

メタボリックシンドローム(代謝症候群)とは

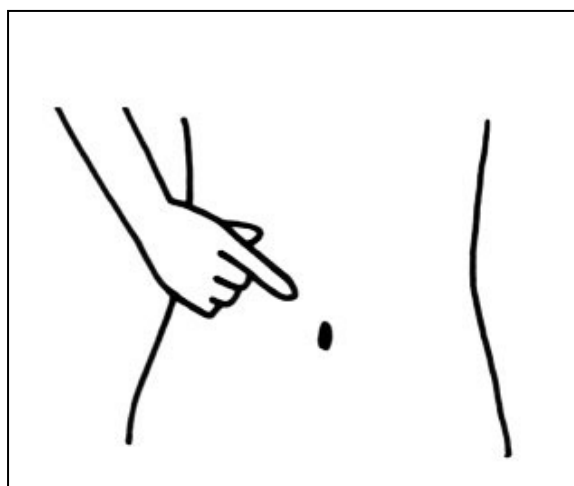
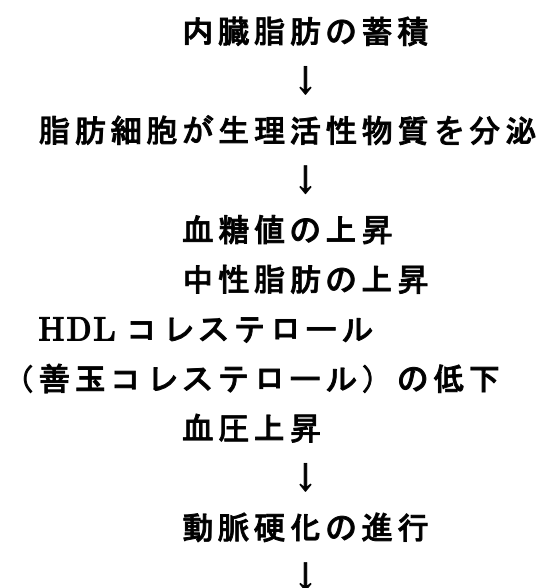
小金井中央病院
副院長 古谷 裕章

最近、メタボリックシンドロームという言葉を知ったり見たりしたことがありますか。

新聞、雑誌、テレビなどで話題にされることが多くなっていますが、まだまだ新しい疾患概念で馴染みのうすい病態かと思います。

メタボリックシンドロームとは同一個人に、耐糖能異常（糖尿病）、高脂血症、高血圧が合併する状態です。これらの病気はそれぞれ頻度が高いため偶然合併することもあります。が、メタボリックシンドロームは偶然のリスク合併ではなく、ある共通の原因によることがわかってきました。

その原因とは、お腹にたまった脂肪です。皮下脂肪ではなく、お腹の中にたまった内臓脂肪が原因と考えられています。これまで単なるエネルギーの備蓄臓器と考えられていた脂肪組織が実は生理活性物質（アディポサイトカインと言います）を分泌する巨大な内分泌器官であることがわかってきました。たとえば、脂肪組織はインスリン抵抗性を強める因子を分泌したり、動脈硬化を進行させる因子を分泌したりします。



心筋梗塞、脳梗塞のリスクが高まる

メタボリックシンドロームの診断基準

- 1) ウエスト周囲径：
男性で 85cm 以上、女性で 90cm 以上
- 2) 血圧：
最高（収縮期）血圧 130mmHg 以上、最低（拡張期）血圧 85mmHg 以上のいずれかまたは両方
- 3) 血清脂質異常：
中性脂肪値が 150mg/dl 以上、HDL コレステロール値が 40mg/dl 未満のいずれかまたは両方
- 4) 空腹時血糖値：
110mg/dl 以上

1) の条件と、2) ～ 4) のうちの 2 項目以上を有する場合メタボリックシンドロームと診断します。

心臓病のリスクは、メタボリックシンドロームの診断基準を全て満たす人は、まったく危険因子がない人の 30 倍にもなります。

内臓にたまる脂肪が悪さをしていることが理解できたでしょうか。みなさんのお腹の中にたまった脂肪は、黙って栄養を貯えているだけでなく、とんでもなく悪いことをしているのです。



