アスクドクターズ

http://www.askdoctors.jp/qa/diabetes/diet-cure-diabetes/t467364.do

**[食事療法（糖尿病）]  脂質制限と炭水化物制限**

http://www.askdoctors.jp/images2007/spacer.gif

質問

**脂質制限と炭水化物制限**

●更新日：2008/09/25 08:48   ●合計閲覧数：850   ●回答数：55   ●お役立ち投票数：188

http://www.askdoctors.jp/images2007/spacer.gif

質問者質問者  ランゲル係数   
質問日時  2008/09/11 10:08

あるQ&Aの中で便乗質問させていただいていましたが、スレ主様に迷惑がかかるというご指摘を受け、新たに質問を立てさせていただきました。  
  
2年ほど前に糖尿病が発覚し、しばらくは主治医の指示通りにカロリー制限(ある意味脂質制限)をしていましたが、本やネットで糖質制限という考え方を知り、実践したところ 、血糖値はあっという間に下がりました。現在も投薬なしで糖質制限は続けており、ヘモグロビンA1Cは5.5%前後、BMIは20程で推移しています。  
  
糖質制限(炭水化物制限)に対する批判的な意見があるのは知っていますが、その中には納得できないようなものも多々あったりします。  
  
たとえば炭水化物を取らないと脳がブドウ糖不足になり、抑うつやイライラの原因になったりするという話はよく聞きますが、多くの糖尿病患者はインスリンやSU剤を使わない 限り、どんなに炭水化物を制限したところで血糖値は高いままです。そんな状況であっても、口にする炭水化物が少ないと言うだけで、脳はブドウ糖不足に陥るものなのでしょう か?  
  
また脂質の多い食事は大腸ガンや乳ガンのリスクが高まると言いますが、糖尿病患者の場合、それによって高血糖が改善するのであれば、トータルな疾患リスクは軽減し、寿命が 延びる可能性は高いと考えた方がいいのではないでしょうか?   
  
これはジョバンニ先生の回答に対する質問ですが、多くの先生のご意見もぜひうかがいたいと思います。  
（40代 男性）

[気になる質問に登録](http://www.askdoctors.jp/patient/addFavouriteTopic467364.do)

http://www.askdoctors.jp/images2007/spacer.gif

回答

http://www.askdoctors.jp/images2007/spacer.gif

回答者

回答者  山田 太郎 泌尿器科   
回答日時  2008/09/11 17:41

糖質制限は、簡単に糖になる炭水化物を制限することにより、血糖値を抑えることです。  
  
それは毒りんごと同じです。やはり脂質制限は必要で、理想は糖分(炭水化物)と脂質の両方の制限が必要ということです。もちろんどこかで糖質制限は必要でしょう。しかし、 糖質を制限したからといって脂質の制限が必要ではないということではないということです。その点さえ履き違えなければ糖質制限はやってもよいです。

質問者質問者  ランゲル係数   
質問日時  2008/09/12 18:17

早速の回答ありがとうございます。  
  
ただし、まだ分からないことがあります。糖質も制限し脂質も制限するとしたらどこからカロリーを確保するのでしょう? たんぱく質を豊富に取るということでしょうか?  
  
私の場合、今の体重と活動量を維持しようとすれば最低でも1600kcalは必要です。その1600kcalの中から糖質を減らすとしたら、当然脂質は増えることになりま す。結局どっちを取るかの問題だと思うのです。  
  
糖尿病患者が糖質を制限するメリットは「食後の血糖値が上がらない」「ヘモグロビンA1cが下がる」と絶大なものがありますが、脂質を制限する(糖質を増やす)メリットっ てなんなのでしょうか?

回答者

回答者  山田 太郎 泌尿器科   
回答日時  2008/09/13 06:37

糖質制限のメリットを過信しすぎですね。  
長期的に見れば脂質も糖質も同じです。  
そもそも食後に血糖値がそんなにあがるのであればやはりインスリンの導入が必要でしょう。  
  
あくまでバランスよく減らすことが重要だということです。脂質も結局はエネルギーになるので脂質を減らしていなければ糖質のみを制限しても何の意味も無いです。だいたい1 600kcalという制限が守られているならばそんなに内容を気にする必要は無いです。

質問者質問者  ランゲル係数   
質問日時  2008/09/14 12:54

今の日本で指示される糖尿病食は「高炭水化物・低脂肪食」であるという前提で質問しています。  
  
> 糖質制限のメリットを過信しすぎですね。  
  
過信といいますが糖質(炭水化物)を制限すれば血糖値の上昇は抑えられますし、HbA1cも下がります。さらに言えば中性脂肪も減りますし、HDLは増加します。糖尿病患 者にとってこれほどのメリットはありません。  
にもかかわらず、たっぷり炭水化物を取れ、脂質は減らせという意味が分かりません。脂質制限のメリットはなんなのでしょう?  
  
