷を的確に表すとされています。そこで、当協会では新たに『心筋疲労度』と命名し、このホルモンの測定項目を追加しました。

『BNP』は蛋白分解酵素の作用により、時間の

が異常を示すか、所見ごとの異常率をまとめてあります。心房細動は、最も高異常率となっています。次いで、ST低下やT波異常が高い異常率を示します。これらは、心不全の原因疾患として最も多い虚血性心疾患の所見でもあります。左室肥大は、継続した高血圧性の所見でもあります。左室肥大は、比較して高い異常率です。

このように、従来の心電図所見からある程度、心筋の疲労度を推測出来ることが分かりました。しかし、心筋疲労度測定は従来不可能であった心筋の生理活性を直接表す指標であり、心電図所見の指摘に加え、心筋疲労度測定の数値を把握することは、心臓の負担をより精密に評価し得るものと考えます。また、心臓の疲労度をより早期に発見し、心機能不全や心不全に至る前の治療に結びつける有用な検査であると思われます。

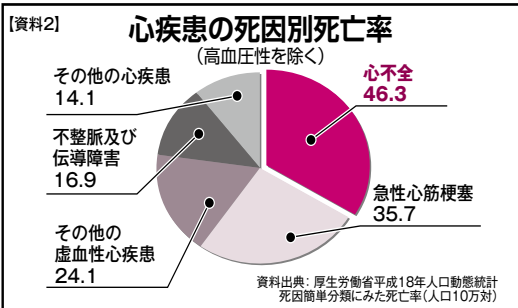
人間ドック受診の折には、「心臓くたびれたが見てくれる」と、希望をお申し出ください。

[資料1] 死因順位別死亡数の年次推移

死因 順位	昭和55年		平成2年		平成12年		平成20年		平成21年	
	死因	死亡数	死因	死亡数	死因	死亡数	死因	死亡数	死因	死亡数
第1位	脳血管疾患	162,317	悪性新生物	217,413	悪性新生物	295,484	悪性新生物	342,963	悪性新生物	344,000
第2位	脳血管疾患	161,764	心疾患	165,478	心疾患	146,741	心疾患	181,926	心疾患	179,000
第3位	心疾患	123,505	脳血管疾患	121,944	脳血管疾患	132,529	脳血管疾患	127,023	脳血管疾患	121,000

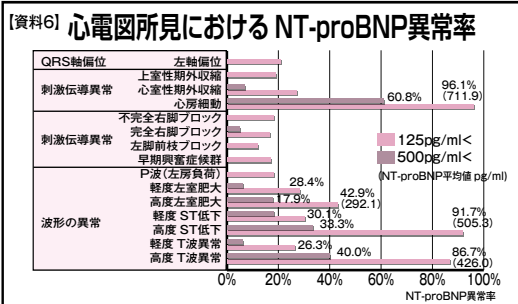
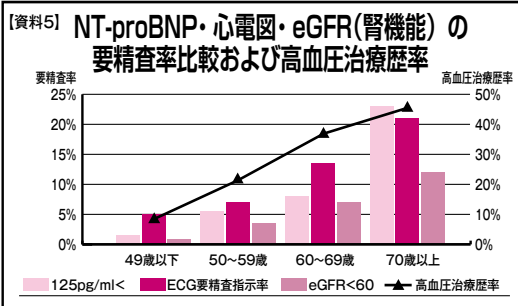
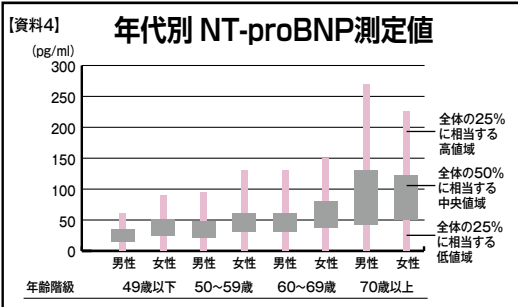
注) 平成20年までは確定値、平成21年は推計値である。

資料出典: 厚生労働省人口動態統計



[資料3] NT-proBNP測定実施成績

	男性	女性	合計
受診者数	1,267	2,429	3,696
異常なし	1,118 (88.2%)	2,185 (90.0%)	3,303 (89.4%)
要精査 (125pg/ml <)	149 (11.8%)	244 (10.0%)	393 (10.6%)



「みんなで広げよう 健康の輪2010」開催

我が国の死亡原因の第一位であるがんや、重大な感染症である結核の予防に関する正しい知識と健康診断の重要性などを啓発する強調期間として、9月に「がん征圧月間」・9月24日から30日に「結核予防週間」が設けられております。

