

ふれあい

2008 Summer
Vol.89



INDEX

医学最前線

Medical Store

運動情報

知って食べる！美味しい発見！

宮城のはっとスポット



検査結果の読み方、考え方 —特定健診を中心として—

財団法人 宮城県予防医学協会

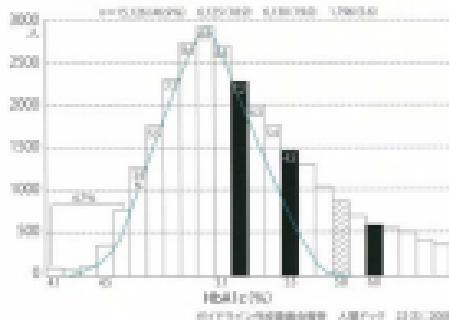
診療所統括所長

川村 武

「正常値と基準値の違いは？」

正常範囲内なのに正常値とは限らない、ということは医療として確かに手掛しているので、1992年に医師会検査標準委員会が基準値を出版し、正常値という言葉をreferenceに変更することになりました。日本でもそれに準じて基準値(reference)と変更することになりましたが、必ずしも正常値の位置を変えたわけではありませんでした。なぜなら、基準値とは「健常者」と思われる人の95%を含む範囲」となっています。その範囲となっているのが図1の範囲で示されるように、HbA1cを例にとってみると通常平均値に相当する人の割合が最も多く、それよりも高値、あるいは低値になると段階的に段階も少なくなく、正常参考といわれる下限レベルを離れたような形になります。その土2SD(標準偏差)の範囲が健常者の95%が含まれる範囲にあたります(図1青色実線)、使って基準範囲よりも健常側と異様側にそれぞれ2.5%づつ健常者でも外れてしまう人がでてしまっています。それならば100%含まれる範囲にすればいい、のようなのですが、基準範囲内においても通常は健常者が含まれてしまうために、検査項目にもかかわらずが基準範囲を広げるとそれだけ多くの異常者を発見することになってしまふのです。もう一度図1をみていただきするとHbA1cが8.0%以下においても実際よりも上にある部分は糖尿病陽性者とみることが出来ます。

図1 検査受験者のHbA1cの分布(n=32,219)



「基準値、あるいは基準範囲は診断基準と同じですか？」

基準範囲は先の文面に従って設定されますが、臨床的には目的によって他にも種々の設定がされています。図1ではHbA1cについて基準値を95%の位置に設定した段階値(以下正常値とします)がされて診断基準として臨時に利用されていることを示したものですが、HbA1cは通常2ヶ月間隔の平均的血糖値を出すことから、主として糖尿病患者の治療の目標値として用いられていますが、糖尿病の診断基準としては用いられてきませんでした。即ち空腹時血糖による判定とTGC検査による判定だけでしたが、最近HbA1cが設定した血糖値を出すことが見直され、医師会医学会や世界保健機関(WHO)からの報告もあり日本糖尿病学会においても牛年度中にHbA1cの6.5%以上を糖尿病とする診断基準が制定されることになるかもしれません。実際に図1に示されるように糖尿病として診断で用いられていています。

一方平成20年4月から始まった特定健診においてはHbA1cの判断値は5.2%以上になっています。確かにそれ以下であれば正常ですと診断出来るような範囲になっていますが、それ以上の場合はでも図1に示されたように糖尿病の約半分を含んでしまいます。特定健診の目的は糖尿病陽性者を逃さなく探し上げることにあるので、その基準では5.2%の設定は意味がないですが、もろもろでの取扱いは糖尿病と糖尿病陽性者が混在することになり、またTGC検査による判定のように検査による結果が必要になってきます。

図1:HbA1cの基準値及び判断値

5.2%以下	特定健診における健常値
5.5%以下	糖尿病学会の健常値
5.8%以上	対対照二次健診判断値
5.8%以上	基準値上限
6.1%以上	糖尿病直室判断値
6.5%以上	糖尿病診断基準及び治療目標
7.0%以上	各併症のリスク増大

