

メタボリックシンドromeと特定健診(メタボ健診)について

ここでは、比較的新しい概念である【メタボリックシンドrome】についてお話ししていきます。当医院の専門は循環器内科ですが、循環器科領域は【メタボリックシンドrome】と大変深い関連があり、切っても切れない関係にあります。

具体的には、肥満・脂質異常・糖尿病などの【メタボリックシンドrome】を放置していると、狭心症・心筋梗塞などの心疾患や脳梗塞を引き起こすことがあります。したがって、特定健診(メタボ健診)を積極的に行い、その結果を有効に活用し、【メタボリックシンドrome】のトータルサポートを行う事が重要です。

【メタボリックシンドrome】とは?

糖尿病などの生活習慣病は、それぞれの病気が別々に進行するのではなく、お腹回りの内臓に脂肪が蓄積した『内臓脂肪型肥満』が大きく関わるものであることが判ってきました。

『内臓脂肪型肥満』に加えて、高血糖・高血圧・脂質異常のうち、いずれか2つ以上を併せてもった状態を【メタボリックシンドrome(内臓脂肪症候群)】といいます。

内臓脂肪が過剰にたまっていると、糖尿病や高血圧症・高脂血症といった生活習慣病を併発しやすくなってしまいます。しかも、「血糖値がちょっと高め」「血圧がちょっと高め」といった、まだ病気とは診断されない予備軍でも、併発することで動脈硬化が急速に進行します。

【メタボリックシンドrome】の診断は?

【メタボリックシンドrome】の診断基準は、通常の基準よりも少し厳しいものとなっています。

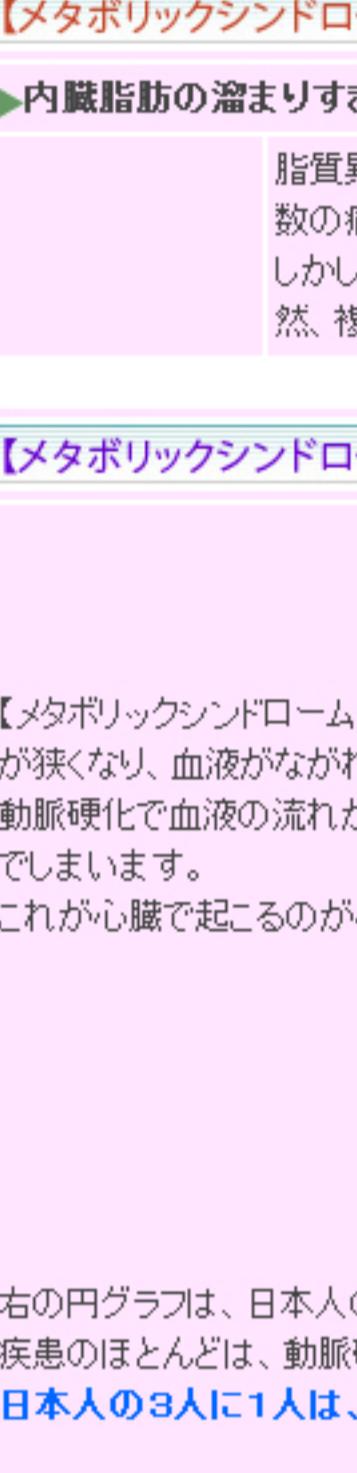
個々の数値は少しだけ悪い状態でも、危険因子が重複するとリスクが高くなるからです。

「健診数値少し高め」でも メタボリックシンドrome

メタボリックシンドromeの判定基準は、通常のものより少しきついものとなっています。個々の数

値は少しだけ悪い状態でも、危険因子が重複するリスクが高くなるからです。

メタボリックシンドromeの判定基準



おへその位置での腹囲が
男性 85cm以上
女性 90cm以上の
(内臓脂肪型肥満)

プラス

高血糖
空腹時血糖
110mg/dl以上
または
ヘモグロビンA1c
5.5%以上
(注) 特定保健指導の対象者を選定する際の基準は、空腹時血糖100mg/dl以上、ヘモグロビンA1c 5.2%以上となります

脂質異常
中性脂肪
150mg/dl以上
または
HDLコレステロール
40mg/dl未満

高血圧
収縮期血圧(最高血圧)
130mmHg以上
または
拡張期血圧(最低血圧)
85mmHg以上

メタボリックシンドromeと判定されます
この3項目のうち2項目以上が内臓脂肪型肥満にプラスされると

【メタボリックシンドrome】の特徴その1

『複数の病気が一人に重なり、動脈硬化がすすむ』

脂質異常症や高血圧症や糖尿病という病気は、一人の人に重なって起きることがあります。そして、それぞれの病気が相互に悪さを及ぼし合って、合併症(特に動脈硬化)が早く進行してしまいます。

【メタボリックシンドrome】の特徴その2

『それぞれの病気は軽症のことが少なくない』

複数の病気が重なっているのだから、さぞかしいろんな症状があらわれるのかと思いつか、そうではなく大抵は自覚症状がありません。それどころか、血圧や脂質値や血糖値もそれほど高くないことが多いのです。

このため、検査値の異常があっても「軽症」と判断してきちんと治療せず、ある日突然、心筋梗塞や脳梗塞の発作が起き、動脈硬化が進行していた事実に、始めて気づかされるということがあるのです。

【メタボリックシンドrome】の原因は?

