

発行所  
 広島県糖尿病協会  
 広島健康糖友会 事務局  
 〒734-8551 広島市南区霞 1-2-3  
 TEL : 082-257-5198

2020年2月1日 広島大学に於いて糖尿病教室を開催いたしました。



# 『糖尿病の食事療法』

## ～美味しく楽しく食べて血糖コントロール～

広島大学病院 栄養士 谷川千穂先生

糖尿病の食事療法というと、「食事制限をしないといけない」「食べたらいけない食品があるのでは」「血糖値を下げる食品はあるのか」といったイメージがありませんか？食事療法といっても、特別な食事があるわけではありません。食べてはいけない食品もありません。

それでは実際どうすればいいのでしょうか？

### 【糖尿病の食事療法のポイント】

#### 1. 適正なエネルギー量の食事

自分に合った食事量は、年齢、性別、身長や身体活動量によってそれぞれ異なります。

適正なエネルギー量は、適正とする体重(目標体重)をもとに身体活動レベルと病態に基づくエネルギー係数によって決まります。

### 目標体重

計算してみましょう

身長  (m) × 身長  (m) × 22~25

目標体重  kg

身長170cmの場合

身長 1.7 (m) × 身長 1.7 (m) × 22

目標体重→63.6kg

### 適正なエネルギー量

計算してみましょう

一般的なお方

目標体重  64 (kg) × エネルギー係数  28 (kcal/kg)

→1792kcal

軽い労作(大部分が軽位の特別活動)	25~30kcal
普通の労作(座位中心だが運動・家事、軽い運動を含む)	30~35kcal
激しい労作(力仕事、激しい運動を含む)	35~45kcal

適正エネルギー量  1800 kcal

### 広島健康糖友会

当会は広島県糖尿病協会に属しており、糖尿病患者とその家族、医療スタッフを中心に結成しております。糖尿病に関心のある方ならどなたでも入会できます。糖尿病教室、情報誌等で糖尿病を理解して頂くためのお手伝いをしています。

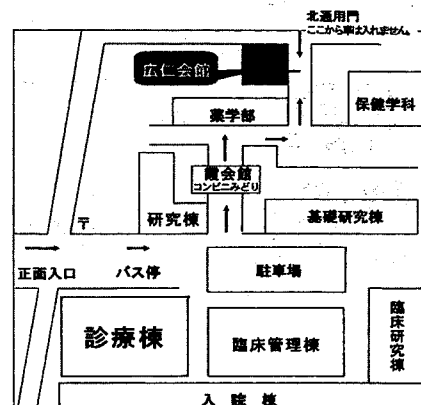
次回の教室は、2020年7月11日(土)

広仁会館にて開催する予定です。

コロナウイルス感染予防のため中止になる場合があります。決まり次第ご案内します。

### 糖尿病教室開催場所

広島大学霞キャンパス内「広仁会館」

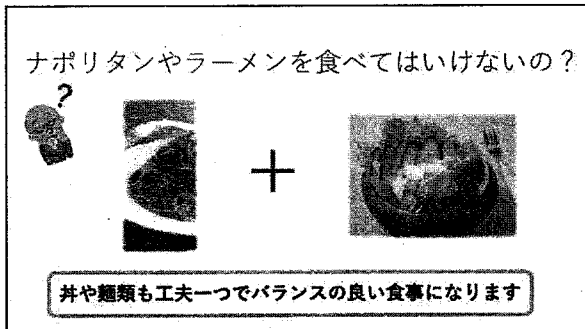


### 2. バランスの良い食事

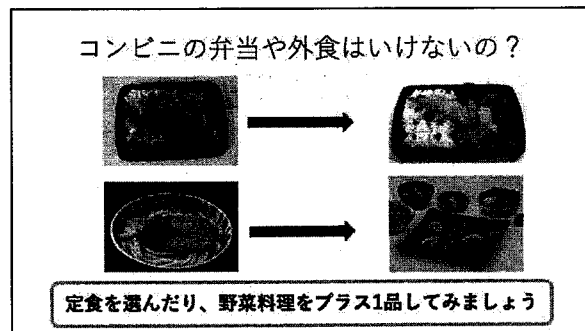
ナポリタン・ラーメン・親子丼など単品のみを食べていませんか？ 麺類や丼だけだと食事が炭水化物に偏り、食後の血糖値は急上昇します。エネルギー内に収まっていれば何を食べてもいいのでしょうか？ 1食分のエネルギー内には収まっていますが、野菜が少なく、炭水化物に偏っておりバランスがあまりよくない食事といえます。

