

肥満・メタボリックシンドローム 外来での食事指導

独立行政法人 国立病院機構 京都医療センター 臨床研究センター
内分泌代謝高血圧研究部 部長 浅原 哲子



動脈硬化や心筋梗塞、脳卒中など、命に関わる病気のリスクを高めるメタボリックシンドローム。独立行政法人 国立病院機構 京都医療センターは、「肥満・メタボリックシンドローム外来」を開設し、医師・看護師・栄養士などがチームを組んで減量指導に取り組んでいます。また、取り組みの一環として病院内のレストランでメタボ対策の「スマートランチ」を提供。美味しく無理なく減量できると評判を呼び、メニューは書籍化もされました。同外来の取り組みについて、臨床研究センター 内分泌代謝高血圧研究部 部長の浅原哲子先生に伺いました。

40歳以上の男性の半数、女性の2割がメタボまたはその予備群と推測される

●まず、日本での肥満やメタボリックシンドロームの現状をお教えてください。

2015年国民健康・栄養調査結果によると、日本での肥満者(BMI*が25以上)の割合は、成人男性が29.5%、成人女性が19.2%で、男性はじつに3人に1人が肥満者ということになります。また、メタボリックシンドロームは、内臓脂肪型肥満を基盤に、高血圧・高血糖・脂質代謝異常の3項目のうち2つが重なった病態をいいますが、2007年国民健康・栄養調査では、その該当者は約1,070万人、予備群(内臓脂肪型肥満に、3項目のうち1つを持つ)を併せると約2,010万人にも

のぼるとされています。40～74歳の男性の2人に1人、女性の5人に1人はメタボリックシンドロームまたはその予備群ということになり、おそらくその状況は現在、悪化することはあっても改善されていないと予想されます。

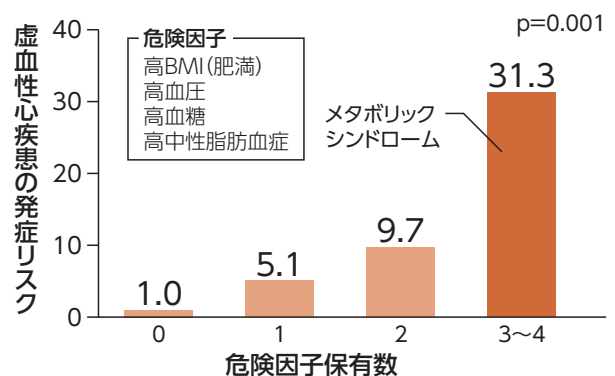
内臓脂肪型肥満になると、数々の疾病リスクが高くなります(表)。危険因子の全てを持っていると、心筋梗塞など虚血性心疾患のリスクは、危険因子がゼロの人の30倍にもなるという報告もあります(図1)。

* BMI (Body Mass Index) = 体重(kg) ÷ [身長(m) × 身長(m)]

表 肥満の合併症

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. 耐糖能異常 | 7. 脂肪肝 |
| 2. 脂質異常症 | 8. 月経異常・妊娠合併症 |
| 3. 高血圧 | 9. 睡眠時無呼吸症候群 |
| 4. 高尿酸血症・痛風 | 10. 整形外科的疾患 |
| 5. 冠動脈疾患 | 11. 肥満関連腎臓病 |
| 6. 脳梗塞 | |

(日本肥満学会編集, 肥満症診療ガイドライン2016より引用)



※企業労働者約12万人を対象とした労働省作業関連疾患総合対策研究班調査。3年間で虚血性心疾患を発症した94例について、10年前までさかのぼり分析。

図1 虚血性心疾患の発症リスク
(Jpn Circ J. 2001 Jan; 65 (1): 11-7)

医師・看護師・栄養士などがチームを組んでオーダーメイドな治療を行う

●肥満・メタボリックシンドローム外来を開設された経緯をお教えてください。

肥満の原因である過食や運動不足といった生活習慣は、長年にわたって身についたもので、容易に改善できません。そこで当院では、2001年、糖尿病センター内に「肥満・メタボリックシンドローム外来」（当初は「肥満・運動療法外来」という専門外来を開設し、減量指導と合併症の早期診断・治療に重点を置いて、医師・看護師・栄養士などによるチーム医療を開始しました。