当協会では、この期間にあたる9月25日（土）山形市におきまして、「みんなで広げよう健康の輪2010」と題した普及啓発イベントを開催致しました。

このイベントは、例年県内5カ所で行つておりました「結核撲滅・がん征圧運動街頭キャンペーン」に、今回初めてを試みとして「健康啓発イベント」と「健康啓発セミナー」を併せ、全職員で実施したものです。

午前中は、霞城セントラルと七日町のほととなる広場を会場に、「健康っていいね!」をテーマにしたラジオの公開生放送を中心とした健康啓発イベントを行いました。ラジオには職員が出演し、がん征圧月間・結核予防週間の紹介や、最近のがんや結核の動向の説明、クイズコーナーも交えた番組を放送しました。また、健康ライプや管理栄養士がレシピを考案した「健康鍋」のふるまいも併せて行いました。



イベント会場周辺等7カ所では街頭キャンペーンを行い、がんや結核についてのパンフレットを配布、がん征圧・結核撲滅のために健康診断の受診を呼びかけました。キャンペーン終了後は、健康ライプに出演して頂いたシンガーソングライ

サに会場を移しての健康啓発セミナーでは、第一部を基調講演として「人生プラス思考。大腸がんからの復活」と題し、俳優の黒沢年雄さんから講演を頂きました。

第二部では、午前中に引き続き須貝智郎さんとake miさん・山崎協から丹スワ子会長・当協会から横山敏一医療監をゲストスピーカーに迎え、「健康っていいね!」をテーマとした健康トークセッションを行いました。それぞれの立場から日頃の生活習慣や、健康に気をつけている事が話題に出され、横山医療監からアドバイスと健康診断の重要性について解説がありました。

今回のイベントを通じて、がんや結核、生活習慣病の予防に関する正しい知識と健康診断の重要性などを、県民の方に広く啓発できたものと思われまふ。今後も引き続きこのイベントを実施し、県民の方々に健康の輪を広げていこうと考えております。



ターの須貝智郎さんとake miさん先導のもと七日町を出発して霞城セントラルまで街頭パレードを行い、パルーンリリースで午前の部を締めくくりました。

午後から山形テル

やまがたピンクリボン フェスタ2010開催

あなたとあなたの愛する人を乳がんから守るために

10月9日（土）、10日（日）の2日間にわたり、山形市の文翔館において「やまがたピンクリボンフェスタ2010」が開催されました。

乳がんへの意識を高めようと毎年開催されているこのイベントも今回で4回目となります。

10日午前に行われたピンクリボンウォークには多数の方が参加。文翔館と霞城セントラル西広場間をパレードし、街行く人々に乳がん撲滅をアピールしました。

午後には「あなたとあなたの愛する人を乳がんから守るために」と題する講演会が行われ、NPO法人J・POSH（日本乳がんピンクリボン運動）事務局長の松田寿美子さんが、「最近ではピンクリボン運動を知っている人はずいぶん多くなったが、検診を受けよう、受けさ

せようとする人の意識はまだ低く、受診率が上がっていない。」と話されていました。

山形県の乳がん検診受診率は、全国平均を上回っているものの30%弱と、国が目標として掲げる「がん検診受診率50%以上」には届いていないのが現状です。

ピンクリボン運動を知っていただくことはもとより、運動を通じ、さらに受診率向上に取り組んで参りたいと考えております。



シリーズ 「普段からできる健康管理」

運動編 ～すっきりお腹を目指して体幹を鍛える！～

寒くて動きたくない！でも、美味しいものは食べたい！！そんな季節がやってきました☆
気になってくるのは、お正月後の体。昨年よりちょっと太った？そうならないためにボディメンテナンスを始めてみませんか。

骨、筋肉、関節、脳…私たちの体は加齢とともに衰えていきます。それは、加齢だけでなく使わないことによる怠けが原因のことも…。一般的に筋肉の量は20～30代をピークに減少していきませんが、特に足腰と体幹の筋肉は他の部分に比べて速いスピードで減っていきますので、意識して動かすことが必要です。「でも時間は取れないし、筋トレは続かないんだよね～」という方に、手軽にできる筋力トレーニング（以下筋トレ）、中でも体幹を鍛える方法をご紹介します！

腹直筋

腹部の中心にある筋肉で、姿勢の維持や上半身を前に曲げる時に使う。

腹斜筋

わき腹部分にある筋肉で、姿勢の維持や腹部の引き締め、上半身のひねりに関わる。



脊柱起立筋

背部の深層に位置する筋肉の総称で、曲げる、伸ばす、回転させるなど脊柱を安定させる。

スタイルを維持するために重要な部分の一つとして、背中中央にある脊柱起立筋、腹部にある腹直筋、腹斜筋などで構成された体幹の筋肉があります。これらの筋肉は、手足と異なり、意識しないと鍛えることが難しい箇所でもありますので、気がついた時にちょこちょこ鍛えることがお勧め。同じ姿勢でいると体もこわばりやすくなりますので、リフレッシュする意味も込めて取り入れてみてください☆