内臓脂肪の溜まりすぎが最初の原因

脂質異常や高血圧症、糖尿病などを併発すると、動脈硬化が極めて早く進行することは、古くから知られていました。ただ、なぜ複数の病気が併発するのか、その理由が判ってなかったのです。

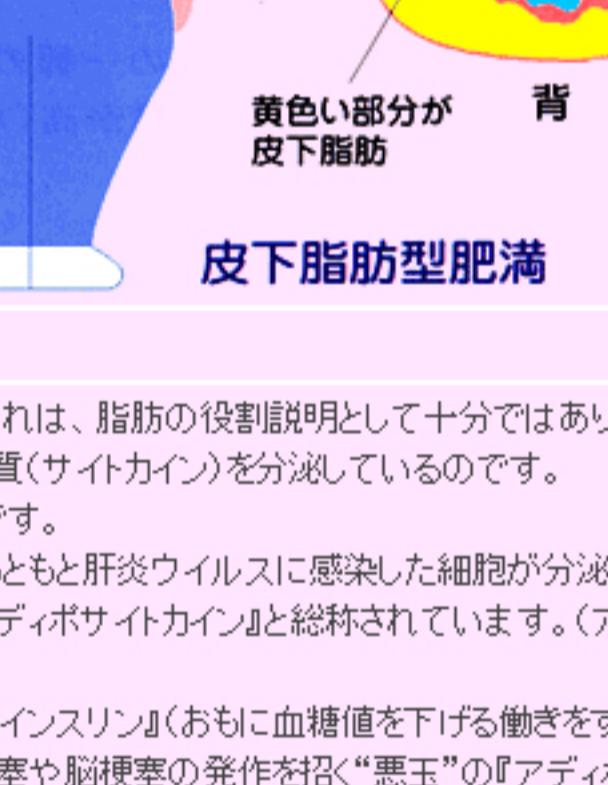
しかし、近年の研究によって、おおもとの原因是『内臓脂肪の過剰な蓄積』だということが、明らかになりました。運の悪い人が偶然、複数の病気を発病してしまうのではなく、原因は一つだったということです。

【メタボリックシンドrome】の怖さ

【メタボリックシンドrome】で問題となる動脈硬化とは、血管の壁が硬く変化して血管の内部が狭くなり、血液がながれにくくなる病気です。

動脈硬化で血液の流れが途絶えると、そこから先へは酸素や栄養素が行かずに細胞が死んでしまいます。

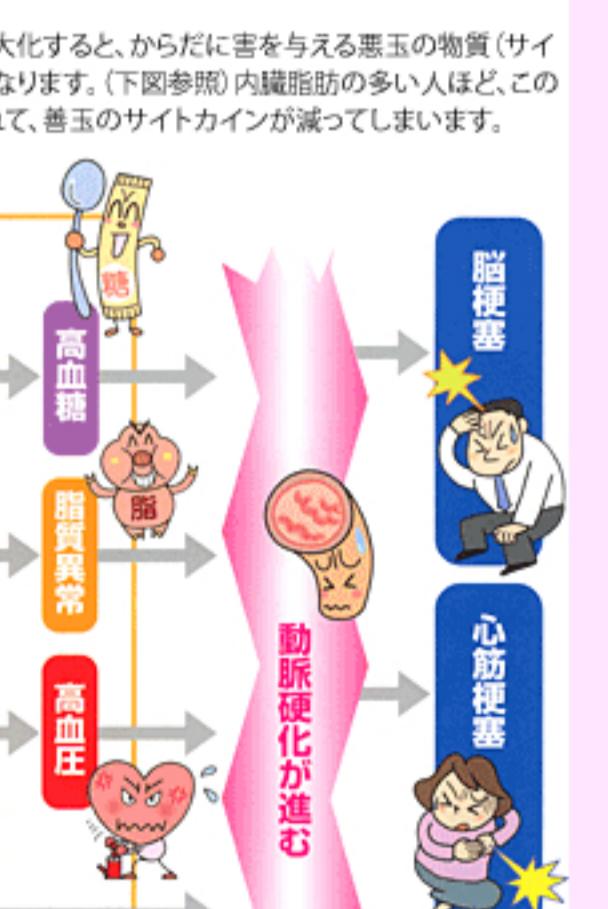
これが心臓で起きたのが心筋梗塞、脳で起きたのが脳梗塞です。



右の棒グラフは、日本人の死亡原因です。1位はがんですが、2位の心臓病と3位の脳血管疾患のほとんどは、動脈硬化による病気と考えられます。

日本人の3人に1人は、動脈硬化で亡くなるということです。

日本人の死因



【メタボリックシンドrome】を理解するうえでの2つの注意点

隠れ肥満に注意!

