

日本肥満学会主催 第3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.1)に引き続き、今号でも第3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：立川 俱子(鹿児島県栄養士会 会長)

コメンテーター：宮崎 滋(東京通信病院内科)

大関 武彦(浜松医科大学医学部小児科学)

徳永 勝人(高槻社会保険健康管理センター)

勝川 史憲(慶應義塾大学スポーツ医学研究センター)

吉松 博信(大分大学医学部第一内科)

佐藤 祐造(愛知学院大学心身科学部)

Q15：小児肥満の診断基準や指標の最新のものをお教えてください。

大関 診断基準に関しては、肥満学会で編集し、医歯薬出版から刊行している『小児の肥満症マニュアル』にて詳しい数値等をご参照いただければと思います。

最近、子どものメタボリックシンド

ロームについて質問をいただくことが非常に多くなりました。肥満学会は厚生労働省の指示もあり、平成17年度から小児期のメタボリックシンドロームに対する研究をすることになりました。平成19年度までの3年間のうちに、

肥満学会を中心としたかたちで研究会の中で進め、基準を設定できればと思っています。

立川 ありがとうございます。

Q16：小児の内臓脂肪をMRIで測定したときの基準を減量の指標として使えますか。

大関 小児においても腹囲に注目して、重要な指標として考えていこうという立場で進めてきました。肥満症の診断基準の中では腹囲80cm(男女差なく)を基準として提唱し、検討していこうということです。メタボリックシンドロームの基準もまだ設定されていませんが、これと近い値になると考えています。

小児の場合、腹囲は年齢によって非

常に差異が出てきます。メタボリックシンドローム等が問題になってくるのは、小中学生ということでご理解ください。

MRIやCT等の厳密な比較は一部ありますが、まだ設定はされていません。

立川 分かりました。肥満症スコアの減量というのはいかがですか。

大関 小児の肥満症の基準にはスコ

ア化を入れ、6点を一つの目安にしています。スコアが高まればリスクが高まると思うのですが、その比率や点数の重みは検討しておりません。今のところは6点のところでは肥満症があるかないかの判定にお使いいただければと思います。

立川 ありがとうございます。

Q17：子どもの低体重の発生について、近年の傾向を教えてください。

大関 子どもの低体重ということで結論を申しますと、妊娠中はオーバーカロリーもいけません、適切な栄養素の摂取がいちばんナチュラルで、おそらく胎児にとってもいちばん望まし

い状態であるということは一般的に推測できます。低出生体重児の場合はそれが狂っていますので、栄養の弊害があります。また、低出生体重児は複数の原因で、非常に多岐にわたるため、

出生後の問題点を起こし、肥満やメタボリックシンドロームの原因についても多くの要因が関与すると考えられます。

Q18：小児肥満の治療の進め方は成人とどう違うのでしょうか。運動をドロップアウトさせない工夫はありますか。

大関 成人の肥満は肥満症、メタボリックシンドロームという視点から研究も進歩し治療法も考案されて、いろいろな努力がなされています。そのもとになっているいくらかの部分は小児期から続いていると考えられ、小児期の重要性もまたそれにつれてより高まっているのではないかと思います。

成人の場合、目標体重を設定し、合併症に対してはこのような方針にしましょうとご本人に了解していただき、治療のスタートができると思います。小児の場合は年齢により、治療のモチベーションを確立するのが難しい、あるいは治療を理解していない場合もあ

るということを念頭に進める必要があります。

また、身長が伸びたり、体重が増えたり、知能が進んだり、運動能力が高まったりと、毎日少しずつ変化が起きているのが子どもの特徴です。カロリー量を制限する場合、成長、発達と言われる部分には害を及ぼさないように、必要なものをきちんとキープしながら、しかも減量するという困難さがあります。

子どもが取り組めるような環境をつくっていかなければ、なかなか成功しないでしょう。原則としてできるだけ勇気づけるかたちを取ったほうがうま

くいく可能性が多いのではないかと考えています。

また、周りの人がどれだけサポートしていけるかも重要です。家族全体で取り組む、あるいは子どもの努力に家族がどれだけ協力してあげられるかが大切です。さらに、多くの時間をともに過ごす学校の先生が、例えば運動で走力が落ちてしまって全然ついていけないという場合、それをどのように理解して、どうやって励ましていくかということも重要です。家族、あるいは学校の人たちの協力ということも重要な要素です。

Q19：小児期から青年期の肥満症の食事療法で特に留意することをお願いします。

大関 注意が必要なのは、Very Low Calorie Diet (VLCD) だろうと思います。小児期(成人でない人)で使う

のは例外的であるのご理解いただいたほうがよいと思います。成長期にある人には使うのは好ましくないと思いま

すので、一般的な治療法としてはちょっと考えにくいでしょう。

Q20: 成長期の子どもに対しておやつは食べてはいけないとして指導するのでしょうか。種類によっては許可されますか。回数は週に、月に何回であれば許可されますか。禁止の方法を教えてください。

