

## 日本肥満学会主催 第4回肥満症サマーセミナー特集 〈その2〉

### ワークショップ 肥満症Q & A 〈その2〉

\*前号(Vol.12, No.3)に引き続き、今号でも第4回肥満症サマーセミナーワークショップ「肥満症Q&A」から興味深い討論を取り上げ、掲載いたします。

司会：佐藤祐造(愛知学院大学心身科学部)、今井具子(国立長寿医療センター研究所)

コメンテーター：押田 芳治(名古屋大学総合保健体育科学センター) 白井 厚治(東邦大学医療センター佐倉病院内科講座)  
箕越 靖彦(自然科学研究機構生理学研究所発達生理学研究系) 吉松 博信(大分大学医学部内科学第一)  
徳永 勝人(高槻社会保険健康管理センター) 中村 正(大阪大学大学院内分泌・代謝内科学)  
吉田 俊秀(京都市立病院糖尿病・代謝内科) 山之内国男(山之内糖尿病予防研究所クリニカルデスク)  
益崎 裕章(京都大学内分泌代謝内科) 大澤 功(愛知学院大学心身科学部)  
大関 武彦(浜松医科大学小児科学)

**Q28：**食行動質問表についてどういうものか詳しく教えてください。また、行動変容に持っていくためのポイントや、先生の経験談がありましたら、ぜひ紹介してください。「好きなものを食わずに死ぬより、好きなものを食べて死ぬなら仕方がない」と言われてしまうと、何もできなくなってしまいます。

吉松 はい。まず食行動質問表についてお答えいたします。質問表とは、太った人とそうでない人がおっしゃる言葉や考え方に、共通した認識があるかどうかを調べて、浮かび上がった項目から作り出したものです。「スーパーマーケットに行ったら私はたくさん買ってしまふんですよ」とか、「水を飲んでも太る体質ですよ」とか、肥満の患者さんと共通して聞かれるセリフがあります。そこで実際に、私どもは最初は1,000人ぐらい、その後は3,000人ぐらいの患者さんと調べたわけです。実際は、質問表を積極的に使って、患者さんがどんどん体重を落としていくということは、そんなにはございません。ただし、質問表を使うことで患者さんが自分の問題点に気づいたり、治

療中の患者さんの方向性を見ることが出来ます。特に、坂田利家先生がお示しになったと思いますが、ダイヤグラムを用いることで、ダイヤグラムが小さくなっていると、そろそろ、外来の診療に来ていただかなくても、もうご本人だけでやれるのではないかと考えた目安になると思います。ただ、質問表だけで肥満症の治療が可能ということはなかなかないと思います。

もう一つは、かなり重要なご質問で、「太く短く生きるんだから」というふうなことですね。お酒飲みやタバコを吸う方もそういうことをおっしゃることがありますが、ご本人は決してそうは思っていないことが多いです。むしろ非常に不安を持っていらっしゃる方の発言の裏返しであること

も多いと思います。糖尿病の合併症をお持ちの方などは、そういうことをよくおっしゃいますね。ですから、それをそのまま受け取る必要はないと考えています。

「行動療法」とか「行動変容」というのは、私どもがそういう言葉を使うからなのかもしれませんが、少し大きな感じがいたします。むしろその言葉のために、難しいことをやらないと肥満の治療はできないと勘違いするところもあるように思います。

方法論はいくつかございますけれども、基本的には、患者さんにやる気を起こさせるということだけなんです。それと、毎日体重を測る。4回でなくても1回でもいい。それができるかどうかが一番重要なポイントだろうと思

います。ほかのことは、いろいろあるのですけれども、結局、ほかのことを導入しようと思っても、患者はついてこないことも多いわけですから、それでは意味がありません。まずは体重を測ることから始める、ほとんど測らない人が多いですから、測らせるように何とかする。測れば何とかなるものなんです。やはりご本人が少しずつ気をつけるようになります。それを行動療法というのかというと、食事療法ではないですから、行動療法と呼ぶべきでしょう。そのくらいに少し軽くお考えになってはじめて、結果として行動変容が起こるのであります。つまり私どもが行動療法で患者を操るなんていうことはなかなかありません。

患者さんは私に対して「先生は私をマインドコントロールしてますね」とおっしゃることが時々あります。それ

はあるんです。意識してやっているんじゃないんですね。体重が減る方です。そういう発言が聞かれるということは、外来でのやり取りの中で結果としてマインドコントロールしているんですね。しかし、私ども治療者の意識としては、行動変容させてやろうとか、特別な行動療法を与えてどうこうということはないわけです。単に体重を測っているだけと言ったほうがいいくらいです。

今井 ありがとうございます。食行動質問表に対してはたくさん質問が来ていまして、吉松先生の、まず体重を測って一つでも行動を起こすというところ、栄養士が何かできることとはというのがきくとあるとは思いますが、例えば、その質問表は肥満症の治療前に使ったらいいいものか、またどのくらいの間隔で使ったらいいいものなの

でしょうか。

吉松 通常、最初の初診時に皆さんにつけていただいております。そこでその方が、非常に間食型の方なのか、ストレスでお食べになる方か、それとも、案外規則正しいんですけど1回食が多い方なのか、いろいろなパターンがわかりますし、ある程度そこで早めに患者像をつかむということに役立ちます。普通、私どもの治療の目安というのは、3ヵ月でだいたいみえてきます。3ヵ月で5kgぐらいでしょうか。そのぐらいのところでもやりますといろいろな変化が出ますので、そこでチェックすることも多いです。だいたいそういうパターンでしょうか。あとは適当に、1年後にやってみたりしています。

**Q29**：食行動の変容で引き算方式が有効とされています。引き算方式の目安があれば教えてください。

また、例えば低グリセミック・インデックス食を用いる有意性、炭水化物からのエネルギー摂取比率50～60%は高くないかどうか教えてください。

吉松 私は引き算方式がどういうものかわからなかったのですが、おそらくこういうことだろうと思います。最初に何カロリーだったらこのぐらいやせませよという計算のとおりにはいかないですね。それは皆さんご存じだと思います。現場で患者さんを見てみると、同じ食事療法でも10kgぐらい落ちる方もいらっしゃいますし、4, 5kgしか落ちない方もいらっしゃいます。それから、非常にお食べになるのに太らない方もいらっしゃいますね。やはり遺伝的な要因とか代謝の個人差の間

題がありまして、カロリーの値だけでウェイトを計算どおりにコントロールするのは非常に難しいと考えるべきだと思います。そうなりますと、体重の増減、体重の変化に基づいて食事を変えていくというのは一つの方法です。その場合も、私が命令するのではなく、患者さんが変えていくことが重要です。引き算方式の正確な答えにはなっていないかもしれませんが、やり方としてはそういうことだろうと思います。何カロリーあるから何キロ落ちるというふうにはまいりません。ですか