●どのような流れで診療を行うのでしょうか。

まず初診では、医師や看護師が問診を行い、家族の肥満や生活習慣病の状況（家族歴）、食事内容や運動習慣などを聞きます。また、体組成や血圧の計測、血液検査、内臓脂肪量の測定、動脈硬化の検査なども行います。その結果を見て、患者さんの状況に合わせて、医師・看護師・栄養士・運動指導士・心理療法士などによるオーダーメイドな指導や治療をスタートします。例えば、ラーメン、カレーや菓子パンの摂取が多いようであれば、色々なラーメン、カレーや菓子パンのエネルギー量・脂質量を示したシートを見せて、エネルギーや脂質の摂りすぎであることを認識してもらい、肥満の原因となる食品の摂取を抑えるように促します。

基本的に指導では、3～6カ月で3～5%の減量を目標に設定します。70kgの人の場合、3%で

約2kgの減量ですが、それだけで血糖値もかなり改善されます。初診では、最初の指導内容を忘れないために、初診1カ月後に2回目の診療に来てもらうよう指示します（通常は2カ月に1回の診療）。体重や検査値の変化を把握し、生活習慣や取り組み状況を聞いて、必要に応じた栄養指導や運動指導を進めていきます。

月に1回の外来指導ではなかなか思うような成果が出ない人や、生活習慣の改善が行えない人などは、入院という選択肢もあります。通常2週間、徹底した食事療法・運動療法を併用します。また、仲間同士で取り組むことは減量意欲の維持・向上に役立つので、集団肥満教室や患者会への参加を勧めたりもします（図2）。

「ダイエットノート」を用いて自分の行動を客観視する

●肥満・メタボリック外来での食事指導について詳しくお教えてください。

生活習慣の改善を長期間継続するには、行動療法的なアプローチ、つまり望ましくない行動を減らし、望ましい行動を増やすという方法が効果的です。そこで当外来では、食事記録や体重グラフ、歩数記録などを記載できるようにした「ダイエットノート」を作成し、減量指導のツールとして活用しています（図3）。毎回の食事内容を記録することで、何を食べ過ぎているのかなど、自分の食行動を客観視でき、食行動のクセを認識することができます。また、体重グラフは、起床時（朝）と夕飯後（夕）の1日2回、体重を量っ

