



医療法人
メディケア宇都宮

倉井清彦内科医院

季刊紙/すこやか[秋 号]

■編集・発行

医療法人メディケア宇都宮

倉井清彦内科医院

〒321-0932

宇都宮市平松本町326-4

☎028-636-1511

<http://www.kurai-naika.jp>

ひとりひとりの

健康のために……

すこやか

ごあいさつ

わが国は、簡素な食生活の時代から高カロリー・高脂肪食や運動不足の時代に入り、そのような生活習慣の変化に伴い疾病構造にも大きな変化が生じています。そうした中で、最近とくに注目を集めているものが、内臓のまわりに脂肪がたまる“内臓脂肪”です。内臓脂肪が蓄積すると、動脈硬化の危険度が上昇し、心筋梗塞や脳梗塞にかかりやすくな

ります。最近、このような内臓脂肪の蓄積を背景として、複数の生活習慣病が合併している状態を「メタボリックシンドローム」と呼ぶようになりました。今回の「すこやか」は、このメタボリックシンドロームについて概説します。

平成17年 晩秋 院長

☆高脂血症、高尿酸血症、糖尿病、肝疾患、腎疾患：

- 血液・尿検査
……………1～12ヶ月に1回

☆肝疾患：

- 腹部超音波検査（腹部エコー）
……………3～12ヶ月に1回
- 腹部CT検査、MRI検査
……………必要に応じて

☆食道や胃腸病：

- 上部消化管内視鏡検査（胃カメラ）……………年に1回
- 下部消化管内視鏡検査（大腸スコープ）…必要に応じて

☆お薬の常用者：

- 副作用の確認……………年に1回
- 血中濃度の測定
……………1週間～1ヶ月に1回

お知らせ

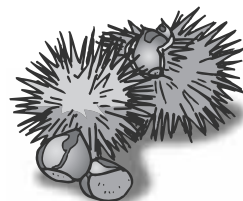
◆慢性疾患の方は定期検査を◆

高血圧症、心疾患、高脂血症、高尿酸血症、糖尿病、肝疾患、腎疾患、食道や胃腸病などの慢性疾患の方は、病状や合併症の把握などのために、ぜひ定期的な検査を受けることをお勧めします。また、お

薬を常用されている方では、副作用の有無や血中濃度を調べる必要がありますので、定期的に血液・尿検査などをお受け頂きたいと思ひます。一応の目安を下記します。

☆高血圧症や心疾患：

- 血液・尿検査、胸部X線検査、心電図検査……………年に1回
- 心臓超音波検査（心エコー）など
……………必要に応じて



[特集]

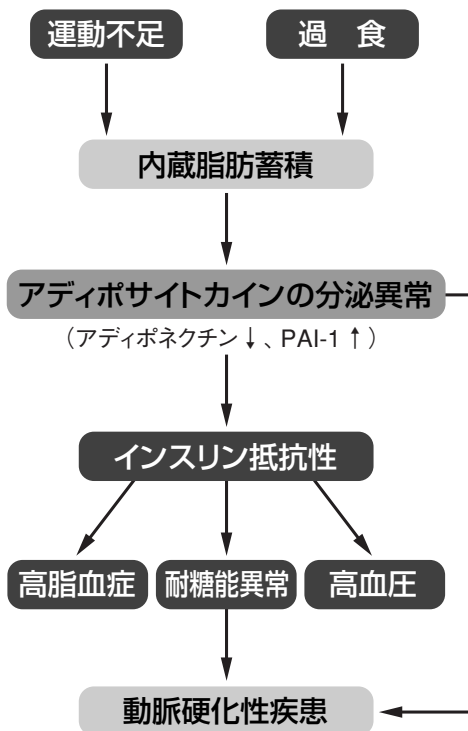
メタボリックシンドローム

これからの高齢化社会に向けて、「動脈硬化性疾患をいかに予防するか」ということは大変重要なテーマです。そのキーを握るものの一つに“内臓脂肪（腹腔内脂肪）”があります。栄養過多に起因する内臓脂肪蓄積が種々の動脈硬化性疾患の上流に位置することは、今や世界的にも共通の認識になっており、その動脈硬化性疾患を予防するために、内臓脂肪蓄積を基盤としたメタボリックシンドロームという概念が提唱されました。一般に、メタボリックシンドロームがあると、心筋梗塞の発症リスクが約3倍、糖尿病の発症リスクが約8～10倍に増加するといわれています。