では、先ほどのナポリタンやラーメンは食べてはいけなんでしょうか？ そんなことはありません。麺類や丼も工夫1つでバランスの良い食事になります！

例えば、2人で外食した際にナポリタンを1つ頼んだとします。2人でナポリタンを半分に分けて、そこにサイドメニューの野菜サラダをプラスしてみましょう。このように、ナポリタンを半分にして野菜サラダをプラスすることでバランスよく食べることができます。



コンビニの弁当や外食のお食事でも工夫一つでバランスよく食べることができます。かつ丼弁当ではなく幕の内弁当を選び、うどんやラーメンではなく、様々なおかずがそろっている定食を選ぶようにしてみましょう。また、あえ物やサラダなど野菜料理の小鉢をプラス1品してみましょう。



主食・主菜・副菜の働きと1食の目安量ですが、主食のごはん・パン・麺類などは、糖質の供給源で

あり体のエネルギー源になります。1食につき1種類にしましょう。

主菜の肉・魚・卵・大豆製品などは、たんぱく質や脂質の供給源であり、筋肉や血液を作ります。1食につき肉や魚は手のひらサイズを目安にしましょう。

副菜の野菜・海藻・キノコ類などは、ビタミンやミネラル・食物繊維の供給源であり、体の調子を整えます。1食に小鉢を1から2品とるようにしましょう。

次に、炭水化物ダイエットや糖質制限など、「炭水化物」「糖質」を控えた方がよいという事は聞いたことがありませんか？ 炭水化物や糖質の量を低く抑えることにより、たしかに食後の急峻な血糖上昇を緩やかにすることができるかもしれませんが、

しかし、糖質制限はいいことばかりではありません。極端な糖質制限のために、肉や魚の摂取量が増え、たんぱく質や脂肪の摂取量が過剰になってしまえば、人によっては腎臓が悪くなったり、動脈硬化を進めてしまいます。また、体、特に脳のエネルギーとなる糖質の摂取量が減ると、エネルギーが不足して低血糖を起こしてしまったり、他にも筋肉量が減少したりします。そのため、1つの栄養素を極端に制限するのではなく、「主食・主菜・副菜」のバランスを重視した食事が望ましいでしょう。

### 3. 規則正しい食習慣

#### ①朝食を欠かさずに食べる

朝食を摂取した時と抜いた時では、体温が大きく異なります。また朝は特に体温が低いです。朝ご飯を食べて体温を上げ、エネルギーを消費しやすい体づくりをしましょう。

#### ②1日3食、均等に食べる

適正なエネルギー量を守っていても1日1食、または、1日2食しか食べなかった場合では、1食あたりの食事量が増えてしまうため、一度の食事で血糖値は上がりやすくなります。良好な血糖コントロールを維持するためには、1日3食、均等に食べることが大切だと思います。

#### ③食事と食事の間隔を十分に空ける

間食をして、朝・昼・夕の食事の間隔が短くなってしまうと、血糖値が下がりきる前に新たなエネ

ルギーを摂ることになり、血糖値が高い状態が続いてしまいます。食事と食事の間は4~5時間くらいあけるのが望ましいです。

④22時以降に食べないようにすること

食事の時間が夜遅くなると、その後寝てしまうので、体が吸収したエネルギーをあまり使わないため、体脂肪として蓄積してしまいます。また、就寝中に高血糖の状態が続くことで、合併症が起こりやすくなるといわれています。寝る2~3時間前までに食事を済ませることが望ましいです。

4. ゆっくりよく噛んで食べましょう

早食いを防止し、満腹感が得られやすくなるため、食べ過ぎを防止できます。よく味わうようになり、薄味・少量でも十分な満足感が得られます。また、交感神経が刺激され、代謝が活発になるため消費エネルギーが増加します。

では、早く食べるのとゆっくり食べるのでどれくらい消費エネルギー量が違うのかというと、体重60kgの人の1食当たりのエネルギー消費量は、急いで食べた場合は0.4kcal、ゆっくり食べた場合には10.8kcalです。たった10kcalと思うかもしれませんが、これを1日3食、1年365日に換算すると、1年間のエネルギー消費量の差は約11,000kcal、これは体の脂肪を1.5kg減量するのと同じエネルギー量になります。