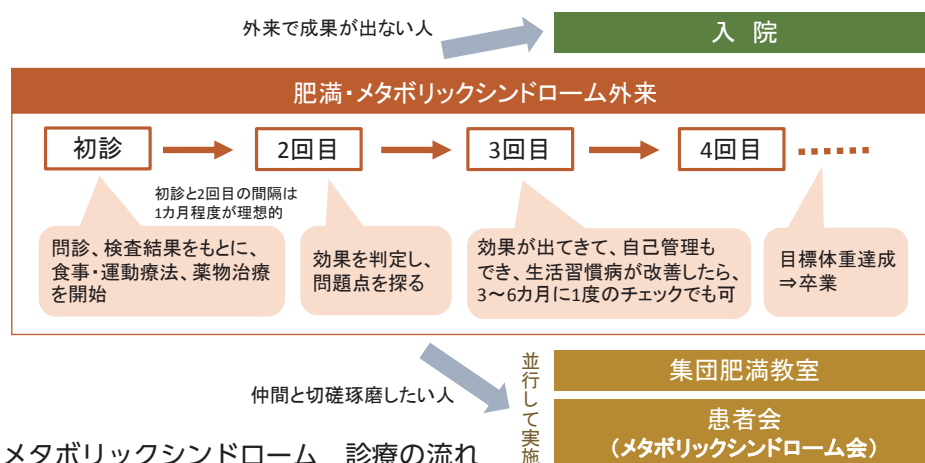


図2 肥満・メタボリックシンドローム 診療の流れ

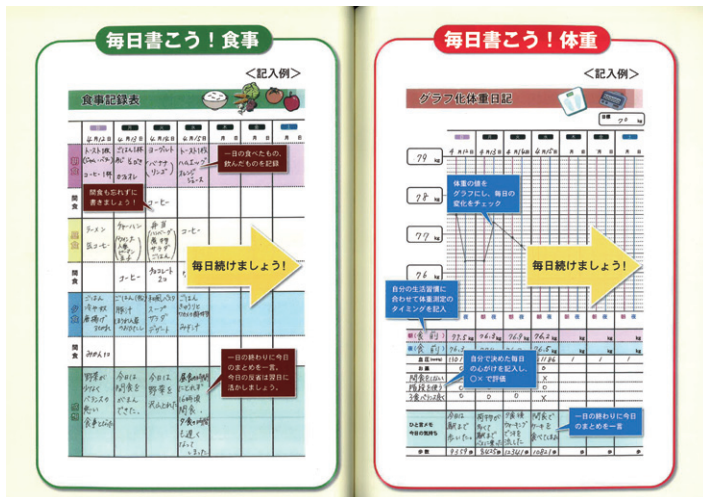


図3 ダイエットノート(記載例)
(提供: 独立行政法人 国立病院機構 京都医療センター)

てその推移をグラフとして記載するものです。食事記録と1日の総歩数の記録を合わせて見ること、体重増減の理由や減量の秘訣を、患者さん自らが自覚することができます。

ダイエットノートの有用性を調査したところ、ノートを継続して記録している患者群は、中断群や未使用群より、有意に体重が減少していることがわかりました(図4)。

院内レストランで提供する「スマートランチ」では無理なく継続できるようなメニューを工夫

●食生活や嗜好を変えるのは大変だと思いますが、「ダイエットノート」の他に、どのようなことに工夫されていますか。

肥満やメタボの解消に効果的な1日の摂取エネルギー量は、年齢や性別、活動量などによって異なりますが、一般的に男性は1600~1800kcal、女性は1200~1400kcal程度です。つまり、1食あたり500kcalが目安になります。指導では、栄養士がフードモデルを使って、何をどれだけ食べると何キロカロリーになるか説明しますが、目安を把握するのは難しいものです。そこで2007年から、「スマートランチ」(当初は「メタボ対策ランチ」と銘打って、500kcalの食事量を体感できるランチの提供を、院内のレストランで開始しました。低エネルギーだけでなく低脂質、低塩(約3g)に徹し、逆に食物繊維やポリフェノール

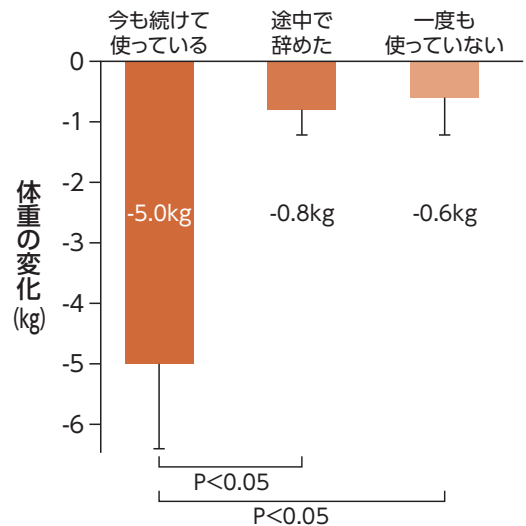


図4 ダイエットノートの減量効果
(第29回日本肥満学会 口演発表, 2008)

を豊富に摂取できるようなメニューを考案し提供しています。

メタボの人は丼物や麺類など単品物を好むことが多く、その嗜好を変えるのは容易ではありません。無理なダイエットとリバウンドを繰り返して外来を受診されている人も多いため、スマートランチでは、満足感と継続性を第一に考えてメニューを組み立てています(図5)。一般的にダイエット用のメニューは和食が多いのですが、スマートランチはカレーやオムライスなど、若年層向けのメニューも取り入れながらも野菜を多めにして500kcalを実現しています。これまでに季節に合わせた29種類のメタボランチを考案し、当院のホームページでレシピも掲載しています。