■ メタボリックシンドロームとは

過食や運動不足により内臓に脂肪が多量に蓄積すると、脂肪細胞の機能が破綻し、アディポサイトカイン（メモ参照）が異常に分泌されて、インスリンがうまく働けなくなる“インスリン抵抗性”を生じ、その結果高脂血症、耐糖能異常や糖尿病、高血圧症などの生活習慣病が進み、心筋梗塞や脳梗塞などの動脈硬化性疾患を招くこととなります。また、アディポサイトカインは、それ自身直接血管に作用することも知られています（図1）。

図1) メタボリックシンドロームとは



ウエスト周囲径は、立位で軽呼吸時に臍レベルで測定することが基本。臍が下がっている場合は、肋骨下縁と前上腸骨棘の midpoint で測定する。



の断面積100cm²に相当します。女性でより大きく設定されているのは、女性は皮下脂肪が圧倒的に多いため、内臓脂肪のつき方が同じであっても、ウエスト周囲径が大きくなるからです。この基準値には、日本人男性の30%強、女性の10%前後が該当するといわれています。

この内臓脂肪が必須項目であり、それに脂質代謝異常、高血圧、高血糖のうち、いずれか2つを合併する場合をメタボリックシンドロームと定義しています。詳しくは表を参照して下さい。

■ メタボリックシンドロームの診断基準

まず、ウエスト周囲径を測定します。ウエスト周囲径は、立位で軽く息を吐いた状態で、臍レベルで測定することが基本です。臍が下がっている場合は、肋骨下縁と前上腸骨棘（腰骨の上端）の midpoint で測定します。一番細い所ではありませんのでご注意ください。もっとも、くびれない人には関係ありませんが…。男性の場合は85cm以上、女性では90cm以上が診断基準値となります。いずれもCTによる測定では、内臓脂肪

■ 治療のポイント…とにかく内臓脂肪を減らせ!

一番大切なのは内臓脂肪を減らすことです。いくら薬を使って、糖尿病、高脂血症、高血圧症の検査結果や測定結果が良くなっても、必ずしも病態が改善するわけではありません。内臓脂肪蓄積が直接血管を障害し、動脈硬化を促進させるメカニズムも存在しますので、リスクは免れないのです。またその逆に、それらの上流に共通して存在する内臓脂肪を攻めれば、薬が効きやすくなる可能性が高まるとも考えられます。実際に、体重が数kg減っただけでも、

表) メタボリックシンドロームの診断基準

腹腔内脂肪蓄積	
ウエスト周囲径	男性 ≥ 85 cm 女性 ≥ 90 cm (内臓脂肪面積 男女とも ≥ 100 cm ² に相当)
上記に加え以下のうち2項目以上	
高トリグリセライド血症 かつ/または 低HDLコレステロール血症	≥ 150 mg/dL < 40 mg/dL 男女とも
収縮期血圧 かつ/または 拡張期血圧	≥ 130 mmHg ≥ 85 mmHg
空腹時高血糖	≥ 110 mg/dL

※日本動脈硬化学会、日本糖尿病学会、日本高血圧学会、日本肥満学会、日本循環器学会、日本腎臓学会、日本血栓止血学会、日本内科学会の合同委員会作成

血糖、脂質異常、血圧の改善や正常化が見られることがあります。また、肥満を伴う糖尿病、高脂血症、高血圧症の方における16年間の追跡調査では、体重減少群では明らかに心血管疾患の発症危険率が低下しており、一方、体重増加群では逆に上昇しています(図2)。

したがって、糖尿病、高脂血症、高血圧症で受診されている方は、ぜひとも内臓脂肪(ウエスト周囲径)をチェックしておきましょう。もし、メタボリックシンドロームの因子が重なってれば、まずは内臓脂肪を減らすことです。血液検査値が正常化したから、血圧が安定したから大丈夫というのではなく、最終的に動脈硬化性疾患を予防するというゴールを目指して努力して欲しいと思います。また、特に生活習慣病をもたない人でも、ウエスト周囲径がオーバーして