大関 食事を指導する前提として、どこの問題かということを確認したほうがよろしいと思います。間食が非常に多いというお子さんもあります。室内遊戯のそばにいろいろな食品を置いて、食べながらテレビゲームをするということは、現在の日本の子どもの典型的な一つの姿かなとも思います。そういう場合は間食の指導も当然必要になると思います。

間食以外の食事の問題がある場合、そちらを重点的に行わなければいけないので、間食の状態を確認して進めることが第一歩でしょう。間食の状態が過度、量が多かったり、種類が問題であったりということであれば、その指

導をすることになると思います。

具体的には種類の問題です。よく例として、ポテトチップスなどのスナック菓子を袋ごと食べるということが挙げられます。量的、質的にあまり好ましくないときはそれを望ましいもの、例えば、果物なり、いくらか量の決まったような間食に置き換えるということが一つだろうと思います。

非常に不規則な間食がある場合、量には関係なく、治していただくしかないだろうと思います。止めどなく食べているとか、非常に夜遅くとか、帰宅後、食事の前に間食をし、母親がつくる通常の食事をあまり食べない、たとえ食べてもそのあと間食をするという

ような非常に不規則な食べ方をしている場合は、時間と内容のある程度提示して、特に時間のある程度守っていただくことは、比較的取り組みやすい点だろうと思います。

時間を適切にする。内容を望ましいものにシフトする。それから、過度であれば、間食をしばらくは中止することも考えなければいけないという段階で私は患者さん、並びにご家族に説明をしております。

立川 ありがとうございます。成長期ですから、糖尿病の患者さんたちでは学校給食は普通に取ってくださいという指導を私たちもいたします。

Q21: 強度肥満でない場合の、学校給食に対してのお考えを教えてください。

大関 実際、調べてみると、学校給食を通常量以上に食べていることが非常に多いようです。給食のお代わりと申しますか、余った部分、大盛り、量が非常に多かったです。そういうことが体重の多いお子さんの中でかなり多く、給食の関係では見られることがあるので、これは一般的、標準的な量を目安にさせていただきたいと思います。

立川 給食のお代わりに関連し、内臓脂肪が増える原因はどうかということで、甲子園大学の山本國夫教授と共

同研究をしました。男女100人ずつ私の患者さんでアンケートを取り、31項目の食生活について調べました。男女とも有意差が五つ出たうち、共通していたのは「ご飯をお代わりする」ということ。男も女もお代わりする人はウエストが多くなっている。男性でそのほかに有意差が出たのは「揚げ物、フライとかを食べる」、「ソーセージ、ベーコンを食べる」、あとは炭水化物の重ね食いです。ご飯とうどん、ラーメンとチャーハン、というようにあわせて

食べる人はウエストが高くなっています。女性はご飯の重ね食いのほかにヨーグルトをたくさん食べるとか、ケーキ、チョコレート、クッキーを食べる。ジュースや甘い清涼飲料水を飲むことや、シャーベット、アイスクリームを食べるということと腹囲との有意な相関が出たということに注意すれば、将来のメタボリックシンドロームの予防ができるのではないかと思います。

Q22：メタボリック症候群への運動開始時間と持続時間を教えてください。

勝川 メタボリックシンドロームを対象にした運動療法の成績はまだ少ないので、その基盤となる肥満に関する運動療法の成績をもとにお答えします。

運動を食後1時間と食後3時間で開始した場合の脂肪の燃え方を比較した成績では、食後3時間の方が脂肪が燃えやすいという結果でした。食直後は、身体の中に糖がたくさん入りますし、それにとまってインスリンが分泌され脂肪の利用が低下します。食後1時間よりは食後3時間、さらに食後よりも空腹時に運動したほうが、本当は脂肪の利用は多くなるわけです。

ただ、糖尿病の場合など、空腹時でもなく、かといってあまり燃料ぎれに

もならないようにということで、食後1時間から3時間ぐらいの間に運動するように指導します。このことも考慮する必要があります。

一方、運動時間について現在は、一日合計30分以上、毎日運動しましょうとよく言われます。これは1990年代の半ばに出てきた運動指針です。当時は、運動量の少ない人が動く量を増やすのが最もメリットが大きいと考えられていたので、少しでも良いからまずは動くようにしましょうという指針なわけです。

しかし、肥満のコントロールにはこの量では不十分だと最近では言われています。90年代の半ば以降インターネット社会となり、日常生活で身体を動か

す量が大きく減ってしまったことも関係しているかもしれません。したがって2000年以降に出てきた肥満の運動指針は、どれも運動時間を毎日60分としています。とくに、肥満したひとが減量後の体重を維持するには毎日60分から90分、肥満の予防には毎日45から60分と言っています。

こうした大量の運動をこなす場合、運動時間を選ぶことは実際には難しく、機会があるときに運動して、それを1日にわたって積上げていくというやり方でないとなかなか達成できません。時間がある時に運動するというのが実践上もっとも重要ではないかと思っています。