バックエクステンション



みぞおちを中心に背中を丸めたり反らして①～②を繰り返すことで、背面の筋肉を鍛えます！

ニートウチェスト



床から足を浮かせ、背中をつけない状態でキープしましょう！お腹周りとおもも前面の筋肉が鍛えられます☆

格好いいスタイルであるためには、体を鍛えることが欠かせませんが、なかなか時間が取れない方には、姿勢を正すことから始めることをお勧めします。私たちが何気なくしている「歩く」「立つ」動作は体幹の筋肉をフルに使っていますので、姿勢を正すことによる「プチ筋トレ」試してみてください☆

(健康運動指導士)

健康ラジオ始めました ～健康っていいね！～



YBCで放送直前の様子
(中央：石栗管理栄養士)

山形検診センター管理栄養士 石栗ひとみ

9月25日に実施した「みんなで広げよう健康の輪2010」でのラジオ公開生放送をきっかけに、YBCラジオ「デッキンラジオ」おぼんばかばーん」に新コーナーとして、「聞いて健康！やってみよう！」が始まり、私が出演することになりました。今後月一回のペースで、「生活習慣病予防のために県民ができること」をお伝えしていきます。ラジオ局の方から伺った話ですが、山形県民はラジオを良く聞くとのこと。放送後、思った以上に反響が大きく驚きました。私もこの出演をきっかけに、ラジオを聞く機会が増えていきます。

12月7日(火)に行われた第一回目の放送は、クリスマスや年末年始に近いこともあり、「食べ過ぎ飲み過ぎに注意しよう」というテーマで出演しました。保健指導の実例を交え、アルコールの適量や飲酒時の食事のポイント、おせち料理、禁煙・減煙についてお伝えしました。この時期は、飲んだり食べたりする機会が多く、どうしても体重増になりやすいですね。でも、我慢ばかりじゃ楽しくありません。我慢するより楽しんで、翌日または二三日で調整することを心がけましょう。また、宴会料理やおせち料理は野菜不足にもなりがちです。積極的に食べるようにしましょう。寒い冬は、体も温まり野菜もたくさん摂れる鍋がおすすです。体重計に乗りたくなくなる時期でもあります。一人でも多くの方に聞いていただけるようなコーナーにするために、わかりやすく、楽しく、旬な話題と共に食事や運動の情報提供をしていきたいと考えています。そのために、自分自身のスキルアップを積極的にしながら、このラジオを通して多くの方の生活習慣病予防につながればと思っています。

きらやか友の会様・米沢市衛生組合連合会様から寄付金～ありがとうございます～

いただいた浄財は、がん征圧運動や健康増進の啓発活動に有効に活用させていただきます。



寄付金を手渡す
米沢市衛生組合連合会 佐藤会長(右)

1月27日(木) 米沢市衛生組合連合会様(佐藤敏雄会長)から結核・生活習慣病予防のためとして寄付金(2,010,100円)をいただきました。

米沢市衛生組合連合会様では、主体となる環境衛生事業の他に、健康教室の開催や、各種検診の受診勧奨等、生活習慣病予防事業も積極的に取り組まれています。



寄付金を手渡す
きらやか友の会 栗野代表理事(右)

12月13日(月) きらやか友の会様(代表理事・栗野学)から結核・生活習慣病予防のためとして寄付金(30万円)をいただきました。

きらやか友の会様は、同銀行の関連会社である寿商事が取り扱っているがん保険の加入者の出資金などで運営されており、がんなど生活習慣病予防を目的とした様々な事業を展開されており、当協会への寄付金もその一環で、今年で26回目となりました。

年に一度は 健康診断を受けましょう!

検診センターネットワーク



庄内検診センター



酒田市東町一丁目23-1
TEL.0234-26-1882 FAX.0234-26-2786



最上検診センター



新庄市大手町2-49
TEL.0233-23-3411
FAX.0233-23-3413



山形検診センター・細胞診センター・事務局



山形市蔵王成沢字向久保田2220
TEL.023-688-6511 FAX.023-688-3734



南陽検診センター



南陽市三陽通488-5
TEL.0238-43-6303 FAX.0238-43-6972



米沢検診センター



米沢市西大通一丁目5-66
TEL.0236-21-8811 FAX.0236-21-8812



健康に関するお問い合わせは、お近くの検診センターにご連絡ください。

しあわせ
第71号 2011.2

発行所 財団法人 山形県結核成人病予防協会
発行人 有海躬行
〒990-9581 山形市蔵王成沢字向久保田2220
TEL.023(688) 8333