検査結果で検査結果をもらった時に書かれてある数値などのように考え方いろいろのでしょうか。多く多くの人は正常値の範囲内にあれば正常だったと安心し、そこから外れれば異常だったとがっかりするでしょう。それはそれで基本的には間違いではないのですが、もし私が「正常範囲内にあるので正常ですか?」とかあるいは「外れているので異常なのですか?」と質問されれば、検査項目によっても回答異なりますが「はいそうです」と回答はできないでしょう。何故そうなるのかということについてここでは述べてみたいと思います。



「検診と健診は違うのか?」

検診は種々診断のことや病気であることを検査で確認することを意味しているので、医療などで行われている検査は検診に当たります。使って検査費が掛かるものはHbA1cの判断値は8.5%ということになります。一方健診の場合体健康であることを確認するために行う検査をさしますので特定健診などがそれにもあたります。その結果ではもし異常が認められたとしても早期発見の段階が早いのでそれ以上進行しないような対応が可能になります。使ってHbA1cの判断値が8.2と基準になります、空腹時血糖の判断値も100mg/dlとそれに相当して基準となっています。

「特定健診の意義とは?」

特定健診が開始されて2年目になりますが一場の目的はメタボリックシンдромの予防ということに過ぎないと思います。したがって健診後の皮脂作製が重要な意味をもっています。これまで健診後に行われてきた経済説明と指導による処理がかなり変わったことも、特定健診で皮脂作製が重視されている理由ですが、受診者がそれを受け止めてくれなければ結果の実現も難航になってしまいうのは理解ができます。その意味ではもし専らかの指導を行った場合には出来ただけそれを受け止めていただいて行動に移されるようにお願いしたいと思います。

「末梢」という言葉もテレビなどで馴染みになってきたように思いますが、今は別に病気ではないが、このまま生活習慣を続けていけば病気になるといふ意味で解釈すれば、我々の今の生活は既に生活習慣病と稱せられる事になっております。その意味では我々は特定健診を受けるまでもなく「末梢」の状態にあることを自覚する必要があるのが叫しません。

「基準値は常に同じ値なのか?」

基準値の定義は先に述べた通りですが、基本的には性、年齢によつて異なることから、署名に異なる場合にはそれぞれの基準値が設定されています。例は肝機能生化学検査の項目にアルカリアミラーゼがありますが、尿酸尿素などで上昇する特徴から測定されます。しかし骨粗鬆症のアルカリアミラーゼも血清であることから測定値の小児は成人の約10倍の値を示します。その他体内に溜まっている物質も多く、検査する時間によって測定値が変わるものも多いことから注意が必要なのです。また項目によつては個人間の大違い検査が起きることが心臓機能内であつても異常値になつていてこれが原因です。やってできれば自分の身の基礎値を知っておくことも大事な事のように思います。同じ検査測定で毎年測定しているような場合には検査結果の範囲内に基準範囲の便りであつても前回の値に比較して変動しているので注意が必要ですね。なぜ然るのはそのためなのです。

検査値に影響を与える因子が多く、検査などでよくみられるのは食事の影響です。血糖は直後に上昇するのは振りやすいので朝食を取らないで検査をすることは理解されていますが、中性脂肪は直後1時間ほど影響するので早朝空腹時でも朝日運んで食事を取ったりすると影響していることがよく聞かれます。



血圧高いし
コレステロールも…



Medical Store



雨の季節も快適に ～梅雨の時期とからだの関係～



降り止まない雨、肌にまとわりつくような空気…
梅雨の時期はいつも不快です。

「梅雨」の語源には謎があるようですが、湿度が高く「濡れ」が進んでしまう時期であることから「梅雨」は「濡れ」と呼ばれ、これが同じ發音の「濡れ雨」にならといいます。梅の雨が進む時期であるからといいます。

この時期よく耳にするのが「不快指数」という言葉です。みなさんは不快指数の意味をご存じでしょうか？ 気温度が気温平均を上下回る不快指数によると、不快指数とは「気温と湿度による暑さ・寒さの指數」のことです。