ら、かなり食べていても体重が落ちていけば、運動とのバランスまたはその方の基礎代謝とのバランス上は減る方向に向かっていると考えるわけです。そういうやり方が比較的、肥満の患者さんには向いているなどというのは実感しております。

炭水化物からのエネルギー比率など栄養学的な事柄についてですが、正直に申し上げると、私は肥満患者に初期的には栄養指導、カロリー指導はいたしません。従って、糖分が何カロリーという話は私の外来にはなかなか登場

いたしません。つまり、最初に何か特別の設定をしないというのが私のやり方です。それを行動療法と呼ぶかどうかは別ですけどね。

私どもが提携して、別府市で、保健師さんたちが中年の女性を毎年30人ぐらい集めて体重を落とすプログラムをやっているんです。最初に私がお手伝いのためにそこに出かけていたときには、非常にきっちりとした勉強のスケジュールが組まれていて、それを見て私は、うまくいかないんじゃないかと思っていました。案の定、1年間、おやせになる方は全然いなかったようで、お手伝いしている私にとっても非常にむなしな感じでした。

その後私の部下が行くようになったころから、非常に成功しました。

ひと月に1回しか来ないような市民の方々が、みんな5kgも6kgも体重が落ち出したのです。その理由を保健師さんたちにうかがうと、それは、保健師さんたちがその患者さんの会にあまり介入せず、患者さん同士が話し合うようになったことが重要であったようです。以前は、この食事をとると何カロリーとりすぎですよということをしきりに教えていらしたのをやらなくなった。もちろん栄養学的话题は重要なことですから、患者さん側からわき上がってきた場合にはサジェスチョンするわけです。健康教室の運営の方向性を変えられたことが成功に結びついたので、私の外来も同様です。なので、肥満症治療の一つのコツではないかと思っております。最初に患者さ

んに細かく教え過ぎない。しかし、患者さんが乗ってくれば、いくら教えても、それは負担でも強要でもないですから、栄養指導も十分な効果があります。さっきのお答えにはなっていないと思いますが、少なくとも私はそういうやり方をしております。

今井 栄養士は、どちらかといいますが、プログラムを組んで一生懸命栄養指導をしようという態度が前面に出ています。それに対して、吉松先生のようなお考えで患者さんから引き出すというのは、これからの栄養士の指導の仕方として大事なポイントだと思います。今日のお話でたくさんの栄養士の方が目が覚めたと思います。どうもありがとうございました。

**Q30：**行動変容のことを考えた場合、心理学部門の専門家の意見を聞くというのが非常に大事だと思います。今後、肥満学会で心理学学会と協同で国民的なキャンペーンをするなど、企画をする予定はありますか。

吉松 企画があるかどうかに関しては、特別にはないと思います。ただ、いろいろな教育講演などでそういう方がお話しになるということはございます。数年前に千葉大学などで行われましたのは、精神科の先生と組んで肥満症の患者さんの性格のタイプ別の分析をなされたことがあります。

私は舌足らずで申し訳ないのです

が、私自身が心理学的なアプローチをしているのですが、だからといってあまりにも心理学、心理学というのが学問的な部分で先行してしまうのは問題だと思っています。私たちが患者さんの分析をしてただ喜んでいるだけというような部分がございます。意外と、分析は進んでいるけれど患者さんの体重はちっとも落ちていないな

んていうことがございます。そこはやはり注意すべきところです。心理学的なこと掘り下げすぎるというのも、注意してやるべきでしょう。しかし、患者さんの行動を変えるためにいろいろな方が参加してやるというのは、正しい方向性だろうと思っております。

**Q31：**運動のタイミングは、食前、食後のどちらのほうがよいのでしょうか。

山之内 運動は食事の前後どちらがいいかというのは、よく問題にされま

す。私たちは糖尿病患者さんを診る機会が多いのでその視点から申しますと

運動実施の目的は二つあると考えられます。一つは減量で、もう一つは血糖

コントロールです。後者に関しては明らかに食後に実施したほうが食後の高血糖を抑えることができ有利です。このメカニズムについて述べましょう。血中インスリン濃度が食後である程度上昇している場合、脂肪分解が抑制され運動で利用されるエネルギー源が血糖に限られてきます。従って、糖尿病患者さんでは食後1～2時間で最も血糖が上昇しインスリンもそれに合わせて上昇するので、その時間帯に運動すれば高血糖が是正されるというわけです。ただインスリン注射などでインスリンが相対的に過剰であると食後でも低血糖が起きます。最近、超速効型インスリンという食後1時間で最も血中濃度が上昇するタイプのインスリンがしばしば使われるようになりましたが、この場合は特に食後1～2時間の

運動でしばしば低血糖が起こることがあります。もちろん経口薬(SU薬)でもインスリンが過剰となれば低血糖を誘発します。ですから食後だから安全というわけではなく、いつも運動による血糖の変化には注意が必要です。次に、減量という視点に立つと必ずしも食後が有利というわけではありません。特に糖尿病がなくて肥満あるいは軽度の耐糖能異常をもつメタボリックシンドロームといった内臓脂肪の増加した患者さんでは、運動量が問題となります。摂取エネルギーと消費エネルギーの差が減量の鍵となるからです。それでは朝食前などの空腹時での運動ではエネルギー代謝はどうなっているのでしょうか。空腹時は血糖が低くインスリン濃度も低くなっていますので、たとえ歩行という軽度の運動でも

ある程度長く続けると(20分以上)、誘発されたカテコラミンやグルカゴンなどのインスリンに拮抗するホルモンにより脂肪分解が起こり遊離脂肪酸をエネルギー源とするようになります。この時優位に利用されるのが内臓脂肪ということですから、代謝異常も改善されるわけです。注意すべき点として、インスリン欠乏状態での運動は、場合によっては過剰な脂肪分解を起こし、その結果、過剰の遊離脂肪酸が放出されケトン体合成に導かれます。コントロールの悪い糖尿病患者さんや日頃運動をしていない心肺能力の低い肥満患者さんにしばしばこのような現象がみられ不整脈などの原因となりえます。運動の実施時間も大切ですが、患者さんのコンディションにも十分注意したいものです。

**Q32**：お腹がぽっこり出ているから減らしたいというような部分やせにはどんな運動療法がよいのでしょうか。

**山之内** 特に女性は気にされる方が多いと思いますが、肥満学会で扱っているのは病的な肥満であり、これは内臓脂肪を中心としたものです。お腹がポッコリ出るということは皮下脂肪とおそらく内臓脂肪の両者が関係していると思われませんが、お腹をつまんでつまめる部分は皮下脂肪です。そこだけやせる必要性は医学的にはありませんし、そういった手段は無いと思います。全身的な減量の一環としてお腹の局所