スマートランチは患者さんやレストランのお



図5 スマートランチの例
(提供: 独立行政法人 国立病院機構 京都医療センター)

客さんからたいへん好評を博し、そのレシピは2014年11月に『京都医療センターメタボ外来のやせるレシピ』（セブン&アイ出版）という形で一冊にまとめられました。さらに第2弾のお弁当シリーズ『やせる弁当と作りおき』も2016年2月に発行されています。

●**その他に、栄養指導で患者さんに伝えていることはありますか。**

メタボの人は早食いが多く、脳の満腹中枢を刺激するホルモンが分泌される前に食べ過ぎてしまう傾向にあります。その是正として、ただ「よく噛みましょう」と伝えるのではなく、調理の工夫を指導しています。例えば、食材を大きめに切ったり、野菜を繊維に沿って切れれば、歯ごたえがよくなって噛む回数が増え、自然と食べるのに時間がかかり、少量でも満腹感を得やすくなります。

また、残業が多くて夕飯時間が夜遅くなる人は、空腹の状態が長いために夕飯のドカ食いをしがちです。小腹がすいてきた18時頃に、コンビニのおにぎりやサラダを軽く食べておき、夕飯の食べ過ぎを抑えるなど、患者さんのライフスタイルに合わせてアドバイスするよう心がけています。

腸内細菌叢のバランスの適正化が肥満やメタボの改善につながる

●**栄養指導では、発酵乳や乳酸菌飲料を勧められることはありますか。**

肥満や糖尿病、動脈硬化、心血管病、うつ病など、様々な病気と腸内細菌叢の関連についての研究報告が相次いで出され、腸内細菌は今、非常に注目されています。ヨーグルトや乳酸菌飲料は生菌を摂取でき、腸内細菌叢のバランスを整えるのに有用な食品ですので、栄養指導では食物繊維とともに勧めています。肥満の人は便秘であることも多いので、その意味でも乳酸菌を摂取して便秘を改善することは大切です。

ただし、メタボ治療が目的なので、砂糖不使用や脂肪ゼロのタイプが望ましいといえます。摂取した乳酸菌やビフィズス菌は腸内に住み続け

るとは限らないので、患者さんには毎日適量を摂るようお勧めしています。

近年、肥満者では腸内細菌の多様性が減っていることや、肥満者に多い菌や痩せている人に多い菌があることがわかってきました。当院では臨床研究にも力を入れており、患者さんから希望者を募り、腸内細菌叢の検査も実施しています。最近、腸内細菌について関心が高い患者さんが多く、ほとんどの方が喜んで協力していただきます。どのような腸内細菌がどれくらいの割合でいるのかグラフで示した検査結果を患者さんに渡し、生活習慣を変える参考にしてもらっています(図6)。検査結果の裏面には、代表的な腸内細菌の性質も記載し、乳酸菌やビフィズス菌を摂取する意義も伝えています。



図6 腸内細菌叢 検査結果の例 (提供：独立行政法人 国立病院機構 京都医療センター)

●**患者さんに、いかに自分の身体に関心を持ってもらい、やる気を引き出すかが指導では大切といえそうですね。**

そのとおりです。臨床研究の一環として、当院ではメタボ外来の患者さん全員に動脈硬化の検査も行っていますが、血糖値を示されてピンと来ない人でも、「30代なのに血管年齢は50代」などと知らされると、がぜんやる気になる場合があります。ダイエットノートでモチベーションがアップする人もいれば、スマートランチで「これなら作れる」と発奮する人もいます。入院が適している人、患者会で仲間と切磋琢磨するのが向いている人など、患者さんのタイプは多種多様です。その人の生活や性格を知り、やる気をうまく引き出して継続的な生活改善につなげることが、メタボ治療で最も重視するところです。