不快指数の算出方法は、

$$\text{不快指数} = 0.7 \times T + 0.31 H (0.98T - 14.3) + 46.3$$

T: 気温 (°C) H: 相対湿度 (%)

例えば、気温26.0°Cで湿度80%の場合、

$$\text{不快指数} = 0.7 \times 26 + 0.31 \times 80 (0.98 \times 26 - 14.3) + 46.3 = 78.61\text{になります。}$$

下記の表に照合すると、不快指数78.61は「やや暑い」に該当します。

不快指数			
66~75	76~80	81~85	86~
快適	やや暑い	暑くて汗が出来る	暑くてたまらない

しかし、体に感じる暑さは気温、湿度以外に身体の動作にも影響を受けるため、必ずしも体温と不快指数が一致することは限りません。

不快指数が高くなる梅雨の時期は、頭痛、肩こり、腰痛の痛み、浮腫病、体が重いなど体調を悪くする人が多いのが実感です。なぜか？

これは「気温調節」と呼ばれ、梅雨の時期以外にも、血圧が高近した時、頭痛が強くなる時の気象の変化によって症状が悪化する現象です。低気压が進むと頭痛が悪くなると、副交感神経が過度に活性化同時にヒスタミンという物質がから分かれます。副交感神経が活性になると、頭痛が頭痛手足が頭から下り順序的にもリラックスした状態になります。

ヒスタミンはアドレナリンなどのアレルギーや炎症を起こすことで知られていますが、特に血管を拡張させる作用、血圧を下げる作用、交感神経を抑制する作用があります。ヒスタミンによって刺激を受けた交感神経は、腰内や腰筋周辺の血管を収縮させるによって血管が詰まり、皮膚の血流を減らして体の痛みを感じさせます。気温の低下で副交感神経が活性化しているところに、ヒスタミンによって刺激された交感神経が活性化することによって自律神経失調症となり、交感神経ヒスタミンの作用に耐えきれないから、というのが腰痛病の原因です。

気温病の際にこの時期に体調を崩す原因として、「冷感病」があります。冷感病も自律神経の不調による現象で、エアコンによる体の冷えすぎで、冷房のせいの腰痛と違い野井と秋温度差に自律神経がつかいかでなるかで原因となります。

腰は連日のように座るエアコンも手厳しいから、この時期に腰が重いのは仕方ない…と思われるかもしれません、日頃の体重管理や体勢を改善しましょう。

基本的な好習慣は、規則的で健康的な生活をすることです。天気の悪いから部屋で過ごすことが多いくなる、湿度による腰痛感や頭痛不眠、または暑いからといってビールを飲み過ぎたり…これらのが規則的で生活は自律神経に大きな負担をかけることになりります。湿度に適応したりストレッチをすることで体の血流もよくする、頭痛や腰痛の鎮痛剤をよくして頭ずりやすい運動を作ることで腰痛を防ぐ工夫まで必要な「バランスのよい」食生活をする、などの工夫を通して生活のクオリティを高めることができます。

優しくこの春春、スリーステップがおれがちですが、日頃の生活を見直して少しでも快適に過ごせれば、梅雨を乗り越していくことができるかもしれません。



運動情報

（筋力トレーニング編）

そろそろ梅雨が明け、暑い夏の到来です。近年異常気象と言われるほど暑さの厳しい夏を迎えておりますが、年々暑さに困ったと感じたり、温度変化に弱くなったりなど、暑さによる身体の負担や疲れを感じやすくなる季節や、睡眠の障害を感じなどストレスを抱いている方もいるのではないかでしょうか。その様な方は是非本稿となる前に運動で体力作戦してみてはいかがですか。

「筋力」と一言でいいでも、大きく分けると身体を動かす筋の「動作の体力」と筋肉をどの程度まで強度化・維持する筋肉に対する「伸びの体力」の2つの要素があり、この2つの体力は密に連携一体となって私たちの運動力を支えています。

例えば、定期的に運動を行なっている方は筋肉の筋力が向上すると同時にウイルスに対する抵抗力や体温を調節する能力など、守りの体力も向上しやすくなります。ですが、どんなに運動を行なっている方でも、運動は運動で身体的に適応している時は体調も悪しく、2つの体力が同時に低下してしまいます。まずは、定期的な運動、もしもは普段からの運動量が低い方には運動の継続を心がけます。