「脂肪が過剰に溜まっている」と聞くと、太っている人のことだと思いがちですが、実際にウエストを測るとわかるように、太っているように見えない人でも、この基準を上回っていることがあります。いわゆる『隠れ肥満』です。【メタボリックシンドrome】は、このような隠れ肥満の人にも少なくありません。

予備軍に注意!

血清脂質、血圧、血糖が高いときには、それぞれ、脂質異常、高血圧、糖尿病という病気と診断されます。

しかし、それらの病気の診断基準を満たさなくても、【メタボリックシンドrome】に当てはまることがあります。

ここがポイントです。つまり、糖尿病などの病気ではなく、その『予備軍』であっても、それが複数あるなら、動脈硬化の進行予防という点からみると、すでに手を打たなければいけない状態だという事です。

内臓脂肪ってどんな悪さをしているの?

過剰に溜まった内臓脂肪は、なぜそんなに悪いのでしょうか?ここでは、少し難しくなりますが、内臓脂肪がからだの中で、何をしているのかを解説します。

肥満の二つのタイプ

食事をして体内に入ったエネルギーが、からだを動かして消費するエネルギーより多いと余分なエネルギーが脂肪として蓄えられます。

その脂肪は、溜まる場所によって、内臓脂肪と皮下脂肪の二つに分けられます。

内臓脂肪は、おなかの中の内臓周囲につく脂肪です。ですから、それが過剰に溜まった状態『内臓脂肪型肥満』では、おなかの出っ張りが目立ちます。このような太り方は、男性に多い「上半身肥満」と一致します(その体型からリンゴ肥満とも呼ばれています)。

一方、皮下脂肪は全身の皮下に溜まりますが、とくにお尻や足につく脂肪が目立ちます。女性に多い「下半身肥満」の体型の人は『皮下脂肪型肥満』ということです(洋ナシ型肥満とも呼ばれます)。

この二つのタイプの肥満のうち、さまざまな生活習慣病と関係が深いのは、『内臓脂肪型肥満』のほうです。



内臓脂肪は、エネルギーを貯蔵するだけではない

さほど、「余分なエネルギーが脂肪として蓄えられる」と言いました。しかしこれは、脂肪の役割を明確にして十分ではありません。

実は、脂肪には単にエネルギーを貯蔵するだけではなく、数々の生理活性物質(サイトカイン)を分泌しているのです。

『サイトカイン』とは何か? これは、もともと肝炎ウイルスに感染した細胞が分泌するサイトカインです。アディポサイトカインと呼ばれます。脂肪細胞が分泌するサイトカインは何種類か見つかっていて『アディポサイトカイン』と総称されています。(アディポは脂肪という意味です)。

内臓脂肪が増えると、この『アディポサイトカイン』の分泌の異常が起きます。『インスリン』(おもに血糖値を下げる働きをするホルモン)の働きを邪魔して血糖値や血圧を高めたり、血液を固まり易くして心筋梗塞や脳梗塞の発作を招く「悪玉」の『アディポサイトカイン』が増えます。

その一方で、動脈硬化の進行を抑えたり、『インスリン』の働きを高める「善玉」の『アディポサイトカイン』は少くなります。

さらに、内臓脂肪からは、脂肪の一種の『遊離脂肪酸』が放出されるので、血清脂質が高くなります。

右の棒グラフは、肥満度別の冠動脈疾患の発症率です。危険因子の数が増えるごとに、発症率が急激に上昇しています。

冠動脈疾患の発症率

35.8
30
25
20
15
10
5
0

危険因子の数
1.00 5.14 5.76 2 3~4

●脂肪細胞が生活習慣病の原因となる物質を分泌する

脂肪細胞は脂肪の貯蔵庫ですが、最近の研究でも二つの大きな役目があることがわかりました。それは、からだの代謝機能を調節するさまざまな物質を分泌していることです。

脂肪細胞が脂肪を過剰に蓄積すると、からだに害を与える悪玉の物質(サイトカイン)を大量に分泌するようになります。(下図参照) 内臓脂肪の多い人はほど、この悪玉のサイトカインが多く分泌されて、善玉のサイトカインが減っています。