Q23：糖尿病や肥満患者を指導する場合、メディカルチェックとして負荷心電図など受けていただいたほうがいいのでしょうか。施設にない場合はマスター心電図を施行しなければいけないのでしょうか。

勝川 運動療法をやる前のメディカルチェックでいちばん問題になるのは心臓のリスクの評価だと思います。

メディカルチェックの指針でもっとも権威あるものとしては、アメリカ・スポーツ医学会の指針があります。一方、アメリカ糖尿病学会は、2004年秋に14年ぶりに運動療法に関して大きな改定を行いましたし、高血圧患者については、アメリカ・スポーツ医学会が別に細かく規定しています。これらの指針では、運動強度との関係で、どのような場合に運動負荷試験を行ったほうが良いかを、細かく記載しています。

運動の強度は、安静時を0%、最高

を100%とすると、40~60%を中くらいの運動、20~40%を弱い運動、60~85%を強い運動と定義します。

まずは、過去に心筋梗塞などの既往がある場合、当然どんな運動を行う場合も無条件に運動負荷心電図のチェックが必要です。

それから、60%を越える強い強度の運動でもチェックをしましょう。一方、40%から下の弱い運動では、運動能力の評価の助けにするなどの目的ではチェックしてもかまいませんが、必ずしも必要ではありません。

問題は、中くらいの強さの運動(40~60%)をするときにチェックが必要

かどうかです。高血圧では臓器障害、例えば心肥大があると腎障害がある人はチェックしましょう。また、未治療で血圧が180/110mmHg以上ある場合はチェックしましょう。

糖尿病の人では、狭心症があっても自覚症状がでない、無痛性の心筋虚血が起りうるため、アメリカ・スポーツ医学会の指針はチェックしましょうというスタンスです。一方、2004年のアメリカ糖尿病学会の指針は、中くらいの運動ではチェックをしなくてもよいとしています。これは議論を呼ぶところですが、糖尿病のひとになるべく運動の門戸をひろげようという発想があ

るのだと思います。その場合、自覚症状のチェックがやはり重要です。体を動かしたときに胸が痛くなる症状があるかどうかをよく問診して、心電図を

チェックをするかどうか決めていきます。

運動負荷はトレッドミルなどの多段階負荷が望ましいのですが、実際には

困難な状況も多いので、必要な場合、とりあえずダブルマスターだけはチェックしておくとういと思います。

Q24：成人の場合、運動は効果がなかなか出ないといえます。毎日続けることが大事ですか。それとも週何回ぐらいに分けてやるということでしょうか。

勝川 運動はほぼ毎日というのが原則です。ほぼ毎日の定義は週5日ということで、体調が悪かったりして運動できない日があることをあらかじめ想定しているわけです。ただ、何をターゲットにするかでかなり違うと思います。例えば、インスリンの感受性は運動後72時間ぐらいは改善した状態が続

くので3日とあけずにやりましょうとよく言われます。一方、血圧に対する運動の急性効果は22時間ぐらいなので、血圧のコントロールには毎日行う方がよいことになります。

また、運動はそもそも運動できる状態にある人、つまり、年齢が若く予防的な段階にある人で最も効果があるわ

けですが、若い人では毎日運動する時間的な余裕がない場合も多い。こうしたリスクがないひとでは、1週間に必要な運動量を土日にまとめて行うのでも、心血管病のリスクを減らす効果があると報告されています。

その人がどのようなリスクを持っているかで方針が異なってくると思います。

Q25：リバウンドが少なく、効果的に減量できる具体的な運動療法のポイントをお願いします。

勝川 運動処方では、時間、回数、強度、運動の種類などを決めていきます。運動時間については、以前は長時間続けて運動するよう指示されましたが、現在は合計時間が規定されて、これを10分程度の細切れの運動でいくつかに分けてやってもよいという発想になっています。

ただ、この細切れの運動という指示は、仕事をしている世代では動く量を増やすのに非常に有効ですが、主婦や現役を引退されて家庭にいる人ではうまく行かない場合があります。それは、買物の行き帰りなど、日常生活の中でそれまでも行ってきた身体活動もカウントしてしまっ、動く量が実際には増えない場合があるからです。こうし

たひとには、従来どおりまとめて運動するよう指示する方がよいでしょう。

運動強度については、強い運動が次第に考慮されるようになってきています。減量後、その体重を長期間維持している人を対象にしたアメリカの調査では、減量を維持している人の運動量は非常に多く、これをこなすのに強い運動を取り入れている人が多いのです。ステップエクササイズ(ステップを使ってやるエアロビクス)とかジョギング、男性ではウエイトトレーニングなどです。強い運動で大量のエネルギー消費をこなしている。