的な脂肪も減らしていくというふうに考えられるのではないのでしょうか。

**佐藤** 大事なことは、美容ではなくて医療の一環です。悪いのは内臓脂肪で、内臓脂肪をどう減らすかということ、やはり軽い食事制限と運動。中には、腹筋運動をすると減るということをおっしゃる方がいらっしゃいますが、腹筋運動だから減るのではなく、食事制限と運動をすると選択的に内臓脂肪が減る。内臓脂肪が減る一環としてお腹の

脂肪も減るということですので、いわゆる部分やせということは、医学・医療の分野では考えないほうがいいと思います。

**今井** ありがとうございます。今の部分やせの話ではないのですが、現場ですと、やはり患者さんのほうはそのへんを混同されている部分もたくさんあって、皆さん非常に困っているようです。

**Q33：**運動の継続性の問題です。ライフスタイルの中に取り入れて行う運動としてはどんなものがあるでしょうか。長い間続けられてるものを教えてください。

**山之内** 私が糖尿病診療で使用するデータベースに運動習慣という項目があります。患者さんにどんな運動を何年続けているかを最初にお聞きしています。その中で1年以上続けているもので最も多いのが30～60分の歩行です。あとは犬の散歩とかゴルフなどがありますが、やはり生活に密着したものが多くなります。ただ、肥満者が減量を目的として運動する場合にどんな運動が長く続けられるかは、別の視点でも考えないといけないと思います。肥満患者さんが減量を始めても一朝一夕には体重が理想まで減るものではないので、当然運動による下肢の関節な

どに負担をかけることになります。膝を痛めてしまうと当然運動は中断されるわけですから長続きできません。従って膝に優しい運動を選択すべきでしょう。その中でやはり水中歩行と自転車が優れていると思います。どちらも直接下肢に体重による荷重がかかりにくいわけですから。まず水中歩行ですが、施設が必要である、費用がかかる、習慣がつけにくい、かなり肥満の方は水着をそろえるのに苦労される、身長が低い方は胸より水位が高くなり無理、などいくつかの問題点があります。自転車についても、自転車が必要である、バランス感覚が求められる、交通

事故に対する注意が必要(車や歩行者に対し)、歩行と違い他の人と会話しながらはできない、などの問題点が考えられます。しかしながら、自転車は速い速度で運動できるので、風による冷却効果が期待でき発汗量が少なく脱水になりにくい、広範囲を移動できるので周囲の景色が変化に富み飽きにくく継続しやすい、などの利点も大きいと思います。また、継続する工夫の一つとして、歩行にしても自転車にしても、歩数計や距離計(自転車)で動いた距離を日本地図に記録して日本一周を目指すのも楽しいのではないかと思います。

**Q34：**食事量をぎりぎり減らしているが体重の減らない精神科の患者さんです。運動をやる気が起こらないので運動させる方法はないかと、あれこれアプローチしています。いいアイデアを教えてください。

**山之内** 精神科の疾患が合併していると私のレベルではちょっと歯が立ちません。私も自閉症を合併したBMIが30以上の肥満患者さんを減量指導したことがあります。100kgの体重が、ある時突然85kgまで減量できたことがありました。この時は食事はかなり

注意したそうですが、すぐリバウンドで元に戻ってしまいました。精神科の状態により投与されるお薬で非常に眠くなり身体活動性が低下することもリバウンドの原因らしいのですが、どうなっているのか詳しくはわかりません。減量を主として考えるなら、まず

は精神科の先生と十分検討しないと無理ではないかと思います。

**佐藤** 歩数計を渡すと運動を開始する動機づけとしていい場合があるように思います。

**Q35：**膝痛の方の運動ですが、高齢者や肥満者の膝痛に対する対策を教えてください。

**山之内** 肥満者が運動することで膝に負担がかかって膝痛を起こす場合、やはり予防ということが重要な対策に

なります。これに関しては先程の質問(Q33)でもお話ししましたが、膝に過度な負担をかけない運動種目、自転

車とか水中歩行などを選択するか、踵のクッションがよい自分の足にあったウォーキングシューズを選ぶとか、コ

ンクリートの道路をさけるなどの工夫をすることでしょう。もう一つの高齢者の膝痛対策ですが、肥満者と同じ配慮が必要ですし、さらに積極的に膝を守る運動を取り入れていくことが大切です。まず膝痛の大きな原因として変形性膝関節症がありますが、これは“お皿”といわれる膝蓋骨のバランスをとっている大腿四頭筋や腓腹筋(ふくらはぎ)の内側の筋力が低下し、“お皿”の位置がずれて変形を生ずることが原因の一つと考えられています。内側の筋力低下は年齢的な変化とも言えますが、ただただ歩くのも要因となりえます。これは外側の筋力のみを発達させ、がに股を助長し膝関節のバランスを崩すからです。従って、予防的な運動とはこれらの内側の筋力を強化する運動ということになります。大腿四頭筋については座位または仰向けの状態で脚

を挙上させる運動を、腓腹筋の強化にはつま先立ちのような運動を、そしてストレッチを組み込んでこれらを週2～3日実施するといった方法があります。また、母趾球に力が入るような運動は下肢の内側に付着している筋肉群、すなわち大腿の内側広筋、下腿では腓腹筋の内側頭を使うので、走る・飛ぶ・速く歩くというような早い動作を日頃から行うのも膝関節痛の予防となるわけです。従って、歩く時は大きく手を振って少し歩幅を広めにとり、スピードはやや速く、足の親指でけり出すようにするのがよいでしょう。また自転車でも坂をややきつい程度のギアでこげるようにし、土踏まずより前の親指の付け根あたりでペダルを踏み込むのがよいでしょう。このような注意をしながら運動療法をすすめていくようにしています。

佐藤 やはり筋力アップが大事だということですね。先ほど私もスライドで示しましたが、松下電工からの「ジョーバ®」という機器は、乗るだけでかなり筋力アップもできますし、インスリンの注射量も減る。私も外国の雑誌に最近、論文の一つ出しましたが、要するにインスリン抵抗性が改善されるということです。安い通販のものですと、逆に、むち打ちを起こさせるようなことがあります。先ほどからのことですべてやはり、医学・医療はエビデンス、研究成績に基づいて、研究成績のいいものをちゃんと使うということを行えば、糖尿病の患者さんに対して運動療法として役に立つ、それから肥満症の改善についても役に立つということを、申し上げておきたいと思います。

Q36：超低エネルギー食は摂取エネルギーが600kcalということですが、本当にこれで危なくないのでしょうか。もし低栄養に陥った場合、どのように対処されているのでしょうか。

