

【東京慈恵会医科大学 内科学講座 阪本要一教授のコメント】

わが国の日常生活は欧米化が進み、動脈硬化に基づく心疾患と、脳血管疾患が増加してきており、この発症は肥満を始め糖尿病、高血圧、脂質異常症などが原因と考えられています。これらの疾患は、これまで一つひとつ独立した病態として取り上げられてきました。

しかし、昨今、これらの疾患の前段階に内臓脂肪の過剰蓄積があり、それからもたらされる各種病態が集積することで、動脈硬化性疾患の発症リスクを著しく増大させることが判明しました。このようなリスクの集積した病態はメタボリックシンドロームと名付けられ、平成20年度から特定健診・保健指導に取り上げられるようになってきました。

これらの診断に際しての必須項目は、内臓脂肪の過剰蓄積を腹部CT検査により判定する事が必要であります。しかし、CT検査は費用、安全性から容易ではなく、腹囲が130cmを超えた場合に計測できません。その代用として臍部の高さで計測する腹囲が用いられています。

われわれはタニタ体重科学研究所との共同研究の中で、内臓脂肪の蓄積を簡便かつ安全に評価する方法として、新たに臥位で電極を腹部前面に配置する、腹部インピーダンス法を開発し、その有用性の検討を行ってきました。その結果、この腹部脂肪計は健常者のみならず、これまで計測が困難であった脊髄損傷者の腹囲や内臓脂肪レベルを簡便かつ正確に計測できることを証明しました。この腹部脂肪計は今後、肥満を中心とした生活習慣病の予防、治療の評価に極めて有用性が高いことが示唆されます。

【腹部脂肪計仕様】

型番：AB-101

構成：本体（重量約2.6kg）

インピーダンス計（重量約0.5kg）

体幹部脂肪率：0.1%単位（5.0～75.0%）、対象年齢18歳以上

体幹部脂肪率判定：少なめ～多め 判定9段階（バー判定付き）対象年齢18歳以上

内臓脂肪レベル：1.0～59.0レベル（0.5レベル単位）対象年齢18歳以上

内臓脂肪レベル判定：標準～過剰 判定6段階（バー判定付き）対象年齢18歳以上

推定腹囲：50～130cm（1.0cm単位、計測範囲20～48cm）、対象年齢18歳以上

通信ポート：RS232C

計測時間：約30秒

電源：本体 ACアダプター 入力100～240V 出力12V、2A

（バッテリー ニッケル水素充電電池 出力DC7.2V 1mAh）

インピーダンス計 DC6V／単4アルカリ電池×4本

報道資料に記載されている情報は発表日現在のものです。このため、時間の経過あるいは後発的なさまざまな事象によって、内容が予告なしに変更される可能性があります。あらかじめご了承ください。

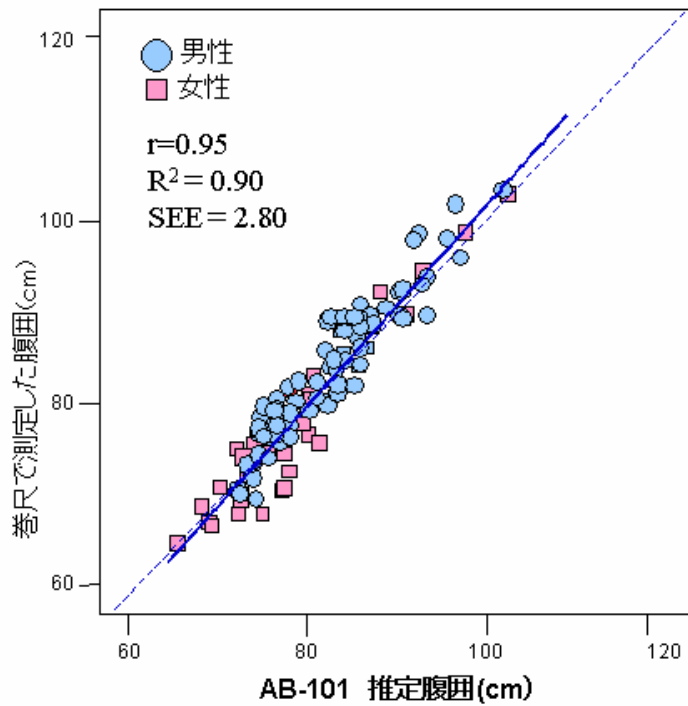


腹部脂肪計「AB-101」(手前がインピーダンス計)