こうした運動を最初から行うことは無理ですし、危険も伴いますが、減量後、減った体重を長期間維持している

人では、次第に運動強度をあげることを考慮すべき時期がくると思います。

運動の種類についていうと、肥満の治療は体重を減らすことが目的ではなく、減った体重を維持することが大切です。減らすことは比較的簡単だが、減った体重を維持することは難しい。長期にわたって食事や身体活動の習慣を維持していかなければならないので、長続きできる運動を考えなければなりません。ウォーキングは飽きてしまうことも多いので、つねにいろいろな種類の運動を試してみて、自分に合った生涯持続できる運動を見つけることが大切だと思います。

Q26：運動の強度，特に糖尿病でVO2maxが70%以上というような強い運動を行う場合の弊害，運動中に体内で燃える成分について教えてください。脂肪は15分しないと燃えないという説から，すぐに燃えるという説に変わってきていますが，体脂肪を減らす目的の場合，どのように指導したらよいでしょうか。

勝川 強い強度の運動では，カテコラミンなど血糖を上げる方向に作用するホルモンが出るので，好ましくないという考え方もあります。一方，糖尿病の運動療法のメタアナリシスで，運動強度が高いほどヘモグロビンA1cの改善が大きいという報告もあります。インスリン感受性はまた別ですが，血糖コントロールは運動強度が高いほうがよく改善することから，2004年のアメリカ糖尿病学会の指針では，可能であれば強い運動をやってもよいというスタンスになっています。

ただ，強い運動は安全性という点で問題があります。運動療法の対象になる人は，たいてい運動をしていない人ですから，まずは運動の回数や時間を増やしていった，強度を上げるのはいちばん最後に考慮するのが大原則です。また，運動強度をあげると血圧は上がるので，もともと血圧が高い場合は非常にリスクが高い。高血圧を合併している方では強い強度の運動はよくないと思います。

運動時間について，20分以上やらなければならないという運動処方1970年代にでてきたものです。これはもともと，健康な人が体力レベルを上げるためのプログラムを，慢性疾患の予防

や治療に応用したものです。運動時間について脂肪の燃焼は根拠になっていません。このプログラムが日本に導入されるときに，別の知識と混同されて20分やらないと脂肪が燃えないと言われるようになったのではないかと思います。英語の文献で，20分運動しないと脂肪が燃えないという書き方をしているものを私は見たことがないからです。

これとは別に，欧米の疫学研究で，家のペンキ塗りとか，庭の芝刈りとか，日常生活のわりときつい身体活動を積み重ねていっても，ジョギングなどのプログラムされた運動をまとめて行うのと同じような健康上の効果があることが分かってきて，10分ぐらいの身体活動を積み重ねて毎日30分，という95年型の身体活動の指針が出てきたわけです。疫学のデータが主な根拠になっていますので，こちらも脂肪の燃焼とは直接関係がありません。

運動強度を上げていくと，エネルギー消費の絶対量は増えますが，脂肪の利用比率は下るので，脂肪の利用が最大となるポイントが途中に存在します。ただ，その強度は，運動経験のないひとではブラブラ歩き程度の弱い運動となります。

こうした弱い強度の運動を60分間続けても脂肪の燃える量は変化しませんが，中くらいから強い強度の運動では，最初は脂肪の利用は少ないものの，時間とともに脂肪の燃える量は次第に増えてきます。これは，運動を続けるうちに交感神経が活性化され脂肪組織から脂肪が動員されるためです。さらに，高い強度の運動ほど，運動中，糖質も大量に利用されるので，糖質の体内の貯蔵が減少し，運動後は燃料切れで時間の経過とともに体内の脂肪がどんどん利用されるようになります。運動中の糖質の利用が運動後の脂肪の利用を左右するわけです。

結局，60分運動するという現在の運動指針の設定のもとでは，運動中，運動後とも，高い強度の運動ほど脂肪の利用が多いということになります。

したがって，導入としては，中くらいの運動や日常生活での活動量を増やすことから徐々に始めるとしても，それだけでは肥満や肥満に関連する代謝異常のコントロールには不十分であって，長い期間をかけてまず運動の合計時間を増やし，時間が確保できたら，次に強度を上げていくというステップを踏んでいくことになるのだと思います。

Q27：働き盛りといわれる30～50歳代の人は運動する時間がなく，食事量も遅くなるのが現状です。ストレスが食欲増進に影響を及ぼすことはあるのでしょうか。

吉松 大変重要な問題だと思いま す。ストレスが食欲を増進させること は，動物実験でも古くから確かめられ

ています。しかし、歯が痛い、外科の手術を行うなどの人体に障害を及ぼすようなかなり強いストレスは、やはり痩せる方向に働き、その際、脳内でもいろいろな物質が変化を起こします。

一般的に肥満で問題となるのは軽微なストレス、心理的なストレス、あるいは慢性的に続くストレスです。それ

らはほとんど太らせる方向に働くようです。

肥満症外来で、患者さんと体重の話ではなく、ストレスのカウンセリングのような会話に終始することもよくあります。しかし、現代においては皆がストレスの中で過ごしているのが現状なので、治療の現場で、過剰にストレ