しかし、噛むことは簡単なようで難しいです。よく噛んで食べるためには噛み応えのある食材を選び、また食材の切り方をいつもより大きく切るなどの工夫をするとよいでしょう。また、食べ物を一口入れたら、箸をおいて、いつもより5回多く噛むよう意識して食べるようにしましょう。目標は一口

30回噛むことが望ましいです。

それから、できることなら一人では食べないようにし、家族や友人と一緒にゆっくり食べましょう。また、テレビを見ながらやパソコンを操作しながらなどの「ながら食い」は食事に集中できないので、やめたほうがよいでしょう。

脳の満腹中枢を刺激し、満腹感を得るまでには食事開始から20分程度かかります。1食の目安としては20分以上かけて食べることが大切です。

【最後に】

糖尿病の食事療法は、冒頭でもありましたが、食べてはいけないものや特別な食事があるわけではありません。しかし、「〇〇を食べると糖尿病が良くなる」や「体にいい食品だから」と言って必要以上に食べていませんか？また、自分の食事にプラスして食べてよいわけでもありません。この食事が本当に自分にとって良いのかどうか迷った時は、「主食・主菜・副菜」のバランスに当てはめて、量が適正であるか見直すことが大切です。

そして、お食事のことで分からないことがあれば、是非、管理栄養士に相談してください。

KAITEKI Value for Tomorrow  
三和のミカドホールディングスグループ

田辺三菱製薬

この手で、未来を。

感じる 描く 動かす  
刻る 育てる 届ける  
そして 抱きしめる

健康で豊かすぎる未来を  
病と不安を乗り越える未来を  
理想のその先にある未来を

一人ひとりの手で  
みんなの手で  
希望を信じるこの手で

www.mt-pharma.co.jp

TEIJIN  
Human Chemistry. Human Solutions

Quality of Life

患者さんの健やかな笑顔のために。

一人でも多くの方が  
生きることを前向きにとらえ、  
しあわせを感じられるように。

帝人ファーマ株式会社  
〒100-8585  
東京都千代田区豊が岡3-2-1  
(豊が岡コモンゲート西館)  
http://www.teijin-pharma.co.jp/

人にやさしい“くすり”を  
世界の人びとに

S  
SKK

株式会社 三和化学研究所  
本社/名古屋市中区東外堀町35番地 〒461-8631  
●ホームページ http://www.skk-net.com/



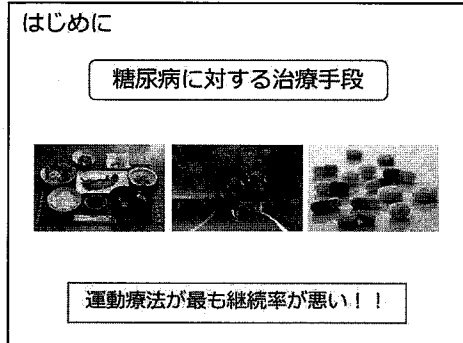
# 『これだけで良い！』

## 糖尿病の運動療法』

広島大学病院 理学療法士 岩城大介先生

### 1. はじめに

糖尿病に対する治療手段としては薬物療法、食事療法、運動療法がありますが、この中でも運動療法はその継続率の低さが問題とされています。運動が続けられない理由として多いのは、時間がない、何をすればよいのかわからない、場所がない、運動をすると膝や腰に痛みが出るなどです。



これらの問題がなぜでてくるのか、その理由として一つ上げられるのは「運動療法」という言葉の意味が人それぞれで受け取り方が違うのではないかということです。「運動」だけでなく「身体活動」という言葉についても考えていきましょう。

### 2. 運動の効果

運動の効果としては大きくわけて急性効果と慢性効果があります。急性効果とは運動することによって筋肉が糖をエネルギーとして消費するため血糖が下がっていくという、運動した直後に実感できる効果です。慢性効果とは継続した運動によりインスリン抵抗性と呼ばれる、インスリンの効き目が得られにくい状態が改善してくるという効果です。特に肥満体型の方はインスリン抵抗性が高いと言われていいますので、減量目的に運動すること自体が血糖コントロールにも良い効果を与えます。

