



# ドクター板東の メディカルリサーチ

Vol. 4

## ～内臓脂肪が諸悪の根源～

<http://hb8.seikyou.ne.jp/home/pianomed/>

### はじめに

あなたは、日本人の三大死因をご存じだろうか？

その通り、ガン、心臓病、脳卒中の順である。おおむねの割合として、ガン30%、心臓病15%、脳卒中15%と覚えておけば、わかりやすいだろう。

以前に多かった肺炎などの感染症は少くなり、現在ではこの3者で60%を占める。これらはいずれも生活習慣病に含まれているもの。したがって、私たちの常々の心掛けが大切だ。生活や習慣を少し変えると、病気に陥る頻度も変わってくる。

心臓病や脳卒中をきたす理由は何だろうか？ 心臓や脳の動脈が硬くなったり、血管が詰まってしまったりするからだ。これは「動脈硬化」と呼ばれ、命に直結しているのである。

先月まで生活習慣病について述べた内容も、実は、動脈硬化と密接な関係が認められる。ポイントをまとめてみると、

1 徳島県は、糖尿病に関する死亡率が長年全国でトップである。

2 徳島県の男性は肥満の人が多い

3 高血圧や高脂血症なども関わっている

となる。今回はこの4項目、肥満、糖尿病、高血圧、高脂血症について、話を進めたいきたい。

### 死の四重奏

「死の四重奏」という言葉は、少なからずショッキンだ。以前から、肥満や糖尿病、高血圧、高脂血症の4つの病気を持つ患者について研究が進められてきた。その結果、カプラン(Kaplan)という医師が、1989年にこの医学用語を提唱したのである。内容が類似してい違う病名を挙げてみると、シンドロームX・内臓脂肪症候群・マルチプルリスク症候群、インスリン抵抗性症候群など。なお、後で述べるメタボリック症候群もほぼ同様な意味合いを有する。

ちょうど、四重奏の話題が出てきた。そこで、少し話が逸れるが、よく知られるベートーベン弦楽四重奏曲について、話を続けてみよう。第15番イ短調の第3

楽章の樂譜には、作者自身が「病癒えたる者の神への聖なる感謝の歌」と記入している。これはどんな意味なのだろうか？

実は、この曲の第2樂章まで作曲したとき、ベートーベン自身が病に倒れてしまったのだ。その後病気が回復し、第3樂章の作曲を再開できたという。同樂章の最初の部分では、静かな音楽が次第に立ち上がる。まるで、心の中に明かりが灯っていくような情景が心に浮かぶ。音樂の構成としては、ゆつたりとした教会旋法の部分と、再び力が漲つてくるやや速めの部分とが交互に現れてくる。実際に病に陥ったからこそ、説得力があるメッセージが私たちの心に伝わってくるのかもしれない。

### 内臓脂肪がポイント

カプラン氏は、肥満について2つに分けて考えた。

男性と女性では肥満のタイプが異なる。男性はお腹が大きく膨れる「上半身肥満」が特徴であり、CT検査で



図1

は、内臓脂肪が多く認められる。一方、女性では、お尻や腰に脂肪が沈着する「下半身肥満」が特徴であり、皮下脂肪が多い。

両者を比較すると、内臓脂肪が多い人に、糖尿病や高血圧、高脂血症が多いことが判明してきた。つまり、肥満の中で、内臓脂肪こそがポイントとなるのだ。

## リスクファクター

病気とは、何らかの理由や原因が存在する。ただし、通常、原因は一つではなくいくつかの要素が重なりあうものだ。これが危険因子であり、英語ではリスクファクターとなる。

梗塞など虚血性心疾患につ

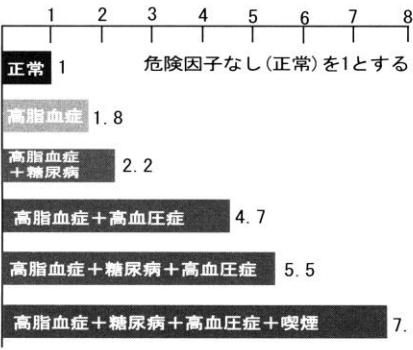


図2

いて、考えてみたい。長年にわたる研究で、高脂血症、糖尿病、高血圧、喫煙などが深く関わっていることが明らかになっている。つまり、これらが、リスクファクターとなるというわけだ。