この事から、温度を運動は熱くなる筋力向上とともに、夏の暑さや冬の寒さなど環境の変化（日々のストレス）に対する防衛力の向上など、守り

の体力向上にも大きく貢献することとなるのです。

ではどの様な運動を行なうことが効果的かを考えると、筋肉の「有酸素運動」に加え、筋力トレーニングで筋肉代謝、基礎体力の向上を目指します。

私たちが日常生活で行なう歩く走る・登る・登る・運ぶなどの種々な行動はすべて筋肉によって行われます。この筋肉（筋力）が低下することで筋肉の基礎動作が遅くなること、基礎あるじになることもあります。また、筋力が低下した状態で長時間の運動は筋肉を疲労を纏める原因にもなります。基礎的筋力が向上することで、歩く時間やその他の活動時間が長くなり、更なる体力向上につながります。まずは1日5分程度の筋力トレーニングでも充分な効果を得られますので是非定期的に行ってみて下さい。

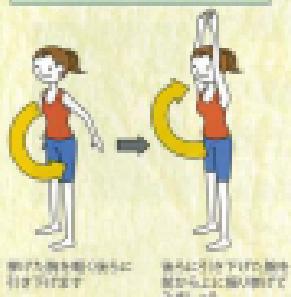
カラダとココロを軽くする 体操レシピ

（著者：山田千尋先生）監修：
奥村 哲（筋力トレーナー）

1日5分程度の筋トレで 体力向上を目指しましょう！



① 腕振り運動 (筋力トレーニング)



腕を下から上に振り回す動作で行なって下さい。

腕を上から下へ振り回す動作で行なって下さい。

② 腹伸ばし運動 (筋力トレーニング)



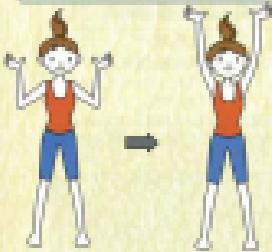
椅子に座り腰を直し、片足を直角に曲げて脚に伸ばします。腰を直せば腰の大筋筋群が緊張するからです。腰筋は常に緊張せつて歩行を楽しむ。逆に腰をへらすと腰筋が弛んでしまうことで歩く際の腰筋が弱くなり、歩く速度が遅くなることがあります。立ち姿勢が椅子から離れないように、腰を上に舉げすぎないように注意して下さい。

③ 背中丸め運動 (筋力トレーニング)



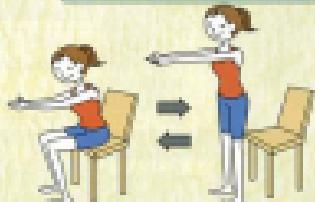
腰の芯に意識をもたらす手を置きます。腰が弓形にならないよう、太ももをもたせないように腰筋を見ながら腰で腰を伸ばして下さい。

④ 腕伸ばし運動



腰を下から上に振り回す動作で行なって下さい。腕を上から下へ振り回す動作で行なって下さい。1日5回は目標です。歩く際の足腰や、腰・骨盤など1回目がつけて下さい。

⑤ 立ちしゃがみ運動 (筋力トレーニング)



腰を直す動作で行なうと筋肉を守ります。つまりは腰筋の紧張しないような動作で行なってください。腰筋は常に緊張せねばならないから、腰筋が伸びると筋肉の緊張が緩んでしまうのです。通常は腰を曲げたり、背筋を曲げたりするよりにして、腰筋が腰子に少し曲がる位置で止める感じでみて下さい。

⑥ 背中丸め運動 (筋力トレーニング)



腰に力を集中させる筋肉で腰を伸ばす。おなかの上に手を置いて背中丸めながら腰を起していきましょう。背筋が強められると腰が離れてなくとも腰筋ですので、背筋を強めることにしましょう。