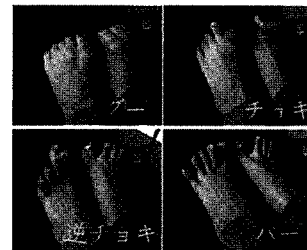
### 3. 運動の種類

#### ① ストレッチ

運動の種類としては有酸素運動や筋力トレーニング

が有名ですが、糖尿病患者さんはストレッチも忘れてはいけません。糖尿病になると徐々に関節が固くなっていき、特に足関節や足の指の関節が知らない間に動かしにくくなっていることがあります。糖尿病の怖い合併症に「壊疽」がありますが、足の関節が固くなることで、歩いている時の足の裏にかかる負担が強くなり、知らない間に胼胝や傷を作ってしまうこともあります。足の指は普段の生活でなかなか見えないところですが、だからこそ意識して気を付けていく必要があります。

#### 足関節や足指を伸ばしてみましょう！



#### ② 有酸素運動

ウォーキングなど、糖尿病の治療の根幹をなすと言っても過言ではない有酸素運動ですが、正しいやり方を知れば、今より効果的に血糖を改善することができるかもしれません。有酸素運動を行う時に大切なことは、どの程度の「しんどさ」で行うか、です。理想的な強さは「ややきつい」と思う程度のしんどさで、運動しながら会話ができる程度が目安です。より正確に運動の強さを決めようと思ったら、脈拍を計りましょう。運動時の理想的な脈拍はその人の年齢と安静時の脈拍（心拍数）から計算できます。スライドに示すように目標心拍数を求めて適切な運動強度で行っていきましょう。

※心拍数を抑える作用のあるお薬を飲まれている方や自律神経障害がある方は脈拍を用いたやり方は勧められません。主治医の先生に相談して、ややきつい程度の運動にとどめておきましょう。

**【強度2：予測最大心拍数を用いた方法】**

予測最大心拍数 = 220 - 年齢

目標心拍数  

$$= (\text{予測最大心拍数} - \text{安静時心拍数}) \times (0.4 \sim 0.6) + \text{安静時心拍数}$$

(例) 年齢：60歳 安静時心拍数：70bpm

予測最大心拍数 = 220 - 60(歳) = 160

目標心拍数 = (160 - 70) × 0.4 ~ 0.6 + 70 = 106 ~ 124bpm

運動時の目標心拍数は 115 ± 9bpm

※ 運動しながら会話が出来る程度が目安

### ③ 筋力トレーニング

筋力トレーニングは血糖を良くするだけでなく、介護予防のためにも重要な運動です。特に大きな筋肉である太ももの筋肉は鍛えることで効率よく血糖の改善が望めます。

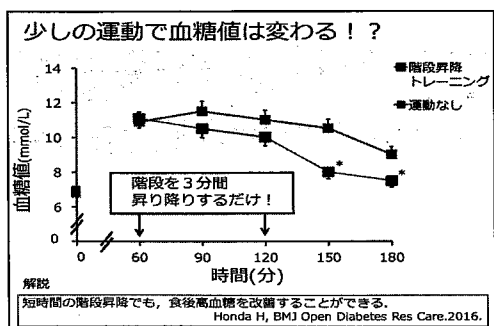
やはりスクワットが一番で、回数は10回程度から始めて筋肉痛がひどくなく、関節痛も起きないのであれば徐々に回数やセット数を増やしていきます。スクワット以外にも階段の上り下りや椅子からの立ち座りも良い筋力トレーニングになります。

筋力トレーニングをする時に注意してほしいことは、決して息を止めて気張らないことです。息こらえは血圧を急激に上昇させるため、血管に過度な負担を与えてしまいます。これを防ぐためにお勧めなのが口で回数を数えることです。こうすることによって自然と息こらえを防ぎ、口で呼吸しながら運動ができます。