栃木県南地区において、平成17年9月22日に
「メタボリックシンドロームを考える会」
が発足します。
小金井中央病院も幹事（古谷裕章）として運営に協力します。

血液検査 これ何の検査? No.1

小金井中央病院 臨床検査科技師長 片山 和敏

今回は、よく一般的に病院で行われる血液検査の、項目別検査目的を2回にわけてご紹介をいたします。

検査報告書

正常値（基準値）は柔軟性をもって考えましょう。

正常値（基準値）というのは、一般に健康であると考えられる人々の年齢や性別に相応した平均的な数値です。人それぞれ個性があるように、検査値にも個人差があります。さらに朝と晩、季節、その日のコンディションや心の状態などによっても異なります。正常値（基準値）は、あくまでもひとつの目安としてとらえましょう。たった一つの検査項目が異常値を示しても、病気の診断はできません。いくつかの検査項目を総合的に判断して、初めて診断できるのです。

| 検査項目 | 点数 | 測定値 | 基準値 |
|------------|----|-------|----------------------------------|
| 総蛋白 | 12 | TP | 6.7~8.3 g/dl |
| A/G比 | 12 | A/G | 1.3~2.0 |
| アルブミン | 12 | ALB | 3.8~5.3 g/dl |
| 総ビリルビン | 12 | T-Bil | 0.20~1.10 mg/dl |
| 直接ビリルビン | 12 | D-Bil | 0.00~0.40 mg/dl |
| 間接ビリルビン | 12 | I-Bil | 0.20~0.70 mg/dl |
| TTT | 12 | TTT | 0~5.0 KU |
| ZTT | 12 | ZTT | 2.0~12.0 KU |
| GOT/AST | 19 | GOT | 10~40 IU/l |
| GPT/ALT | 19 | GPT | 5~45 IU/l |
| ALP | 12 | ALP | 104~338 IU/l |
| LDH | 12 | LDH | 120~240 IU/l |
| γ-GTP | 12 | γ-GTP | M:0~70 F:0~35 IU/l |
| コレステロール | 12 | ChE | 3700~7800 IU/l |
| LAP | 12 | LAP | 30~70 IU/l |
| CPK | 12 | CPK | M:60~230 F:50~190 IU/l |
| アミラーゼ | 12 | AMY | 60~190 IU/l |
| 総コレステロール | 19 | TCH | 120~219 mg/dl |
| HDLコレステロール | 19 | HDL | M:40~70 F:40~75 mg/dl |
| β-リポ蛋白 | 17 | β-LD | 200~600 mg/dl |
| 中性脂肪 | 12 | T-G | 35~149 mg/dl |
| 尿酸 | 12 | UA | M:3.4~7.0 F:2.4~7.0 mg/dl |
| 尿素窒素 | 12 | BUN | 8.0~23.0 mg/dl |
| クレアチニン | 12 | CRE | M:0.55~1.20 F:0.40~1.00 mg/dl |
| Na | 12 | Na | 134~147 meq/l |
| Cl | 12 | Cl | 98~108 meq/l |
| K | 12 | K | 3.4~5.0 meq/l |
| Ca | 12 | Ca | 8.4~10.4 mg/dl |
| IP | 19 | IP | 成人2.5~4.5 小児4.5~6.5 mg/dl |
| Fe | 12 | Fe | M:54~200 F:48~154 μg/dl |
| TIBC-比色 | 20 | TIBC | M:253~365 F:246~410 μg/dl |
| UIBC-比色 | 20 | UIBC | M:104~259 F:108~325 μg/dl |
| 血糖 | 12 | 血糖 | 70~110 mg/dl |
| HbA1c | 60 | H1c | 4.3~5.8 % |
| CRP 定性 | 19 | CRP | (-) |
| CRP 定量 | 20 | CRP | 0.4未満 mg/dl |
| RF 定性 | 20 | RF | (-) |
| RF 定量 | 36 | RF | 20以下 IU/ml |
| ASO | 17 | ASO | 210以下 IU/ml |