スを取り上げるのも問題があると私は考えています。

精神科や心療内科の医師のようにストレスについてディスカッションするのではなく、別の治療方法で体重の減少による健康の改善を進めていくほうがよいと思います。

立川 ありがとうございます。

Q28：行動療法を望める人と望めない人の目安、区別の仕方。

吉松 行動療法がうまくいくかどうかは一概に言えません。一般的に、入院治療を強く希望される方はだいたいだめな方が多いと私は感じます。心理学的に頼って落とそうとしているということなのでしょう。「何かいい薬はないですか」という方もあまり成功し

ないですね。「先生、私は今年中に10kg落とします」と宣言される方も悪いです。うまく減量に成功なさる方は、来るたびに「先生、0.5kgです」「1kgです。ちょっとしか落ちませんでした」といっている方が、結局、いつの間にか20kg、30kgという感じですね。非

常がんばると宣言される方はだいたい見ていてこの人はだめだなと思うとあたっています。この場合は、逆に注意が必要です。ほどほどにやるというのが非常に長続きするコツのようです。

Q29：間食をやめると体重が減少することはよく分かっていますが、それでもつい食べてしまうという人へのアドバイスをお願いします。

吉松 間食が悪いということを立証してからやることです。間食をやめても体重が減らないと、それがストレスになるからです。

行動療法は運動療法、食事療法をうまくやるための一つの手段です。食事療法の代わりに行動療法があるということではありません。一般的に肥満症の場合には治すべき行動の問題を非常にたくさん抱えていますので、最初か

ら運動療法とか食事療法をやらせなくても、普通の人と同じことをするだけでも体重が下がるというのが私の実感です。会場に太っていらっしゃる方がいらっしゃるとそれはお分かりになるかもしれません。太っている人はいろいろ変わった行動があります。ものすごく食べているわけではないのです。

もちろん、運動療法、食事療法をすることで、50kg落ちる方はいらっし

やいます。10kgぐらいの減量も多く、そういう方は普通に食事をされているのです。つまり、その前は普通ではなかったということです。「間食は絶対だめだ」などとあまり大げさに考えず、体重を測る、そして毎日体重を測りながら自分で加減する。普通の人と似たような食べ方をするので十分効果があります。

Q30：家族，知り合いの誘惑に打ち勝てない人，寄り合いでのお菓子，お茶菓子，お土産など，自分で手に入れるのではなく，ほかの人からもらってきたものに対してどう制限をかければいいのか教えてください。

吉松 制限をかけるというところがまず問題です。考えるべきことはそのお菓子が実際に体重を増やしているのだろうかということです。「もらい物を食べ過ぎているから，あなたは体重が増えるんだぞ」と最初に決めつけてしまうと，本当の理由が見つからなくなる場合もあります。一般的には間食

とか，もらい物で太る方が多い。しかし，食べたわりには太らないとか，一生懸命ダイエットをしたのになんで増えているのかということも多いのです。それにはエネルギー代謝の問題が非常に関係していると思います。

まずは体重日記で一度試してみることが大事です。何か制限を加えるとか，

禁止項目ばかりになってしまうと肥満治療にとってあまり好ましくないし長続きしない。それより，「私はケーキを食べても大丈夫」とか，「もらい物を食べても大丈夫だった」というほうが，よほど効果的な場合があります。

立川 ありがとうございます。

Q31：患者さんに体重グラフあるいは食事記録，カメラで撮ってもらうことも勧めましたが持ってきてくれません。毎月栄養指導には来られ，HbA1cの値は気になさっているものの，はぐらかすような意見が多い方のアプローチ方法を教えてください。

吉松 肥満の方はそういう方が多いと思います。記録等をきっちりつけていらっしゃる方はむしろちょっと優等生すぎて危ない場合もあるのです。

食事記録を持参してくれなくても，例えば患者さんがHbA1cには意識を高くもっているのであれば，それを一

緒にみていくことも大切だと思います。定期的にはいらっしゃっているのですから，その点は高く評価し，その上で体重の増減や食事記録についてなど相談していくのがよいのではないのでしょうか。

西日本肥満研究会でも同様の問題に

ついて指摘がありましたが，栄養士さんのご意見では「継続は力なり」という結論でした。少しだらしく見えても，毎回いらっしゃる方は評価するという方向で取り組むべきだろうと思います。

立川 ありがとうございます。

Q32：グラフ化体重日記の様式はどこで入手できますでしょうか。

吉松 グラフ化体重日記は大分大学の第一内科吉松宛に連絡していただればお送りいたします。食行動質問票と

いうのも使っていますので，それをセットにしてお送ります。

立川 質問票と体重日記はセットで

大分大学でご紹介くださるそうですから，ぜひ申し出てください。

Q33：喫煙者は体重が軽い人が多いので，被喫煙者でBMI20弱が理想といえるでしょうか。

宮崎 日本人においても，男女とも

BMI22～23の間が病気の数がいちばん

少なく，長寿であるということです。

その程度の方がいちばん健康な体重ではないか。決して理想的ということではありません。

たばこは肥満の有無とは全く関係なく、やめなければいけません。肥満(体重が増えて)になって困ることは、心血管障害を非常に増進、悪化させることなのです。さらにたばこを吸うということは、これに時限爆弾を2個も3個も余計に持ち歩いているという状況です。たばこは肥満とは別に、厳しく禁煙とすべきではないかと私は思います。