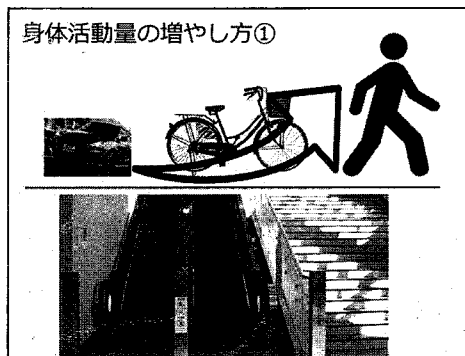
### 4. 身体活動量

ここまではいわゆる運動療法についてお話してきましたが、ここからは日常生活で動く量である身体活動量についてです。

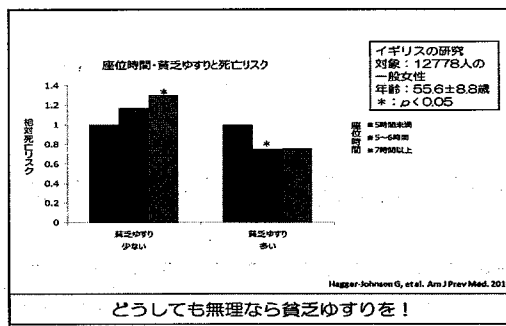
日本人は世界的にも座っている時間が多いと言われており、一日の中で平均およそ6~7時間座って過ごすと言われていています。座って過ごすことは血糖に悪影響を与え、食後に少し動くだけでもその後の血糖コントロールを良くすると言われていています。



では、具体的にどのように身体活動量を増やせばよいでしょうか。ポイントは日常生活での少しの心がけです。近くへ行くときは車を使わず、自転車もしくは徒歩で行く。エスカレータと階段があれば階段を使うようにする。など、少しの心がけが血糖には良い影響を与えるので、有酸素運動や筋力トレーニングなどが続かない人でもそういった少しの心がけで血糖に良い影響を与えているということを知っていただければと思います。



ただ、どうしても仕事や体調等の関係で座って過ごす時間が多くなってしまいう方もいらっしゃると思います。そのような方は是非「貧乏ゆすり」を試してください。「貧乏ゆすり」と書くときあまり良いイメージがありませんが、やっていることは実は、座りながらできるふくらはぎの筋肉トレーニングです。実際に海外の研究では、座っている時間が長い人でも貧乏ゆすりが多い人は死亡リスクが低いという研究結果が発表されており、世界的にも注目されています。



### 5. おわりに

運動療法は継続が難しい治療ですので、まずは簡単なことから始めて運動の効果を実感してみてください。運動を継続するコツは小さなことから一つでもよいのでやってみる事です。小さな成功が積み積もって大きな効果となります。運動を通して皆様の人生がより良くなることを祈っております。


**「健康」と「幸せ」を  
すべての人に届けたい**



こころからの笑顔と幸せな未来。  
確かな安心を健康というカタチにして  
世界へ届けたい。

H A P P I N E S S F O R L I F E

**Kowa 興和株式会社** 東京都中央区日本橋本町三丁目4番14号



**NIPRO**

**糖尿病の  
トータルケアをめざして**

新領域に果敢に挑み、  
さらに多くの人々に信頼される **NIPRO** をめざしています。

Medical supplies for the world population

**ニプロ株式会社** お問い合わせ ☎0120-834-226

ニプロは糖尿病治療に専ら取り組む専門の医療機器メーカーとして、2017年9月1日より、新領域に果敢に挑み、さらに多くの人々に信頼される NIPRO をめざしています。



**願いをこめた新薬を、  
世界のあなたに届けたい。**

**ONO 小野薬品工業株式会社**



**Better Health, Brighter Future**

タケダから、世界中の人々へ。  
より健やかで輝かしい明日を。

**武田薬品工業株式会社**  
www.takeda.com/jp

**Takeda**

まだないくすりを  
創るごと。




明日は変えられる。

**astellas**  
アステラス製薬  
www.astellas.com/jp/

革新的製品に  
思いを込めて。



**日本イーライリリー株式会社** 〒651-0086 神戸市中央区灘上通 5-1-28  
www.lilly.co.jp



チーム ノボ ノルディスク  
世界初の全員が糖尿病患者からなるスポーツチーム

**より多くの糖尿病患者さんのより良い人生を実現する。**

糖尿病とともに生きる人たちが、もっと自分らしく、ずっと笑顔でくらするために。  
私たちはこれからも、糖尿病に関わるすべての人々を支え続けます。  
いつか、糖尿病を完治する治療法ができる、その日を信じて。

**ノボ ノルディスク ファーマ株式会社**  
〒100-0005 東京都千代田区丸の内2-1-1  
www.club-dm.jp

**novo nordisk**

031-001011-0131(2016年12月号)SD

**アストラゼネカ株式会社**  
大阪市北区大深町3番1号