脂肪はなかなか減りませんが、内臓脂肪は減少します。わずかな体重減少でも内臓脂肪はかなり減少しています。検査値でも、善玉サイトカインのアディポネクチン(メモ参照)は上昇し、血栓を起こすPAI-1は下がります。また、お相撲さんはあれだけ太っていますが、内臓脂肪は結構少ないのです。それは稽古などで体を盛んに動かしているからですが、実際のところ、太っている割りには生活習慣病を患っている力士も少ないようです。ぜひ、間食を控え、過食や夜遅い食事を避け、体に無理のないスポー

いる場合には、1cmでも減らす努力をしてみましょう。

■ 体重が減れば内臓脂肪は速やかに減少

それでは、どのようにして内臓脂肪を減らすのでしょうか? それはやはり、食生活を改め、運動することに他なりません。食事も運動も極めて効果的です。たとえば、3ヶ月運動したとしても皮下

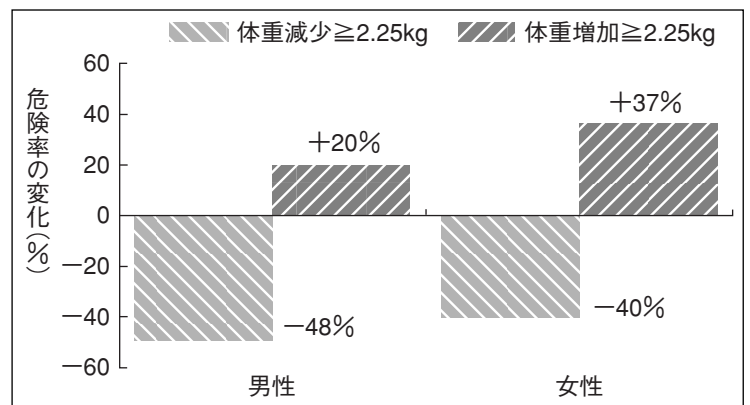
ツやウォーキングなどの有酸素運動を定期的に行い、効率よく脂肪を燃焼させましょう。

■ 「夜食は太る」は本当だった

ところで、昔から「夜食は太る」と言われてきましたが、最近その原因が科学的に証明されました。体内時計を調節している脂肪組織に多く含まれる「BMAL1」というタンパク質が脂肪の蓄積に大きく関わっていることが明らかになりました。そのBMAL1は午後3時頃に最も少なくなり、午後10時~午前2時にかけて最も多くなり、その差は約20倍にもなるそうです。このことに着目すると、「ダイエットには3時のおやつはOK、でも夜食は厳禁!」ということになります。ただ、不規則な生活で体内時計が狂っている人は、午後3時頃に食べても太る可能性があるようですので注意しましょう。

引用文献:
1. メディカル朝日 2005(9) 朝日新聞社刊
2. 朝日新聞 2005.9.11

図2) 16年間の体重変化と心血管疾患の発症危険率



一内臓脂肪の減少で増える善玉サイトカイン一

脂肪組織は、ただ単に脂をためてエネルギーを備蓄し、飢餓に備えるだけではなく、適量の多彩なアディポサイトカイン(脂肪組織から分泌される生理活性物質)を分泌しながら生体を防御しています。飢餓から身を守る上では効果的でも、過栄養に転じた現代では、脂肪細胞の機能が破綻し、アディポサイトカインが異常に分泌されて、インスリン抵抗

性や血栓を引き起こします。その中の一つに、アディポネクチンと呼ばれる善玉サイトカインがあり、脂肪細胞で最も多く産生され、糖尿病、高脂血症、高血圧症の予防に一役買っています。また、血液中を流れて直接血管を修復する作用ももっています。さらに、内臓脂肪を減らすと、このアディポネクチンの産出量が増加することもわかっています。