たばこを吸うのをやめない人の多くは、たばこをやめると太るという理由で、吸っているようですが、これもま

た本末転倒で、たばこを吸うことで自分の命を削っているわけです。アルコールと同じように、たばこをやめられない人はたばこ依存症として、肥満とは全く無関係に治療していかねばなりません。われわれが一生懸命太った人を痩せさせて健康障害を減らしても、たばこを吸っているおかげで心臓がまた悪くなる、脳梗塞が起こるといふことであれば、大変困ることなのです。

被喫煙者ではBMI20弱が理想であるというデータはないと思います。喫煙している方がBMI20以下であることが理想的であるということは決してなく、ただ、痩せている方が多いので、そのようにいわれているのではないかと

と思います。

徳永 厚生労働省の班会議で内臓脂肪とたばこの関係を見たデータでは、たばこを吸っている人のほうが内臓脂肪が多い。たばこ1箱吸うとご飯半分ぐらいのエネルギーを使いますので、痩せるという面では意義があっても、体脂肪分布は悪くなり、ウエストヒップ比は上がるため、体型は悪くなる。健康にはたばこというのは悪い。

立川 それはすごい説得力のあることをうかがいました。これから、禁煙を指導するときは、「いつまでも飲んでいたら、必ず内臓脂肪が増えますよ」と申し上げたらいいですね。

Q34：女性でヨーグルトだ、ケーキだ、クッキーだ、ジュースを食べるとウエストが太くなるというのは、何か証拠、あるいはデータがあるのですか。

徳永 データがあります。ヨーグルトなどを「全く食べない」、「2、3カ月に1回食べる」、「1カ月に1回食べる」、「2、3週間に1回」、「1週間に1回」、「2、3日に1回」、「1日1回」、「1日2回」これらを1ポイントから8ポイントとし、ウエスト周囲径との

相関係数を出したところ、これらを食べる人が有意に多かったということが出ています。

立川 それはヨーグルトが悪いのではなくて、ヨーグルトを食べた総エネルギーの問題ですね。

徳永 結局は総エネルギーだと思い

ます。全体のカロリーがいちばん大事だと思っています。この食品が悪いというのではなく、食べたトータルがいちばん大事だと思っています。

立川 ありがとうございます。

Q35：効果的減量のためのポイントやメカニズム、またリバウンドについてご説明ください。

宮崎 肥満、肥満症の治療の目的は、単に体重の減少を目的とするのではなく、常に肥満に合併して起こるいろいろな疾患を予防する、あるいは治療するという観点で体重を減らしていくことが大切です。体重を減らすことにと

のようなメリットがあるのかをよく理解していただけるよう十分説明し、健康に痩せるためにはどうしたらよいか具体的な指導を行い、治療すべきではないかと思っています。

リバウンドは必ず起きます。全くリ

バウンドなしに体重が減っていくと体重は0になるわけですから、それはあり得ません。われわれの体には、エネルギーの摂取が減少することにより体が反応して、より少ないエネルギーで生きていくように適応できるメカニズ

ムがあります。食事制限を行う過程では、必ず適応が生じ、体重減少が停滞するので、この時期に食事療法が守ら

れなければ、現在に至った過程では、リバウンドは避けられないことです。患者さんと一緒に、今の状況を乗り越

えよりよくしていく相談をしながら、治療を続けていただくことが大切です。
立川 ありがとうございます。

Q36：食事療法におけるアルコールの及ぼす影響と、夕食の内容、食べ方についてご教示ください。

徳永 アルコールはけっこうカロリーがあり、お酒1合、ビール1本でご飯1杯に相当するので、その分、飲んだらエネルギー、カロリーを減らす必

要があると思います。

立川 夕食の内容はいかがでしょうか。

徳永 食後の過ごす時間が大事かと

思います。夜8時までには食べ、その後は寝るまで食べない。夕食後と寝る前の間食が非常に悪いのではないかと思います。

Q37：夜勤、深夜勤務による不規則な生活から肥満症となっている人の指導を教えてください。

宮崎 われわれは、つい、昼間の人間と同じようなパターンで生活するのが規則正しいと思っていますが、夜間勤務であれば、それが夜間の規則的な生活と考えて、夜間、規則正しく働く

人とみて指導するしかないと思います。不規則な方についてはコンビニや外食が多いので、購入の際、カロリーを確認し、エネルギー過剰にならないよう注意していただきます。コンビニで

買う値段はだいたい1円が1calを目安として、250円のケーキは250cal、500円のコンビニ弁当は500calとお話しするようなことだと思います。
立川 ありがとうございます。