栄養情報

知って食べる、美味しい発見

旬の食材
健康レシピ

トマト

「トマトを作る家に胃病なし」「トマトが赤くなると医者が青くなる」などのことわざで知られる健康野菜。 β -カロテン・ビタミンCが豊富なのに加え、赤い色素の「リコピン」には、 β -カロテンの約2倍という強力な抗酸化力があることがわかりました。有害な活性酸素の活動を抑え、がんや動脈硬化などの予防効果が期待できると、注目を集めています。

また、トマトに含まれるグルタミン酸は旨みのもと。お肉やお魚の旨みをさらに引き出してくれますので、ソースや煮込みに使うのは賢い利用法といえますね。

夏でも冷えが気になる方や、生食がどうも苦手…という方は、ぜひ加熱調理でたっぷりと召し上がってください。最近では「サンマルツァーノ」や「にたきこま」といった加熱向きの品種も出回るようになりました。生食向きの品種でも、夏場の完熟トマトでしたら、コトコト煮込んで美味しいソースが作れます。

今では一年中出回りますので、旬を感じにくくなっていますが、おもに春(3~4月)と夏(6~9月)が特に美味しい季節。

少し小ぶりですが糖度が高い「フルーツトマト」、オレンジやイエローのほか、リコピンを含まない「グリーン」、黒みを帯びた「ブラック」…と、



今や、売り場のトマトも色とりどり。バリエーション豊かな品種が出回ります。

「リコピン」にスポットが当たがちですが、酸味には胃液の分泌を促して消化を助ける、水溶性食物繊維のペクチンには整腸作用が期待できる…など、トマトには、夏の暑さで少し疲れたカラダをいたわってくれる、優しいおいしさがいっぱいです。



！ワンポイント

① 味が濃いものを選ぶには、
ずつしりと重いものを
(甘いトマトは、水に沈みます)

② ヘタの反対側に、
「星形のすじ」が入っている
ものは、おいしさも☆☆☆です!

日本ベジタブル＆フルーツ
マイスター協会認定
ベジタブル＆フルーツ
マイスター(野菜・ソムリエ)
斎藤 緑

トマトと卵のスープ

(一人分 99.3キロカロリー)

トマト料理

= 材料(4人分)	=	
トマト	1個	(スープ)
卵	1個	顆粒チキンスープの素 大さじ1
豆腐	1/4丁	水 600ml
お好みの香草	適宜	酒 大さじ1
(写真は高菜ですが三つ葉やワカメでも代用できます)		塩、こしょう 少々
ザーサイ	20g	

= 作り方 =

- トマトは水洗いして皮を湯むきする。ヘタをくり抜き1cm角に切る。
- 卵は割りほぐしておく。
- 豆腐は水切りして一口大に切っておく。ザーサイは粗く刻む。
- 鍋に(スープ)を入れて中火で煮し、顆粒チキンスープが煮溶けたら火を弱め、トマトと豆腐、ザーサイを加え一煮立ちさせる。味見をして塩こしょうで味を整える。
- 溶き卵を流し入れ、菜箸で大きく円を描くように混ぜる。香草を加えて火を止め、器によそう。

管理栄養士
からひと言

トマトの酸味がさわやかな一品です。トマトは生食が一般的ですが、加熱してもおいしくいただけます。ピューレやケチャップなど調味料としても幅広く使われる食材です。冷房の効いた環境にいる事が多い方は夏に温かいスープでお腹の中から冷え防止をしたいものです。

あそぶ、ふれあう、いやされる。今回は豊かな水と緑と歴史の町、丸森町を訪ねました。

宮城のほっこりスポット

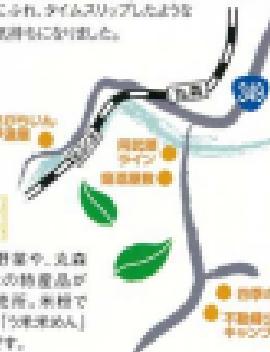
むくむく気泡!! 丸森散策

県の南端に位置する水と緑の町、丸森町。この季節ならではの豊かな自然と歴史にふれ、ゆったりとした時間を過ごしてきました。



磨理屋敷

江戸時代から昭和にかけて栄えた商家の歴史、菅原理助が町に寄贈した建物・収蔵品からなる「町の郷土館」。当時の暮らしの様子や文化、菅原の歴史にふれ、タイムスリップしたような気分になりました。