白井 低エネルギー食療法の中でも、1日600kcal以下のものをVery Low Calorie Diet (VLCD)と呼びます。原理は、エネルギー成分の糖と脂質を極力減らしてしまっ、その代わり蛋白質、それも必須アミノ酸を含んだ乳蛋白とか、ビタミン類、ミネラル、それらを十分補うもので、それには、フォーミュラ食(人工的な調合食品)を用います。栄養学的、代謝学的に安全で問題ありません。入院時にこれを行うと、1日200～300gぐらい、直線的に減量できます。要するに、自分の脂肪をエネルギー成分として用いれば、糖、

脂肪類の外からの供給は必要ないわけです。蛋白質はフォーミュラ食を使い1日60gか70gぐらいとれば、体蛋白の崩壊もありません。

減量時の食事療法のあるべき形はこれにつけるわけですけれども、問題は、栄養学的問題よりは、精神的問題がなかには起こることです。要するに食べることで満たされる精神的ストレスが解消できないわけです。また、病棟で完全に管理された中で無理に続けると、なかには精神的トラブルを訴える人がでてきます。「肥満治療」は、栄養学だけで決して解決はできないわけです。食べ

るということで満足されるストレスに対して、食べなくて解消できないために生じる精神的アンバランスをケアしていかなければならないわけです。始めるにあたっては、よく話し合い、患者さんの意志を確認することが大切です。

実際にフォーミュラ食の完全法は、現在ほとんど行われてはおりませんが、フォーミュラ食を一部朝食に使うとか、昼は使うとか、部分的に使っていくのも効果があります。食事療法の原理を患者さんに理解してもらうという教育の一つのツールとして我々は位置づけて用いてもいます。

Q37：精神病患者の方への栄養指導について教えてください。

**白井** 精神病といってもいろいろな病型の方がおられますので、一概には言えませんが、統合失調症で肥満の方がけっこう多いんですね。私も5、6人診ております。確かに指導しにくいのですが、もちろん急性期は精神科の先生にお任せして、体重は無視してとにかく精神的な安定をもたらしてもらうことが優先されますが、ある程度慢性期になってきますと、内科医が肥満を診ていかなければならないのではないかと考えています。丁寧に減量食の原理を教えてあげて、達成可能な小さな目標を立ててあげる。むしろ普通の人よりもきちんとやる方も少なくありません。ですから、決してあきらめないで、放置せずに、ちゃんと診てあげてほしい。体重の日内記録を渡して、書いてもらうようにし、それをみながら、生活の中で、起こったことなどを、丁寧に聞いてあげていくと、かなりきちんと守ってくれたりします。そうはいっても、元々の病気のほうが不安定になりますとリバウンドもしますが長い目で、精神科の先生とタイアップしながら、丁寧にやっていくことに尽きるかと思っています。

もう一つ気をつけなければならないことは、あまりにも、減量が順調にいく場合です。2、3ヶ月で、30kgやせるような場合です。その後、統合失調症を発症した例があります。原因か結果か不明ですが、減量中に精神的な問題が起こってくる可能性も念頭におく必要があります。月にせいぜい5、6kgぐらいがマキシマムだと思います。それ以上減る場合は、精神的な問題が

潜んでいると考えたほうがいいのではないかと思います。

先ほど質問票を読んでいたら精神科の方たちとタイアップすべきではないかという意見もありました。全く同感です。私どもも入院患者さんについて、月に一度、精神科の先生と合同カンファレンスを行います。精神科の先生は、生い立ちから、我々が聞けなかったことをちゃんと分析してくれて、臨床心理士も一緒に入って検討します。そうすると行動の異常の原因が理解でき、特に看護師さんも、その背景を理解することによって適切な接し方が可能となる例がしばしばあります。

吉田先生が先ほどおっしゃっていましたが、高度肥満者は基本的には不安定なところがあり、食べることでそれをカバーしているわけです。それを減量時にはとりはずすわけですから、不安定になるのが当然です。何らかの形で周囲の方が精神的な援助をしてあげることが必要と思います。

しかし、精神科の先生も、それを専門に診てくれる先生は実は非常に少ないというのが日本の現状ではないかと思ひまして、私としては、チーム医療として、内科、精神科医、看護師さん、栄養士さん、それぞれが一体となる必要があるんじゃないかと思っております。

**吉松** 精神科にかかっていらっしゃる患者さんも私はたくさん診ております。白井先生がおっしゃったとおりで、けっこう一生懸命やられる方もいらっしゃるのですが、あきらめないということなんです。基本的に理解していただ

きたいのは、抗うつ薬、それから抗精神病薬、メジャートランキライザーをお使いの場合が多いのですけれども、非常に喉が渇くんですね。その口渇のためにジュースを飲む。お茶、水でしたらよろしいのですけれども、ジュースを飲むことがカロリー摂取につながっています。

それから、カロリーがないからといって水を飲んでも、体重変動は3kg、4kgございます。通常、私どもの体重は1日に1kgぐらい動いております。それが4kg、5kgと動く患者さんをみると、体重日記を見ただけで、精神科に通っているとか、糖尿病がある場合はペットボトル症候群だというのがわかるぐらいに、非常に水の要因は大きいです。その場合には、体重日記は非常に使いづらくなります。つまり、外食で増えたのか、どんな食事で体重が増えたのかという分析が水の要因でできないわけです。ですからやはり、口渇はかなりあるでしょうけれど、水を控えさせる。そういうやり方が必要です。

あとは、白井先生がおっしゃったとおりで、あきらめないでやるということでしょう。

精神科にお勤めの栄養士さんとか看護師さんに申し上げたいのは、そういう患者さんに過剰な栄養指導はしないほうがよろしいということです。通常の一般的な患者さんでも、食事指導、運動指導をしてもなかなか難しいわけですから、いろいろと教えようというふうにあまり気張らないで、とにかく患者さんの体重が減ることを一緒に喜

ぶといえますか、おだてるといいますか、そんなふうなやり方がいちばん向いているかと思っています。

**Q38：**妊婦肥満でメタボリックシンドロームあるいはそれに近い方に対する栄養指導はどのようにしたらよいでしょうか。

**白井** 妊婦肥満は問題ですね。一つは、妊婦さんでも肥満のある方は糖尿病になりやすいということです。それから、お産のときに非常に合併症を起こしやすい。感染症も起こしやすい、妊娠中毒症も起こしやすい。あと、出産児に低血糖を起こすとか、過熟児が生まれやすいとか。

産婦人科の先生によると、内科の医師がもうちょっと管理すべきであると。妊娠してからでは後の祭りだというようなことをおっしゃるんです。で

も、そういう方は内科に来ないんですよ。そういう意味で、結局今のところは社会的には放置されて、来たときには、手おくれが実情です。妊婦継続の場合は少なくとも体重増加がそれ以上ないように、エネルギー制限をすべきだと思います。また塩食制限も厳格にすべきでしょう。