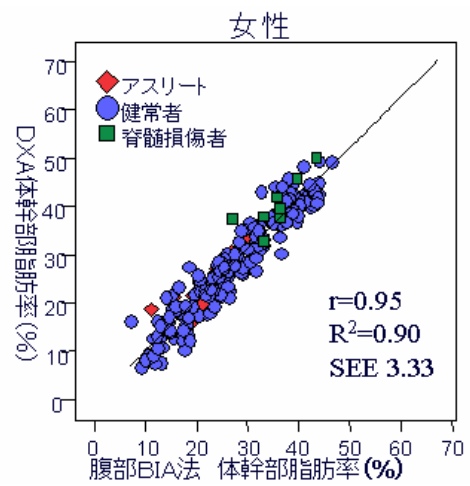
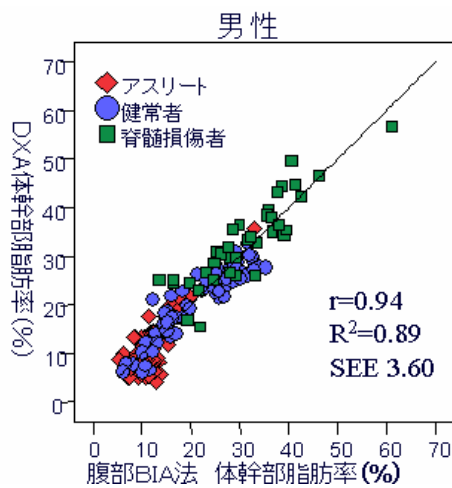


腹部脂肪計の使用イメージ

(ご参考)



巻尺で計測した腹囲と腹部脂肪計で推定した腹囲との相関



DXA体幹部脂肪率と腹部B I A法体幹部脂肪率との相関

※ DXA (二重X線吸収法)

◆内臓脂肪レベル判定（推定値：18歳以上対象、判定：18歳以上対象）

内臓脂肪レベル(判定)を上手に使うには、内臓脂肪レベルの推移を長期的に捉え、健康管理にお役立てください。

| 内臓脂肪レベル | 1.0~5.0 | 5.5~9.5 | 10.0~12.0 | 12.5~14.5 | 15.0 | 17.5≤~ |
|---------|--|---------|---|-----------|--|--------|
| バーの数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 判定 | 標準 | | やや過剰 | | 過剰 | |
| 判定の捉えかた | 今のところ心配はありません。これからもバランスのよい食事や、適度な運動を維持しましょう。 | | 適度な運動を心がけ、カロリー制限を行い、適正体重に向けて減量をはかりましょう。 | | 積極的な運動や食事制限による減量が必要です。医学的な診断については医師にご相談ください。 | |

※医学的には、腹部X線-CT画像による実測値で100cm²を超えていると生活習慣病を引き起こす可能性が高いといわれています。本機では、10.0レベルがおよそ内臓脂肪面積100cm²に相当します。

※18歳未満は参考値

◆体幹部脂肪率の判定（推定値：18歳以上対象、判定：18歳以上対象）

| 男性 | | | 女性 | | |
|-------------|------|-----|-------------|------|-----|
| 体幹部体脂肪率(%) | バーの数 | 判定 | 体幹部体脂肪率(%) | バーの数 | 判定 |
| <7.3 | 2 | 少なめ | <6.0 | 1 | 少なめ |
| 7.3≤~<13.9 | 3 | | 6.0≤~<13.7 | 2 | |
| 13.9≤~<17.2 | 4 | 平均的 | 13.7≤~<21.5 | 3 | 平均的 |
| 17.2≤~<23.8 | 5 | | 21.5≤~<25.3 | 4 | |
| 23.8≤~<27.1 | 6 | 多め | 25.3≤~<33.0 | 5 | 多め |
| 27.1≤~<33.7 | 7 | | 33.0≤~<36.9 | 6 | |
| 33.7≤~<40.3 | 8 | | 36.9≤~<44.6 | 7 | |
| 40.3≤ | 9 | | 44.6≤~<52.3 | 8 | |
| | | | 52.3≤ | 9 | |

※18歳未満は参考値