

# メタボリックシンドロームを ご存知ですか? Metabolic Syndrome

## メタボリックシンドロームの診断基準 1

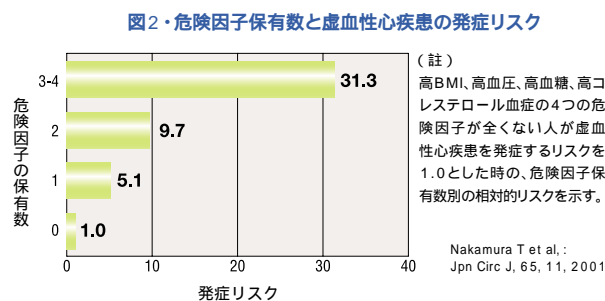
2005年4月、内科学会をはじめとする8つの学会が共同して、「メタボリックシンドロームの診断基準」を発表しました(図1)。メタボリックシンドロームという言葉聞き慣れない方も多いかも知れませんが、かつては、「シンドロームX」、「死の四重奏」などとも呼ばれた疾患概念です。

図1・メタボリックシンドロームの診断基準

ウェスト周囲径	男性: 85cm 女性: 90cm
CTで内臓脂肪面積	100cm <sup>2</sup> に相当
上記に加え以下のうち、2項目以上	
高中性脂肪血症	150mg/dL
低HDLコレステロール血症	<40mg/dL
最大血圧	130mmHg
最小血圧	85mmHg
空腹時高血糖	110mg/dL

(2005年日本内科学会他7学会)

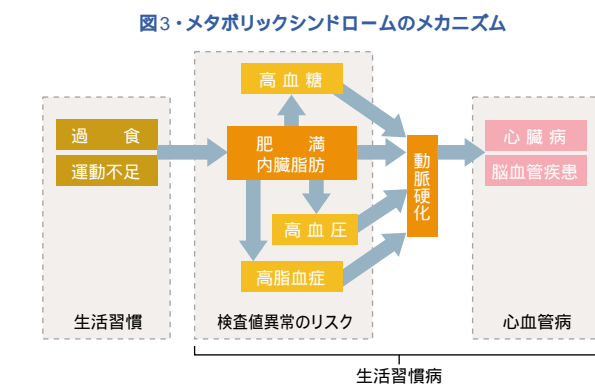
肥満、高脂血症、高血圧、高血糖などは、健診時の検査値異常としてよくみられます。これらの検査値に異常があっても通常は何の自覚症状もありません。しかし放置すると動脈硬化を促進して、心臓病や脳卒中などを起す原因になります。そのため心血管病の危険因子と位置づけられています。これらの危険因子はしばしば重複することがあります。例え個々の危険因子の程度が軽微であっても、これらが重複すると相乗効果により心血管病の発症リスクは一段と高くなります。虚血性心疾患の発症リスクは、危険因子が3つ以上で、危険因子を全く持たない人の31倍にもなります(図2)。この危険因子の重複状態をメタボリックシンドロームと呼びます。



## 主犯格は肥満? それとも内臓脂肪?? 2

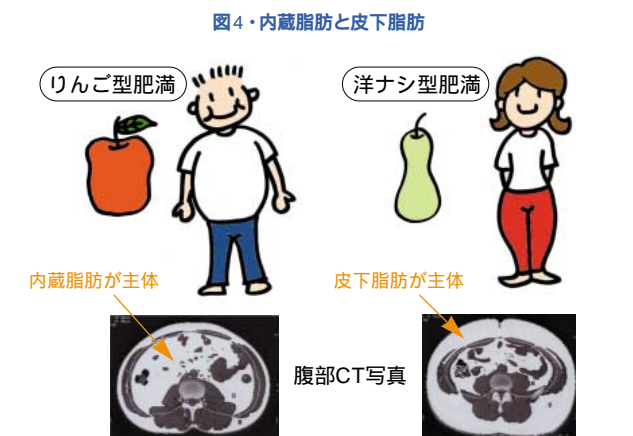
これら4つの危険因子のなかで、肥満は他の危険因子である高脂血症、高血圧、高血糖を起す原因にもなるため、4つの危険因子のなかでは別格の危険因子であることが分かってきました(図3)。