右の棒グラフは、日本人の死因です。1位はがんですが、2位の心臓病と3位の脳血管疾患のほとんどは、動脈硬化による病気と考えられます。

日本人の死因

30.4% 悪性新生物
16.0% 心疾患
11.8% 脳血管疾患
その他

右の棒グラフは、冠動脈疾患の発症率です。危険因子の数が増えるごとに、発症率が急激に上昇しています。

冠動脈疾患の発症率

35.8
30
25
20
15
10
5
0

危険因子の数
1.00 5.14 5.76 2 3~4

●脂肪細胞が生活習慣病の原因となる物質を分泌する

脂肪細胞は脂肪の貯蔵庫ですが、最近の研究でも二つの大きな役目があることがわかりました。それは、からだの代謝機能を調節するさまざまな物質を分泌していることです。

脂肪細胞が脂肪を過剰に蓄積すると、からだに害を与える悪玉の物質(サイトカイン)を大量に分泌するようになります。(下図参照) 内臓脂肪の多い人はほど、この悪玉のサイトカインが多く分泌されて、善玉のサイトカインが減っています。

右の棒グラフは、日本人の死因です。1位はがんですが、2位の心臓病と3位の脳血管疾患のほとんどは、動脈硬化による病気と考えられます。

日本人の死因

30.4% 悪性新生物
16.0% 心疾患
11.8% 脳血管疾患
その他

右の棒グラフは、冠動脈疾患の発症率です。危険因子の数が増えるごとに、発症率が急激に上昇しています。

冠動脈疾患の発症率

35.8
30
25
20
15
10
5
0

危険因子の数
1.00 5.14 5.76 2 3~4

●脂肪細胞が生活習慣病の原因となる物質を分泌する

脂肪細胞は脂肪の貯蔵庫ですが、最近の研究でも二つの大きな役目があることがわかりました。それは、からだの代謝機能を調節するさまざまな物質を分泌していることです。

脂肪細胞が脂肪を過剰に蓄積すると、からだに害を与える悪玉の物質(サイトカイン)を大量に分泌するようになります。(下図参照) 内臓脂肪の多い人はほど、この悪玉のサイトカインが多く分泌されて、善玉のサイトカインが減っています。

右の棒グラフは、日本人の死因です。1位はがんですが、2位の心臓病と3位の脳血管疾患のほとんどは、動脈硬化による病気と考えられます。

日本人の死因

30.4% 悪性新生物
16.0% 心疾患
11.8% 脳血管疾患
その他

右の棒グラフは、冠動脈疾患の発症率です。危険因子の数が増えるごとに、発症率が急激に上昇しています。

冠動脈疾患の発症率

35.8
30
25
20
15
10
5
0

危険因子の数
1.00 5.14 5.76 2 3~4

●脂肪細胞が生活習慣病の原因となる物質を分泌する

脂肪細胞は脂肪の貯蔵庫ですが、最近の研究でも二つの大きな役目があることがわかりました。それは、からだの代謝機能を調節するさまざまな物質を分泌していることです。

脂肪細胞が脂肪を過剰に蓄積すると、からだに害を与える悪玉の物質(サイトカイン)を大量に分泌するようになります。(下図参照) 内臓脂肪の多い人はほど、この悪玉のサイトカインが多く分泌されて、善玉のサイトカインが減っています。

右の棒グラフは、日本人の死因です。1位はがんですが、2位の心臓病と3位の脳血管疾患のほとんどは、動脈硬化による病気と考えられます。

日本人の死因

30.4% 悪性新生物
16.0% 心疾患
11.8% 脳血管疾患
その他

右の棒グラフは、冠動脈疾患の発症率です。危険因子の数が増えるごとに、発症率が急激に上昇しています。

冠動脈疾患の発症率

35.8
30
25
20
15
10
5
0

危険因子の数
1.00 5.14 5.76 2 3~4

●脂肪細胞が生活習慣病の原因となる物質を分泌する

脂肪細胞は脂肪の貯蔵庫ですが、最近の研究でも二つの大きな役目があることがわかりました。それは、からだの代謝機能を調節するさまざまな物質を分泌していることです。

脂肪細胞が脂肪を過剰に蓄積すると、からだに害を与える悪玉の物質(サイトカイン)を大量に分泌するようになります。(下図参照) 内臓脂肪の多い人はほど、この悪玉のサイトカインが多く分泌されて、善玉のサイトカインが減っています。

右の棒グラフは、日本人の死因です。1位はがんですが、2位の心臓病と3位の脳血管疾患のほとんどは、動脈硬化による病気と考えられます。

日本人の死因

30.4% 悪性