あなたのサプリメント活用術③

サプリメントシリーズ第3段。今回は、メタボリックシンドロームに因んで、「肥満体を何とかしたい人」のための活用術です。

まず、肥満の目安となるのは、①今回取り上げたウエスト周囲径が男性で85cm以上、女性で90cm以上②BMIが25以上③体脂肪率が男性で20%以上、女性で30%以上です。これらのすべてに当てはまる人は、今日から生活習慣を見直す必要があります。確かに、肥満には太りやすい体質という遺伝的因子もありますが、その他にもさまざまな環境因子が関わっています。便利社会になったが故の慢性的な運動不足や高タンパク・高脂肪食の欧米型の食生活など、生活環境の変化に伴う肥満者が今日急増しています。また最近では、お惣菜や調理済み食品を頻繁に利用したり、ファーストフードやファミリーレストランでの食事などの機会が増え、ビタミンやミネラルの摂取が不足がちになっています。

肥満は毎日の蓄積の産物です。ほんの少しの摂取エネルギーの過剰が、年を経るにつれて確実に余分な脂肪となって蓄積します。またその逆に、ほんの少しセーブする習慣、満腹感を感じる食事や代謝を

高める栄養補給を続ければ肥満を防止できます。それでは、肥満を防ぐ食べ方のポイントをお教えしましょう。

- ①単品・早食いを避ける
- ②食物繊維を必ず一緒に摂る
- ③脂肪の少ないメニューを選ぶ
- ④夜食を控える
- ⑤我慢をし過ぎない
- ⑥食べたものを認識する

なお、肉類が好きな人は、肉の

代わりにプロテインを摂れば、肉の脂肪を控えることで代謝効率を上げながら、摂取エネルギーを減らすことができます。肉100gには約20gのタンパク質が含まれていますが、肉をプロテインパウダーに代えれば、脂肪の多い肉と比較すると約200kcal程度のエネルギーを減らすことができます。プロテインをうまく活用するのも一つの方法です。

こんなサプリメントを!



食物繊維	5 ~ 10g
プロテイン	1回7 ~ 20g
マルチビタミン	メーカーの指示量を基本に
マルチミネラル	メーカーの指示量を基本に

引用文献: 「すぐに役立つ サプリメント活用辞典」 古田裕子著

お知らせ

◆新スタッフの紹介◆

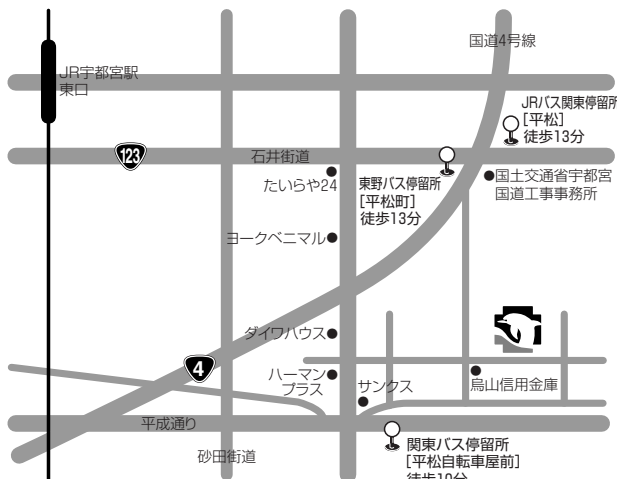


福島さん

今年6月から、福島さんが看護師として勤務しています。もうすっかり当院の雰囲気になじみ、すでに貴重な戦力になっています。皆様どうぞよろしくお願いいたします。

◆「あっと・ほ〜む」の有効利用を◆

当院では、皆様と医院との情報交換を目的として、すこやか交信「あっと・ほ〜む」を発行させて頂いております。あまり活用されていない方も多いようですので、もっと有効にお使い頂きたいと思っております。日頃の病状で気付いたことなどを記入し、来院時にお持ち下さい。



■お車でお越しの方は...JR宇都宮駅東口より10分

■診療科目

内科 消化器科 循環器科 呼吸器科 人間ドック

■診療時間

午前 9:00 ~ 12:00 午後 3:00 ~ 6:00

■受付時間

午前 8:00 ~ 12:00 午後 0:00 ~ 6:00

■休診日

日曜日 祝日 木曜日午後 土曜日午後



医療法人
メディケア宇都宮

倉井清彦内科医院

☎028-636-1511

〒321-0932 栃木県宇都宮市平松本町326-4

<http://www.kurai-naika.jp>