次に、各項目はどの程度影響しているのだろうか。心臓病になる確率の調査から、一つのデータを図2に示してみよう。正常の人でリスクファクターが0個の人と比べて、1~3個ある人は病気の頻度が階段状に高くなる。4個あれば、7.7倍に達するのだ。

## 男性85cm、女性90cm

肥満には2種類あることを前に述べた。「皮下脂肪型」は皮膚をつまんやりると、おおよそ把握できる。一方「内臓脂肪型」は外見では判断ができない。すべての人に、腹部CTを行うことは不可能だ。そこで、わかりやすい指標について検討してきた。

すると、内臓脂肪型肥満を簡単に調べる方法が明確

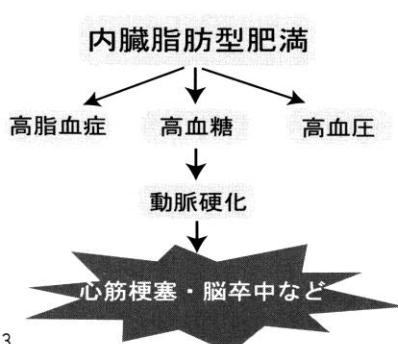


図3

## メタボリック症候群

世界各国の研究でも判明してきたのは、内臓脂肪が糖尿病や高血圧、高脂血症を起こしやすいことだ。そ

れで、内臓脂肪型肥満として、腹部CTを行っておくと動脈硬化が進むことになる。

## 三高の男性？

1980年代末のバブル全盛期、「三高」という流行語が広まつたことがある。

女性から結婚相手に求める条件が高学歴、高収入、高身長ということだ。しかし、

になった。日本人の場合、ウエストの周り（臍の周り）が男性では85cm以上、女性では90cm以上あれば、内臓脂肪型肥満であろうと推測できるのだ。というの面積を測定し、同時にウエスト径を測定し、両者のデータを統計学的に解析したからである。

細かくて面倒な検査を行うことなく、誰もがウエスト周囲径を測定するだけでよい。いちど試してみてほしいと思う。

X高脂血症として、中性脂肪 $150\text{ mg/dl}$ 以上、または $HDL 40\text{ mg/dl}$ 未満。Y高血圧として、収縮期血圧 $130\text{ mmHg}$ 以上、拡張期血圧 $85\text{ mmHg}$ 以上。

Z高血糖として、空腹時血糖 $110\text{ mg/dl}$ 以上。

この基準でまずAが該当し、X、Y、Zの3項目中2個あれば、メタボリックシンドロームと診断。放置しておくと動脈硬化が進むことになる。

## 徒党を組み悪さをする

メタボリック症候群の特徴は「一つ一つの異常は軽くとも、勢ぞろいすると大きな問題になる」となしいチンピラが徒党を組むと重大な犯罪を犯すのと同じ」と言われる。なるほど、とうなずかされる比喩表現だ。読者がこんな悪い輩（やから）に関わりあうことがないように、心から願っている。

（板東浩、ばんどうひろし、医学博士、糖尿病専門医、ピアニスト）

の呼び方は最初「死の四重奏」から始まり、昨年には日本で「メタボリックシンдром」を提唱することに。

その内容を図3にまとめてみよう。

A内臓脂肪型肥満の存在として、腹回が男性 $85\text{ cm}$ 、女性 $90\text{ cm}$ 以上。

B内臓脂肪型肥満の存在として、腹回が男性 $85\text{ cm}$ 、女性 $90\text{ cm}$ 以上。

C内臓脂肪型肥満のこと。40歳以上の男性では4人に1人に至る。三高の男性は世の中にはびこり、ますます増殖中。くれぐれもお気をつけいただきたい。

D高（高血圧・高血糖・高脂血症）のこと。40歳以上の男性では4人に1人に至る。三高の男性は世の中にはびこり、ますます増殖中。くれぐれもお気をつけいただきたい。

E現代の三高とは、肥満+3

こんな男性は稀で、それほど見つかるわけがない。

さて、四半世紀、時は移り事情は変わった。今や「三高」はどこにでもいるのだ。えー、どうして？