Q38：極端なダイエットが体に及ぼす影響について教えてください。

徳永 極端なダイエットの例として、ある一つのを食べ続けるというダイエットがあります。

100kgほどの17歳の女子高校生は「リングダイエット」を3カ月行い30kg痩せたのですが、足腰が立たなくなりトイレで座り込んでしまったと来院しました。ビタミンB1欠乏症による末梢神経障害でした。また、19歳

の男性は「キャベツダイエット」により、4カ月で120kgから40kgほど痩せましたが、夜盲症になりました。ビタミンA欠乏症です。湿疹や皮疹も出ていました。

これらのダイエットは間違いだと思えます。

最近、何を食べても痩せるという番組が多くありますが、ただ単にそれを

食べるだけではなく、実際は食事療法や運動療法等いろいろなものを組み合わせています。番組の8割方はカロリー制限というトリックを使っているのです。何を食べても痩せるという論理に惑わされないようにしていただきたいと思います。

立川 ありがとうございます。

Q39：最近、雑誌などで「プチ断食」を見かけますが、どう思われますか。また高栄養食について興味があります。どんなものを使ったらよいのでしょうか。

宮崎 断食は肥満症の治療方法として決して考えてはいけないと思います。断食は全く食べない飢餓療法で、必要な栄養素、蛋白質、ビタミン、ミネラルを一切供給せず水分だけという治療になります。世間ではよく行われていますが、一種の毒抜きという民間療法ではないかと思います。プチ断食でも断食は決して肥満症の治療法ではありません。適切な栄養量、栄養素を補給しながら体重を減らしていくという提案のほうがよいと思います。

Very Low Calorie Diet (VLCD) と

いう治療方法では、1日の栄養摂取量が600cal以下と低カロリーのため、蛋白質を標準体重1kg当たり少なくとも1g以上摂取し、ビタミンやミネラルが十分含まれた製品を使います。過去、4週間を1単位として3カ月ほど行ったことがあります。結果としてリバウンドを起こす率が高くなってしまいました。これはVLCDを行っている間、患者さんと情報を共有せずに、体重が10kg、20kg減ったという結果のみを求めてしまったためと思われ。肥満症の本来の治療である、体重の減少

に伴う健康の改善につなげることができませんでした。現在は睡眠時無呼吸症候群であるなどの緊急の減量が必要な場合に用いています。

高栄養食はいくつかのメーカーが商品を出していますが、基本的にはその組成は変わっていません。少なくとも蛋白質、ビタミン、ミネラルの含有量をチェックしてお使いになればよいと思います。

立川 ありがとうございます。

Q40：2004年秋に発表されたマイクロダイエットの新しい食事基準では、従来蛋白質が少なくなっています。ご説明ください。

立川 このご質問がもし、栄養士さんか保健師でしたら、食事摂取基準について蛋白質の摂取量が減ったのは、SDのデータが15%から12.5%に変わっ

ただけです。摂取基準は幅であって、所要量の時代は体重当たり何gという点でしたが、それを廃止して幅にしたわけです。推奨量のところ以上取り、

エネルギー比20%以下に止めるという幅ですので、低蛋白ではありません。ご理解ください。

Q41：ダイエット健康食品の健康被害について気をつけなければいけないことを教えてください。

徳永 健康食品を食べるときには、例えば、その分のカロリーを減らすこと。現在、栄養学的にはカロリーを減らすというのが体重の減量にいちばん大事なこととして確立しています。

食品ではないのですが、最近、天天素を服用したことで死亡者が出て問題になりました。天天素からは中枢性の

食欲抑制剤であるマジンドール、それとシブトラミンが検出されました。シブトラミンは、現在、全国で治験されている食欲抑制剤ですが、中国から輸入されるときには、それが薬だということをばれないようにいろいろなものを混ぜて、漢方薬として売り出してくるので、非常に注意しないとイケない

と思います。

2001年にもせん之素こう囊とか、御芝堂減肥こう囊で死者が何人か出ました。それらはフェンフルラミンという食欲を抑える薬です。私も20年ぐらい前にラットにずっと投与していました。ラットの体重を12%ぐらい減らすかなり強い薬です。中国では、それを

亜硝酸を加え薬であることを隠したため、N-ニトロソフェンフルラミンという発癌性の非常に高い物質にできて、いろいろ肝障害を起こしています。私の所でも2人それで劇症肝炎がありました。

2000年12月、厚生労働省により甲状腺末を含有する痩身用健康食品は禁止されました。そのあと、フェンフルラ

ミンのかたちを変えたもので劇症肝炎とか、死亡者が出た。また今度シブトラミンとかマジンドールを変えて出している。そういう痩せ薬は危険だと思います。

また、病院で痩せ薬を欲しいと言われても、今のところはマジンドールだけです。

非常に危険なものも、健康、ダイエ

ット食品に混ざっていますので注意が必要です。

立川 原則としては健康食品は使わないという姿勢をきちっとしていったほうが、われわれ、栄養指導する立場の人間としては正しいことではないかと思えます。

Q42：テレビで販売している機器、ダイエット機器で効果のあるものは何でしょうか。

徳永 機器はいろいろあります。奥田先生が先ほど部分痩せの話をされましたが、その部分痩せも二つ問題があると思えます。一つは部分痩せて内臓脂肪を減らせる部分痩せの機械がある