肥満は体脂肪が増加した状態ですが、一般的に余った脂肪は皮下や腹部の腸間膜にある脂肪細胞に蓄積されることが多く、それぞれ皮下脂肪や内臓脂肪と呼ばれます。肥満は、過食と運動不足によりエネルギー収支に余剰が生じたときに起りますが、男性には内臓脂肪型肥満(りんご型)が多く、女性には皮下脂肪型肥満(洋ナシ型)が多くみられます(図4)。



これまで、脂肪細胞は単に脂肪を蓄積するだけの細胞と考えられてきましたが、脂肪細胞はアディポサイトカインと呼ばれる一連のホルモン様の活性物質を分泌する。この脂肪細胞から分泌されるレプチン、TNF-α、PAI-1などは、他の3つの危険因子を促進するとともに、動脈硬化を進展させます。一方、皮下脂肪から分泌されるアディポネクチンは血糖値を下げたり動脈硬化を抑制する作用があることが分かりました。つまり本当に悪いのは、肥満でも皮下脂肪でもなく内臓脂肪だったのです。診断基準に体重やBMI(=体重[kg]/(身長[m])<sup>2</sup>)を用いず、ウェスト周囲径を用いるのはこのためです。

先進諸国ではメタボリックシンドロームの診断基準を満たす人の割合は結構高く、アメリカでは成人3人に1人、わが国でも推定で成人男子の20%くらいが診断基準を満たすとされています。女性はずっと少ないでしょう。肥満は若年者層でも年々増加しているため、メタボリックシンドロームは中年以降の病気だと安心してはもらえません。



立命館大学生のメタボリックシンドロームの頻度は? 3

本学の学生定期健康診断では、学校保健法に基づいた検査項目を行っており、その中には残念ながら腹部CT撮影も腹囲測定も含まれていません。また、血液検査も全員には行っていませんので、メタボリックシンドロームの診断基準を満たす学生がどれくらいいるか正確には分かりません。しかし、本年の健康診断結果によるとBMI 25の基準を満たす肥満の学生は、男子学生の12.2%、女子学生の5.2%に上り、男子は年々増加傾向がみられます。また、BMI>28.5の重症肥満者は、男子学生の3.6%、女子学生の1.1%にみられます。重症肥満の学生には血液検査を勧めており、約6割の学生が検査を受けました。その結果、検査を受けた男子学生432人中154人(35%)、女子学生77人中8人(10%)がメタボリックシンドロームと推定されました。メタボリックシンドロームは大学生の中にも確実に広がってきており、今後も肥満の増加に伴い、ますます増加すると考えられます。

## 立命館大学生のメタボリックシンドロームの頻度は? 3

現在大学生が高齢者の仲間入りをする2050年頃は、国民の3人に1人が65歳以上の超高齢化社会になります。健康の自己管理はこれまでも増して重要になっていきます。健康ばかりに時間を割けないのも事実です。時間の代わりにお金をかけてサプリメントや健康食品を利用する人も増えていますが、メタボリックシンドロームの予防や治療には効果がありません。それよりもずっと単純で確かな健康づくりの方法は、第一に、内臓脂肪をためないようにすること。これで多くの心血管病は予防できます。第二に、タバコを吸わないこと。これで癌の3分の1は予防できます。大学生のこの時期に是非、シンプルで正しい健康づくりの方法を学んで頂きたいものです。保健センターとしても出来る限りの支援をしていきたいと考えます。

メタボリックシンドロームの出発点は肥満、それも内臓脂肪です。肥満にならないように平素から定期的な有酸素運動を行い、食べ過ぎないように心がけ、適正体重を維持してさえいればメタボリックシンドロームは防げます。間食やペットボトルで甘いジュースを大量に摂取することも避けるべきでしょう。また、最近では学生でも飲酒の機会が多く、ほぼ毎日のように飲酒する学生も見かけます。お酒の飲みすぎも内臓脂肪蓄積の原因となります。よく、肥満は遺伝すると言われます。これは遺伝子の問題だけでなく、家庭での食習慣が受け継がれるためだとも言われています。保護者の方々の生活習慣も大きな影響力があります。家族全員でメタボリックシンドローム予防に取り組まれては如何でしょうか? また、今年から保健センターでは、定期的な運動習慣や正しい食習慣を楽しく学んでもらうために「てくてくプログラム」を始めました。詳細については保健センターのホームページをご覧ください。

## メタボリックシンドロームにならないためには? 4

立命館大学生のメタボリックシンドロームの頻度は? 3

4