妊娠中に太る体重の限度は6kgぐらいが標準ですので、体重記録などをきちんと書き、また、目標の体重増加ラインを書き、それを超さないようにする

など、懇切丁寧な指導が必要でしょう。

それからもう一つは、太った方のパーソナリティですね。先ほども問題になりましたように、一見ニコニコされていますが、精神的に非常に不安定なこともありますから、より一層精神的なサポートが必要だと思います。

**今井** 大問題だけれども手をつけるのが難しい分野ということで理解させていただきます。ありがとうございます。

**Q39：**例えばメタボリックシンドロームの薬物治療ができるかとか、特定保健用食品やサプリメントによって効果が出るのかどうかなど、よく聞かれますが、患者さんにどのように答えたらよいのでしょうか。

**大澤** 要するに美容的な問題か肥満症かということで、その対象がどちらかによって対処の方法が違ってくると思います。基本的に、肥満症の場合は医療機関で面倒をみるというのがありますが、美容についてはいろいろな考え方がありまして、それなりに納得していればサプリメント等を使っていいと思います。ただ、やせるということは病気です。病気だからやせるということはありませんけれども、病気であるということは、ほんの一部の病気以外はないわけです。やせるという現象は非常に病的な状態だということをよく認識しますと、異常にやせるようなやせ薬というか、これを飲むとやせると

いうものなどいろいろありますが、それは体にとって良くないと考えたほうがいいと思います。

幸い、そういったものをずっと続ける方はほとんどいなくて、ちょっとやめてしまう、長続きしないということで、救われているかなという気もいたします。

費用対効果の問題もありますね。特保はそれなりに効果がありますが、でも高いですよ。サプリメント等の商品も、かなり高いものがあります。それほどのお金を出して健康が得られるかということ、非常に疑問なところがありますので、我々の立場としてはあまりお勧めできないと、いつも患者さん

にもお話ししております。

**今井** ありがとうございます。また、有効な漢方薬ですとかそういうものはありますかという質問もありましたが、いかがでしょう。

**大澤** 漢方は佐藤先生が詳しいです。

**佐藤** いくつかございます。例えば防風通聖散については、吉田俊秀先生が科学的なエビデンスを出しておられます。しかしそれは、普通の薬局で「これをください」ということにはなりませんから、専門医を受診して、医療の一環として投薬をしていただくということです。防風通聖散は医療保険でも処方可能ですし、科学的なデータ



も出ております。あと、防己黄耆湯というのもございます。しかし、やはりお医者さんに「この薬をください」と言

うと怒られるかもしれません。いずれにしても、医療の一環として漢方薬でも科学的なエビデンスがあるというこ

とだけを申し上げておきます。

**Q40：人工甘味料は太らないのですか。**

**佐藤** 人工甘味料の定義は難しいと思いますけれども、いわゆる昔のサッカリンみたいなものとか、最近では「パルスweet®」というアミノ酸のものがございます。それから、「スレンダージャム®」という還元麦芽糖のものがございます。

少なくとも「パルスweet®」は、カロリーとしてはほとんど問題になりません。私も以前ドイツの糖尿病専門の

病院に見学に行ったことがあります。そこでは食堂の卓上にサッカリンみたいなものが置いてあって、日本より積極的にそういうものを使うというところがございました。ですから、使われてもいいんじゃないかと思います。

以前、名大病院に勤務しておられた大西貴志夫という栄養士の先生が、食物に甘い味をつけたい時には人工甘味料で甘みをつけておいて、最後に少し

だけ本当のお砂糖を入れると、いかにも自然の甘味になるというようなことをおっしゃっていたことをお伝えしたいと思います。ただ、砂糖をたくさん使うのは、先ほどからの話にありますように、血糖値を上げてしまいますし、エネルギー(カロリー)摂取量も増加させますので良くないと思います。

**Q41：肥満に影響する要因として糖や脂肪の吸収速度や脂肪吸収阻害を示す特別の成分、有効なものがあるかどうか、グリセミック・インデックスに関連して教えてください。**

**白井** 総カロリーをきちんとコントロールされたうえで、エネルギー成分の糖と脂質の問題。それから、糖の中でも単糖類など吸収が早いものと遅いものがある。さらに吸収速度の問題もある。それらをメタボリックシンドロームとの関連でどのように考えたらいいかという問題だと思います。まず糖ですが。一般に、糖が細胞内に入るときにはインスリンが必要です。メタボリックシンドロームではそのインスリンに抵抗性があり、また膵β細胞も弱っていますから、糖をより多くと

るよりは、糖はなるべく減らしたほうが良いと考えられます。

糖の比率は学会等でも50～60%とされていますが、45%とかに減らしますと食後高血糖も抑えますので、糖摂取は抑えたほうが良いというのが最近の方向のようです。また糖の中でも、いわゆる単糖類は吸収も速く急激に血糖があがるのでやめたほうが良いと思います。

ではその分脂肪摂取比率があがりますが、脂肪をとりすぎますとカロリー増が顕著ですので、より厳密に総カロ

リーを制限したうえで、やや脂肪を多めにとってもよいと思います。脂肪についてはさらに脂肪酸の問題も出てきます。飽和脂肪酸はインスリン感受性を悪くしますので、それは減らす。その代わり、オレイン酸とか多価不飽和脂肪酸(ω3)はある程度いいのではないかということなので、これらを含む脂肪のほうはやや多めでもよいということになります。吸収を抑える補助食品などありますが、それに頼りよりは量をコントロールするのが基本だと思います。

**Q42**：生活習慣病をはじめて診断された患者さんは、薬を飲むことに抵抗のある方が多いです。肥満が原因で生活習慣病になっている患者さんには、食事、運動療法をしっかりと行うことで薬を減量または中止することを指導してもよいでしょうか。また、薬は嫌いでも健康食品は好む人も多いですが、健康食品はどのようにとらえるとよいでしょうか。

**中村** よく我々は標語で言うのですが、「自ら知って、自ら気づき、自ら行う」。そういう運動に盛り上げていただくという目的で、我が国のメタボリックシンドロームの診断基準が2005年4月に出ました。すなわち、基本的には、薬を使うための診断基準ではなくて、メタボリックシンドロームの危険性を知って、自分で気づいて、自分で生活習慣の改善を行っていたら、自分で薬を処方するわけではありませんから、やはり食事、運動をご本人が能動的にやっていただくための診断基準とご理解いただければと思います。

糖尿病とか心臓病に至ってしまった人は終わりののかということをおっしゃる方もありますが、メタボリックシ

ンドロームの概念はドミノ倒しではなく、二次予防として、自分自身の生活習慣を改善することから再発を予防でき、場合によっては薬物療法もやめることができる。こういう考え方で患者様に理解していただくというのが、いちばん大事なことだと思っています。