阿武隈ライン舟下り



初夏の西やかさ風を感じ、阿武隈川舟下りでかけた阿隈、船橋さんが、川の生態や生きる植物・動物についてわかりやすくお話ししてくれました。西やかさ目の運河で、時刻の鐘謡が穏やかに感じられました。

あがらいん伊達屋



季節の野菜や、丸森ならではの特産品が並ぶ販売所。来館で行われた「うなぎ迷み」が有名です。



四季の味 鶴山



お手ごいただく。津風創作料理レストラン。おすすめは「鶴山ランチ」。豊かな地元の食材をたっぷり使わせて頂もれども大満足!



不動尊公園キャンプ場

コテージや宿泊棟などがある、施設の充実したキャンプ場。敷地内にまるで洞窟からは丸森の歴史が一望できます。



連絡先

- 丸森町役場 座摩観光課 tel.0224-72-3017
- 阿武隈ライン tel.0224-72-2399
- 磨理屋敷 tel.0224-72-5536
- 四季の味 鶴山 tel.0224-72-5796

磨理幻夜

「磨理幻夜」は、丸森の豊かな緑の郷土曲「磨理歌謡」とその歌詞を舞台に織り交ぜる一晩限りの野外コンサートです。会場は、1000畳余の広庭で、大正昭和の時代にタイムスリップすることできます。小唄、盆踊り、シーソーカー、創作太鼓、歌謡曲、夜景など多彩な音楽が行なわれます。





協会通信



平成21年度 第一回理事会・評議員会

日 時：平成21年5月26日（火）

会場：ホテルメトロポリタン仙台

平成21年度第一回理事会・評議員会を開催いたしました。

（議決事項） 1. 平成20年度事業報告書の英訳について

2. 平成20年度決算書類の準備について

3. 評議員の選出について

以上、原案どおり承認されました。



デジタル胸部X線検診車両

平成21年4月にフルトロニカルディテクター（FPD）搭載デジタル胸部検診車（×10台車）が導入されました。特徴は、被ばく線量が低減であり、被写しの簡便撮影に比べて大幅に減少しました。撮影された画像はその場で即時に確認でき再撮影が無く、また、撮影では、加大・縮小・強調処理が可能で診断の向上につながります。

監査会では、これからも検査員一同とやって、県内の皆様の「健やか持・健康」のお役にたてるよう努めて参ります。



ヨーレバヌル! 健康★エスカルゴ

①一日の音見が人ひとりになっています。どうしたの?次の字を並び替えると出来る言葉が出来ますか、それも改んでどうか。

- ニワトリとどり切り死?
- ホームインク!
- メリーお医療院が死難ひます。
- 錆錆毛背化させるために開墾ひら分地されます。
- 一年中お風呂オレで水温は大浴場ごいぞ朝湯な、ぬふみお風呂や
サウナ、とんかつのお店が自むらなこ
- 痢疾なる御身の召喚シテ。
- 夏丸と毎日であります。
- 衣服に殴りつけられた小包。
- 間隔の長い〇〇〇〇を抜けるお医療院だった。
- 不在院。
- 両足で〇〇〇〇歩。
- 小糸、牛乳に黒墨は玉タラの、音符は胸出し音。
- 予防をため、患者は頭脳をほししよう。
- 頭痛〇〇〇〇、アドレナリン。



	寺		寺	
寺		寺		寺
			ね	
寺		寺		寺
	う		寺	寺
寺			寺	
			れ	べ

答え



健康は明日への自信

健康診断の集中受診・各種セミナー



(財)宮城県予防医学協会

TEL.022-274-3131

FAX.022-233-7104

仙台市青葉区向ヶ丘4丁目3番1号

宮城県予防医学協会ホームページ <http://www.mhsaa.jp>

(財)宮城県予防医学協会

健康センター

TEL.022-262-2621

FAX.022-262-6686

仙台市青葉区上郷1丁目6番10号