| 検査項目 | 検査目的 |
|----------------------------------|--|
| 総蛋白 (TP) | 栄養状態や肝臓、腎臓の機能を調べる検査です。 |
| アルブミン | 血清総タンパク(TP)検査で異常が認められた場合には、まず検査対象になるのがこのアルブミンです。血清中には約 100 種類のタンパクがあるといわれていますが、このアルブミンが血清中の総タンパクの約 60~70%を占めています。とくにアルブミンは肝臓機能と深く関わっているため、肝臓の状態を知る指標と位置づけられています。 |
| ビリルビン 総 直接 間接 | ビリルビンは、産生の亢進、肝細胞障害や胆道疾患によるビリルビン摂取・排泄の異常により増加します。血中ビリルビン値が上昇すると、皮膚・粘膜が黄色となる「黄疸」がみられるため、黄疸性疾患の鑑別を目的に検査します。 |
| GOT・GPT | GOTとGPTは、肝臓の機能をチェックする代表的な検査です。また、GOTは心臓の病気、とくに心筋梗塞の発見に大きな威力を発揮します。また、骨格筋、腎臓などの疾患を調べる重要な検査の一つです。 |
| ALP | ALPはほとんどの臓器に含まれる酵素で、細胞で産生が増加すると、血清中の濃度が上昇します。血清ALP活性の測定は、胆・肝系の疾患や骨疾患のスクリーニング検査や甲状腺機能亢進症などでも検査されます。 |
| LDH | LDHはからだのあらゆる組織細胞の中に含まれていますが、特に心筋、肝臓、骨格筋に多く含まれています。それらの組織が破壊されると血液中に流れ出て、値が上昇します。急性肝炎の初期や転移性の肝臓がんでは高値を示し、また心筋梗塞の診断にもよく用いられます。 |

| 検査項目 | 検査目的 |
|--------------------|--|
| γ-GTP | γ-GTPは、アルコールの飲みすぎで上昇するため、よく知られています。この検査は肝臓や胆道系に障害があると血液中の値が上昇してくるので、GOT・GPTと同様に肝臓病発見の手がかりとなります。 |
| ChE (コリンエステラーゼ) | コリンエステラーゼ(ChE)は肝臓で作られる酵素の一種で、肝臓の細胞に異常が生じると、血液中の量が増えたり減ったりします。他の検査よりも早く異常が現れるため、肝臓の障害をいち早くキャッチする検査として用いられます。また、有機リン等の中毒検査にも用います。 |
| CPK | CPKは骨格筋、心筋、平滑筋、脳に分布する酵素で、CPKの血中変動はこれらの臓器の損傷を反映します。このため、進行性筋ジストロフィー、心筋梗塞などの障害部位の推定や重症度の判定を目的にも測定されます。 |
| アミラーゼ | アミラーゼはデンプンを分解する酵素で、主に膵臓や唾液腺から分泌されます。膵疾患や唾液腺疾患の診断を目的に検査されます |
| 総コレステロール | 動物性タンパク質を取りすぎると、血中のコレステロールが上昇し、全身の動脈に蓄積して動脈硬化を起こします。さらに、心筋梗塞、狭心症、脳梗塞などの病気の原因となる危険性があります。この検査では、血中の総コレステロール値を測定しますが、総コレステロール値は食事により大きな影響をうけるので、検査前は食事を抜きます。総コレステロールはLDLコレステロール(悪玉コレステロール)、HDLコレステロール(善玉コレステロール)、VLDLコレステロールを含む血清脂質の総濃度です。高脂血症の進行や動脈硬化の危険性については、LDLコレステロールとHDLコレステロールの割合から判断されます。コレステロールはホルモン、血管壁、細胞膜の材料となる必要不可欠なものですが、多すぎると動脈硬化を引き起こす危険性があります。逆に少なすぎるとホルモンのバランスを崩し別の病気を引き起こす可能性があります。 |
| HDLコレステロール | 血液中のコレステロールは、外側が親水性で中側が親油性のリポ蛋白の「膜」に包まれています。高比重リポ蛋白であるHDLは、過剰なコレステロールを末梢組織から肝臓へ運びます。コレステロールは肝臓で分解されるため、HDLの役割は重要です。LDL(低比重リポ蛋白)と同時に測定して動脈硬化、高脂血症などの診断や経過観察に用います。 |
| TG (中性脂肪) | TGは中性脂肪ともよばれ、脂質代謝異常のスクリーニングとして測定され、動脈硬化症の診断、治療指針の決定、予後の判定に利用されています。 |

検査結果、検査目的などわからないことがあれば、医師・看護師・検査技師にお気軽に
ご相談下さい。

次回も、検査項目の続きNo.2を掲載いたします。