健康食品について、一部では、実際に体脂肪減量効果をみたり、内臓脂肪をCTで計測されているようですが、その効果は非常に小さいものですので、健康食品の位置づけというのはむしろ、何か起こったときにそれを補助する、あるいはモチベーションを高めるといってうまく利用するのがよいでしょう。健康食品をメインとして使ってどうのこうのという考え方は、ナンセンスだと思います。

**佐藤** 基本的に、やはり生活習慣病、メタボリックシンドロームですから、中村先生の見解とは一部違うところもありますけれども、私としては、薬ほどしっかりしたエビデンスは出ていませんが、特定保健食品はまあまあしっかりしたエビデンスのものならば、ある程度は、積極的な副作用がない範囲内で利用されてもいいんじゃないかと思います。その場合でも、あくまでも定期的に医療機関を受診しないと、何をやっているかわからないことになってしまいますから、受診したうえで、一応エビデンスのあるものならいいかなという気はしています。当然基準が、薬の場合とだいぶ違いますから、一概には言えないとは思いますが。

**Q43**：産業給食の栄養士をしています。現在、社員食堂の献立を作成しており、今後は従業員の栄養指導と運動指導を進めていきたいのですが、企業の中でメタボリックシンドロームに対しての理解が得られません。従業員を集めて健康指導を行う方法を教えてください。また、集団指導を行う際のインセンティブを教えてください。

**中村** 兵庫県のある市に非常に熱心な保健師さんがおられまして、メタボリックシンドロームという概念を取り入れて、2000年ぐらいからすでに健康指導を行われています。そこの指導の手法としましては、この市では動脈硬化性疾患で亡くなる方とか療養をされる方が非常に多く、その医療費を抑制するという目的でメタボリックシ

ンドロームにターゲットを絞り込んでおります。具体的には個別に、リスクの個数とか耐糖能異常の程度で順位づけをするということをされています。市の職員が5,000人ぐらいおられるのですが、そのうち非常にリスクの高い人を、10分の1、500名ぐらい抽出しまして、徹底的に集団指導と個別指導を併用した保健指導をしていま

す。このような手法でやり出したとたんに、その年から心臓疾患で死亡する方が全くいなくなったそうです。医療経済的にも企業集団であればリスクが高い人をまずターゲットにして、予防指導していただくということが、効率的ではないかと思っております。

**Q44：**病院で肥満教室を開く場合、あるいは、企業で健康診断を行ったあと事後指導を行う場合、それぞれ、年間を通してどの時期がよいでしょうか。また、繰り返して行うときにはどのくらい間隔を空けたらよいでしょうか。これから事業を立ち上げるにあたり、何か忠告がありましたらお願いします。

**大澤** 健康診断をどんな間隔で行ったらいいかということは、実は難しい問題でして、日本では慣習的に1年に1回とかで行われておりますが、それで健康状態が改善するかとか、将来的な生存年数が延びるかどうかも証明したデータはなかなかないという状況です。検診について言えば、唯一あるのは、がん検診でそういった研究がされていますが、今回問題となっています肥満症あるいは生活習慣病に関しては、まだそういうことはよくわかっていないというのが正直なところだと思います。推測としましては、ある程度チェックをして、それに対して介入すれば、将来的ないろいろな疾病が防げ

るということは、たぶん明らかだろうと思います。

どんな間隔で行うか。これはなかなか難しいということになりますが、たぶん、肥満症に関しては少なくとも1年に1回、血液を含めて行い、その状態によって違って来るかと思えます。今日も午前中に出たようなメタボリックシンドロームみたいに、いろいろな血液検査の数値が異常となっている、いわゆる肥満症に陥っていれば、やはりもっと間隔を、半年なり3ヵ月とかに縮めて、どんどん介入すべきだと思いますけれども、そこまで至っていない肥満の場合は、1年以上おいてもある程度はいいんじゃないかなという印

象はあります。

何月頃に行えばいいか。これもなかなか難しい問題で、ある企業に行ったとき、「毎年私は健康診断で悪い結果が出る。それはどうしてか」というと、健診はいつも1月とか8月の終わりにやる。要するに、正月明けとかお盆明けにやると必ず悪い結果が出る」という患者さんがいました。確かに、生活習慣が悪い方向に向くときの直後にやると、データも悪くなりやすいということはある。年内の変動があるかどうか、どこが適切かは、やはりその場のスタッフなり施設の状況に応じて適宜システムを組まれるのが、一番いいのではないかと思います。

**Q45：**リバウンドを防ぐ工夫について教えてください。

**吉松** これは非常に難しいと思います。私が現在10年ぐらい診ております患者さんは10人ぐらいおります。ずっと来ておられます。私は「もう来なくていいよ」と言う方たちですが、いちばん減量幅の大きい方は40kgぐらい落ちていらして、10年間ずっと来ています。もちろん減量そのものは最初の2年間ぐらいで40kgぐらい落ち

て、後はそれを維持しています。ただそれ以外の方も皆さん成績がいい。それは、やはり、来られる方はいいということですね。つまり継続している患者さんは、リバウンドもしていないのです。ただし、リバウンドした方もあきらめないでやるということも重要です。繰り返し、「また一から頑張りましょう」とはげますことが必要です。

外科的治療については、最近、私ども大分大学の外科の教授と、腹腔鏡を使った胃のバンディングという、胃を少し縛り込むような侵襲度が少ない手術に取り組んでいます。超肥満、BMI 35を超えるような肥満の方などで、そういった治療が必要なことがあります。全国的にその治療法の展開を始めたところです。

**Q46：**小児疾患のネフローゼ症候群，プラダー・ウィリー症候群について教えてください。

**大関** ネフローゼ症候群は，ステロイドホルモンを投与したための肥満ということですので，いわゆる単純性肥満とはちょっと違う病態ではないかと思えます。ですので，原疾患の改善がなければ難しいわけですが，子どものステロイドホルモン投与ですので，体重もそうですが身長の増加が非常に抑制されるとか骨が弱くなるとか，いくつか成長に関係することも併発といいますか，薬剤投与で起こってくるわけですし，そんなところも注意を払っておいていただきたいということではないかと思えます。糖代謝にも当然影響が出るわけですが，最も本質的，かつ，遠回りのようですが，ネフローゼ症候群を改善して薬物，ステロイドホルモンを減量していくというのが，とにかく一番の要点になるわけで，むしろ，きちっとその疾患の治療を継続していただく，あるいは治

療を適切に行っていただくということになるかと思えます。

プラダー・ウィリー症候群の患者さんは，肥満の中の代表的な疾患ということにもなるかと思えます。精神的な理解力，あるいはそれを実際に移す力というような面から，治療が適切に行えないというようなことも時に経験されるのではないかと思えます。難しい疾患ということにもなるかと思えます。注意点としては，一つは，呼吸器系を中心にした副作用，合併症が起こるようなことがある。あるいは，数は少数ですが，突然死のようなものが，特に年少時の場合は起こり得ますので，肥満ということですが非常に重篤化する，急速にそういうことが起こる可能性が一応あるということは，頭に置いていただきたいということがあります。また，成長ホルモン療法が，身長を伸ばすためと体脂肪を減ずる効