かどうか。皮下脂肪を減らしても、医学的には意義があるかどうかというのも問題です。皮下脂肪の部分痩せ、そのへんもいろいろ報告はありますが、肥満学会ではまだ認めていないと思う

ので、これからそういう証明が積み重ねられたら、認められるのではないかと思います。

Q43：テレビや本などでいろいろなダイエット方法があふれていますが、いちばんお勧めな方法を教えてください。

勝川 最初はウォーキングから始めるのがよいだろうと思えます。

立川 ありがとうございます。

Q44：脂肪合成阻害や代謝促進をターゲットした薬物はあまりないのでしょうか。もしそうなら、それはなぜなのでしょう。

宮崎 現在、肥満症治療薬は中枢性の食欲抑制剤であるマジンドール(商品名サノレックス)という薬が売られています。これはBMIが35以上の人で3カ月間しか使うことができません。その理由は薬に対して依存性があるということです。実際、肥満症治療薬は日本においては無いといってもおかしくない状況です。現在、中枢性の食欲抑制薬ということで、シブトラミンと

リモナバンという二つの薬の試験が行われていますが、これは中枢性の食欲抑制薬であり、脂肪の代謝の阻害薬や熱産生阻害薬とは違う機序です。

大きく分けると、中枢性に効くものと末梢性(腸管からの脂肪の吸収)を抑制する薬、あるいは熱の産生を高める薬になります。熱の産生を高める薬はいろいろ治験等が重ねられています。脈が非常に速くなったり、血圧が

上がったりと、アドレナリンの受容体を刺激するものですが、今のところ選択的な薬となりがたい状況にあり、薬になりうるものが今は無いという状況です。

脂質の代謝の抑制、阻害薬については、現在進められていますが、日本ではまだ治験も始まっていません。したがって、これら2つのタイプの薬は今後5年、10年の間に使うことはないの

ではなかろうかと思えます。

立川 ありがとうございます。

Q45：食欲を抑制する薬を長期に続けることにより、食欲を抑制する薬の効きが悪くなることがありますか。自分で薬の量を増やし、低血糖を何回か繰り返した方がおられます。

徳永 今、発売になっているマジンドールという食欲抑制剤は、適応基準が非常に厳しく、BMIが35以上の人が

適応で、1回の投与が2週間までで、最高は3カ月までしか出ません。3カ月で一度やめなければなりません。厚

生労働省が認可しているのはマジンドールだけであり、マジンドールだけでは低血糖は起こり得ないです。

Q46：肥満症の漢方薬として保険医療で通っている薬があれば教えてください。

佐藤 防風通聖散は保険で使えます。京都の吉田俊秀先生は動物実験成績も発表しておられます。水ぶとりは防已黄耆湯(ほういおうぎとう)も有効です。現在、医師の約7割から8割が漢方薬を使っています。東洋医学会の会員は9,000人ぐらいいます。標榜専

門医も、例えば、糖尿病専門医と同じように漢方専門医の制度もできました。

防風通聖散等を処方してもらっても、あくまでも食事療法、運動療法が基本です。また、中国から輸入された薬は、安全基準が違います。やはり日

本の厚生労働省の基準に従った薬を使っていたきたいと思います。漢方薬に関しては百何十種類保険で認可されています。医師により処方していただけます。

立川 大変貴重なご意見をいただきましてありがとうございました。

Q47：外科的に内臓脂肪を切除する治療法は実際に考えられるのでしょうか。

徳永 現在、世界では年間10万例、主に胃のバイパス手術が行われ、そのうち約3分の2は腹腔鏡下で行われています。腹腔鏡下での胃のバイパス手術では20kgほど減るそうです。また、皮下脂肪の吸引術は年間40万例行われています。

しかし日本ではこの20年で130例ほどしか実施されていません。内臓脂肪を減らすことに関する文献では、ラットの実験で内臓脂肪を減らしても、糖代謝と脂質代謝、インスリンや、血糖、

脂質には変化がみられなかったということで、皮下脂肪を減らすだけではメタボリックシンドロームには全く好影響がないという結果が出ています。

2004年『New England Journal of Medicine』に掲載された肥満症に対する皮下脂肪吸引術の施術データによると、行った群も行わなかった群もほとんど代謝異常の変化はみられませんでした。部分的に痩せるには皮下脂肪の吸引がありますが、医学的に代謝異常を治すという観点からはほとんど意味

がないことになると思います。胃のバイパス手術や、全体の代謝異常を治すような治療法がよいのではないかと思います。

立川 内臓脂肪だけをターゲットにして切除するという治療法はは現在はないということでしょうか。

徳永 動物実験では行われていますが、ヒトでは行われていません。

立川 ありがとうございます。