果があるということで使用されることもあるということだろうと思えます。

いずれにしても，両方とも非常に，医療的な側面の多い疾患でもありますが，この場合は必須になるのではないかと思えます。

プラダー・ウィリー症候群は，重症の肥満ということで知られておりますけれど，スイスのプラダー先生の発見された症候群で，それを何例かまとめた書物が出ております。そういうものの中でも，早期にきちっと治療した場合は肥満に対しての成績が非常によしいということが，写真入りで出ております。難治というイメージが強いのですが，きちっと取り組んでいけば，肥満に対しても十分効果が得られるといえるでしょう。そのときは医療サイドとの連携をぜひ取っていただきたいと思っています。

**Q47：**高齢者の肥満の治療について，よく，小太りぐらいのほうが長生きするという話も聞きますけれども，どの程度の場合，何歳ぐらいまで，どのように治療すればよいか教えてください。

**中村** 基本的には治療方針は成人と変わらないと思っていただけたらいいと思えます。内臓脂肪の増加の要因としていちばん大きなものとしては加齢がありますから，男性も女性も年齢とともに内臓脂肪が増えてまいりますので，高齢者になるほど内臓脂肪が非常に多いということです。

午前中からのお話でも，メタボリッ

クシンドローム型の合併症を予防する場合は，5%程度の軽度の減量で十分効果がありますので，高齢者の方に非常に厳しいダイエットを要求するわけではございません。例えば3kgでも4kgでも体重が減れば，その分，検査値が改善するということは，高齢者においても十分期待されます。

運動に関しましては，佐藤先生が示

されましたように，ご本人の息が上がらないで会話できる程度というのは，高齢者にとっても当てはまる適度な運動強度ということになります。当然，心臓疾患が基礎にあるかないかの評価はより厳密にするべきですが，高齢であることをきちっと考慮して運動療法や減食療法をやっていけばいいのではないかと考えております。

**Q48**：成人男性の肥満症が増加していることは、現代日本の不規則な労働時間に問題があるように思われますが、いかがでしょうか。

**吉松** これは非常に正しいご指摘でございます。私も今最も注目しておりますのは、このリズムの問題と肥満あるいはメタボリックシンドロームの関係です。実際に、動物実験などをやりますと、食事量は変わらなくても、リズムを元に戻すだけで、体重が落ちたりいたします。それから、私のたくさんの方の患者さんの経験でも、あまり食事を減らされていない方でも、朝昼晩の食事をきっちりなさるだけで体重が落ちる方が非常に多くございます。ですから、私どもが想像している以上に、規則正しい生活というのは減量あるいはメタボリックシンドロームの改善に効果がある。そういう疫学的なデータ、公衆衛生学からのデータもたくさん出てまいっておりますので、勧めたいと思います。

私がいわゆる体重減少のコツは何ですかと聞かれたときに、いちばんシンプルにお答えしているのは、夕食を7時前にとる、それと毎日体重を最低1回測る。この二つをやるだけでずいぶん落ちると申し上げています。夕食というのは、皆さん肥満の患者さんを見られるとわかると思いますが、非常に遅い方が多いです。朝食欠食がほとんど、夕食を9時、10時というのが非常に多いですね。これは最悪のパターンでございます。ですから、1日のカロリー摂取は大したことがなくても、朝食欠食で夕方に固めた食事をしているだけで太ると思いますので、その逆を

やればよいということですね。

ほかには、食事とは本能的なもので、人間の感情、喜び(pleasure)、快楽とかそういった要素があると考えべきです。質問の中に人間の尊厳を傷つけないような治療も必要だというご指摘もありました。これもそのとおりでございます。ですから、これは先ほど私が申したことと一緒にございまして、簡単にお答えしますと、なるべく患者さんに注文をつけない。わかりやすく言いますと、患者さんを褒める、おだてる、慰める、はげます。そればかりです。患者さんが体重を増やそうが、食べ過ぎていようが、「あなたは駄目です」という言葉、いわゆる「ノー」という言葉を治療者から発するというのをなるべくしない。はげますことですね。「次、頑張りましょう」というようなことです。この繰り返しが一番効果的だろうと思います。

また、患者さんに、「どうしたらそんなに落ちるんですか」と毎回聞く。「あなたは何をやってるんですか、教えてください。ほかの患者さんにもあなたの方法を僕から教えますから」というような言い方で患者さんに聞いております。患者さんは非常にやる気が起きて、いろいろなことをなさいます。結果として体重が落ちるということですね。こちらから、「ああやれ、こうやれ」「あれは駄目、これは駄目」ということは、なるべく控える。これが基本だろうと思います。これが、やる気

を起こさせる、または、本人の尊厳といたしますか、そういうものを保ってやるということだと思えます。

もう一つこれに関して言いますと、肥満の患者さんの食べ方の異常性といえますか、問題点は、非常にたくさんございます。ただし、私の患者さんで減量された方のほとんどは、「あなた食事を減らしていますか」と聞きますと、「普通に食べています」とおっしゃいます。栄養士さんと一緒に調査しても、「普通」です。この「普通」が非常に重要です。先ほどのリズムということ関係しております。普通でない食べ方の人は、普通に食べることで体重は落ちます。普通に腹一杯食べることで、ある程度落ちます。まずはそのステップが重要です。普通でない食べ方をしている人に、普通を通り過ぎて食事制限というふうには持たない。そうでないと、その重要なステップを飛び越えていますので、長続きせず、ドロップアウトいたします。リバウンドもいたします。ですから最初のステップは、普通に戻す。普通に戻すというのは、10時頃食べていた人を7時にするとか、旦那さんが帰ってきて一緒に食べていたのを、旦那さんを待たないで7時に食べなさいとか、そういう感じですね。または、患者さんが気づいてそうなさる。そういう「普通」というステップが非常に重要だろうと思えます。

### 全体を通してのコメント

**大澤** 今日はテーマが「メタボリックシンドロームとしての肥満症」ということですが、メタボリックシンドロームについて最近の話題を紹介します。二つありまして、一つは、今日もよく出ましたけれど診断基準、特に女性の腹囲が大きすぎるのではないかという話がありました。それに対して男性が厳しすぎるという話が先ほど出ました。その話は、今日いろいろな話で、ある程度理解できたと思います。

もう一つは、先ほど中村先生もおっしゃいましたけれども、厚生労働省で、メタボリックシンドロームと診断してそれに対して介入することによって将来的な医療費を抑制しようという計画が進んでいるわけですが、健康診断でメタボリックシンドロームにかなり多くの人が引っかかってしまう。例えば男性ですと腹囲が85cm以上は、中年の半分以上がなってしまうのではないかという話もあります。そうなる人多くの人が、ひょっとしたら医療機関に流れ込む。医療機関に流れ込んでしまうと、日本人はけっこう薬を飲むのが好きですし、医者も薬を出すのが好きな先生が多いものですから、結局、当面の医療費が増えてしまい、全然意味がないのではないかと。そういうことを言っている学者がいます。

結論として言えるのは、先ほど中村先生がおっしゃったように、たぶんメタボリックシンドロームの一部、特にハイリスクの人たちにまず介入することが非常に効率的だという話。これが、解決する一つのヒントになると私は思

います。少なくとも今日来ていただいた方々は、メタボリックシンドロームは基本的に生活習慣で何とかなる、リバースできる部分はかなり大きいということは正しく認識していただいて、むやみに医療機関に頼らない、あるいは医療機関の薬に頼らないといったことで進めてもらうと、たぶん、厚生労働省あるいは多くの国民が願っている、将来の健康を守りたいということにつながるのではないかと思います。

**中村** アディポサイトカインの話が前半に出ておりました。アディポネクチンの測定というのは、今は研究レベルでしかできない高価な検査ですが、現在、アディポネクチンの血中濃度の測定をマスでできる測定方法が製造承認の最終段階になっています。それと並行して保険適用の答申もされています。承認が下りて、保険適用になれば、内臓脂肪評価とアディポサイトカイン測定を併用して、よりハイリスクの人を早期に発見することが近い将来可能になると思われます。

**吉松** 食行動質問表にご興味がおありの先生は、私ども大分大学のほうにご連絡くだされば、やり方とか書いた用紙をお送りいたします。遠慮なくお申し付けくださいませ。

それからもう一つだけ。この質問をざっと読みまして、やはり、現場で苦勞されている栄養士の方が多いと思います。それはどこでもそうなんです。申し上げたいのは、100%の肥満患者を私たちが治そうと思わないことだろうと思います。つまり、100%治そうという考え方でいきますと、言うこと

を聞かない患者と、イライラする医者、栄養士という構図ができあがっていくんですね。そこからは何も生まれてこないわけでございまして、基本的には、乱暴な言い方ですが、私自身が太っておりますのでそういう言い方をしてしまうのですが、太ろうがやせようが患者の勝手だというような突き放した考え方を、ある程度は持つておくべきなんです。結局は患者さんが決めるということでありまして。そうでないと、1時間かけて2時間かけてやっても、毎日栄養指導をやっても、無理なんです。逆に「私がやらせるのではない、あなたがやるんですよ」という構図を作ってしまうと、向こうは勝手にやるわけですから、減量ということに関しては私たちには責任はない。少なくともやりすぎや副作用的なことを見張っていただければいいわけです。これはちょっと乱暴な言い方ですが、少しそういう感覚が必要だと思います。そういう余裕があればこそ、うまく回転することが多いように思います。事実、長年こういう領域をやって今そう感じていますし、新たに行動療法とかそういうことをお始めになる方にアドバイスする場合には、そういうことを申ししております。

**佐藤** 『肥満症治療ガイドライン2006』、『健康づくりのための運動指針2006』、『食事バランスガイド』のほか、食事指導の場合には『糖尿病治療のための食品交換表』などが出版されたり公表されていますので、いろいろなものを使われるといいと思います。

メタボリックシンドロームは、万病

のもとという言い過ぎかもしれませんが、心臓病を起こすこともあり、非常に問題であると思います。メタボリックシンドロームという概念が出てきたからこそ、内臓肥満の重要性がより明確になりました。

これは大澤先生も先ほどおっしゃいましたけれども、軽いものも「あなたは病気だからこういう治療をしないとイケない」とか、必要でもないというか、過剰な検査をやれば、かえって医療費の無駄遣いということもありますので、医学・医療で検査をきっちりやらないとイケないわけですが、それは、必要にして十分な検査をすればいいと思います。

内臓脂肪の蓄積がいちばん問題になるわけですが、食事・運動療法というのは非常に有効です。なかなかそれが守れないというところもございますので、その場合に、先ほどからいろいろ議論されている行動療法もあるわけですし、行動療法を使うと少しは続けてもらえるかなということもございます。

また、生活習慣をきっちりすること。内臓肥満を減らすという薬があれば、例えば高脂血症を減らす、高血糖を減らす、高血圧をなくするという薬、個々の薬よりも、その根本を治すということならば、その薬の開発ということも非常に有意義なことではないで

しょうか。

もちろん、アメリカの糖尿病予防プログラム、DPPでもわかりますように、食事療法、運動療法を実践することは非常に有効ですが、なかなか実行できないということがございます。今回のセミナー等で知識を身につけるということは非常に重要ですが、これを日々患者さんで実践して、方法論、スキルを自分で修練されることも、非常に重要であると思う次第でございます。

本日はご参加ありがとうございました。

これで第4回肥満症サマーセミナーを終了いたします。

## 公益信託タニタ健康体重基金—平成19年度応募要項(概要)—

1. 目的：肥満の解消、適正体重の維持に関する科学的研究及び事業の助成、もって人類福祉の向上に資すること。
2. 助成対象者：肥満の解消や適正体重の維持に関する研究を行う個人、及び研究団体並びに大学、大学院、研究機関及び肥満の解消や適正体重の維持に関する啓発活動及び実践活動を行う個人又は団体。
3. 平成19年度の助成対象課題：(1)研究助成：「肥満の疫学」に関する研究。(2)活動助成：「肥満の解消や適正体重(健康体重)教育」に関わる活動。
4. 助成の金額と期間：(1)助成総額は600万円相当(研究助成及び活動助成あわせて6～8件程度、一件あたりの最高助成金額100万円相当)。(2)助成期間は原則として助成金贈呈日より10ヵ月間。(3)継続助成の希望者は、申請書提出により審査の選考対象とする。
5. 助成金の使途：肥満の解消、適正体重の維持に関する研究、活動に関係した費用。
6. 報告の義務：助成金の受領者は、申請に基づく助成期間終了後2ヵ月以内に報告書を提出。
7. 選考方法：学識経験者からなる運営委員会による厳正な審査・選考。
8. 応募方法：インターネット(<http://www.tanita-grant.com/jp/gaiyou.html>)の所定の申請フォームを使用。
9. 応募締切日：平成19年6月末日
10. お問い合わせ先：〒103-8670 東京都中央区八重洲1丁目2番1号  
受託者 みずほ信託銀行株式会社 本店営業第五部 営業第一課  
公益信託 タニタ健康体重基金  
TEL：03-3274-9153, FAX：03-3274-9255, E-mail：info-jp@tanita-grant.com