> そもそも食後に血糖値がそんなにあがるのであればやはりインスリンの導入が必要でしょう。  
  
炭水化物をある程度控えれば血糖値は上がらないので、インスリンの必要はありません。にもかかわらずたっぷり炭水化物を取って余ったブドウ糖はインスリンを打って処理しろ というのでしょうか? そこまでして「高炭水化物・低脂肪」にこだわる意味が私にはわかりません。  
  
> あくまでバランスよく減らすことが重要だということです。  
  
ですからそのバランスについて聞いているのです。食品交換表通りの食事をしたら炭水化物60%、脂質20%、たんぱく質20%の割合になります。それを炭水化物40%、脂 質40%ぐらいにしたらどうなるのかという話です。  
  
> だいたい1600kcalという制限が守られているならばそんなに内容を気にする必要は無いです。  
  
私もそう思います。しかし、ジョバンニ先生は「炭水化物を減らすと脳がブドウ糖不足を起こし、抑うつやイライラの原因になる」というので、「たとえ低血糖が起きなくても炭 水化物の摂取が少ないだけで脳はブドウ糖不足に陥るのですか?」という質問をしたのですが、いまだ回答はいただいていません。

回答者

回答者  山田 太郎 泌尿器科   
回答日時  2008/09/15 06:10

普通は炭水化物はそんなにたっぷりと取れという指示は無いと思います。普通で言う高炭水化物という言葉の意味が不明ですが、炭水化物はある程度取ったほうがよいのは事実で す。脳が炭水化物不足でブドウ糖不足に陥るのは事実ですよ。  
  
基本的にはそうですが、脳の炭水化物不足の症状(いらいら感など)を理解されているでしょうからあなたがこのようにいらいらと質問されているのはやはり脳の炭水化物不足に 起因するのではないでしょうか?  
  
脂質を取れば、中性脂肪も増えますし、HDLは減少します。残念ながら脂質は食事の20%以下を保ちながらカロリーを制限するのがよいと思います。

質問者質問者  ランゲル係数   
質問日時  2008/09/15 23:04

これ以上質問を繰り返しても堂々巡りのようですね。  
たいへんお手数をかけました。ありがとうございました。  
  
> 脂質を取れば、中性脂肪も増えますし、HDLは減少します。  
  
残念ながら、これは現在の一般的な説に反しています。  
ジョバンニ先生が挙げていた記事にも、低炭水化物食が最も血中脂質の改善効果が高かったとあります。

回答者

回答者  文ちゃんママ   
回答日時  2008/09/22 12:24

家も主人が糖尿病で、炭水化物をとると、血糖値がポーンと上がります。バランスを考えると全ての栄養素を採らせてあげたいけど、やっぱり糖質制限せざるおえないです

質問者質問者  ランゲル係数   
質問日時  2008/09/22 20:58

そうなんです。炭水化物を控えれば、血糖値は上がらないんです。  
欧米では血糖コントロールのためには、炭水化物の管理が重要と言うことで、カーボカウントという食事制限が行われているのですが、  
日本ではなぜか炭水化物をたっぷり摂るように言われます。  
不思議ですよね。

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/23 11:17

>日本ではなぜか炭水化物をたっぷり摂るように言われます。   
  
「たっぷり」とはだいたい何%程度を想定していらっしゃいますか?  
  
脱ぷよぷよさんご指摘の、日本人の食事摂取基準は、炭水化物50～70、脂質20～25、蛋白質10～15(%)を踏まえてお答えになっていただけますか?  
私の記憶では食品交換表における炭水化物の割合は55%～60%と思いましたが。

質問者質問者  ランゲル係数   
質問日時  2008/09/24 01:22

たっぷりとは60%です。  
  
1日1600kcalの60%を炭水化物でとるとすると1食当たり80gです。75gのブドウ糖を飲んで2時間経っても血糖値が200以上ある糖尿病患者にとって、1食8 0gもの糖質はたっぷりすぎるぐらいたっぷりです。  
  
ちなみに、朝:ハムエッグトースト、昼:カレーライス、夜:しょうが焼き定食を食べた時の炭水化物比率は約40%です。糖尿病患者の感覚としては、これでも炭水化物が多す ぎるくらいです。  
  
日本人の食事摂取基準ってなんですか? 日本人ならこれくらいの比率で摂りましょうってことですか? だとしたらさもありなんという感じです。厚生労働省の役人を含め、日本の医学界全体は、「脂肪は諸悪の根源」という30年前の理論に凝り固まっていますから。

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/24 18:22

>1食80gもの糖質はたっぷりすぎるぐらいたっぷりです  
  
「たっぷりすぎる」とおっしゃる根拠はどこにありますか?EBMで説明できますか?現在の日本における食品交換表を遵守された結果、体重も減少し、血糖値が劇的に改善され ている患者さんを私は数多く経験していますが。繰り返しますが、どうもランゲル係数さんの想定される患者さん像は、意志が強く理解力も高く、医師や栄養士から食事制限を指 示されたら直ちに実践できるような方ではないかという印象を持ってしまいます。実際は「1食80gもの糖質」と指示されても実践できない患者さんも非常に多いのですけどね 。食品交換表は改良が必要とは思いますが、糖質制限食は今後、バリエーションのひとつにはなりえるかもしれませんが、現在の糖質比率を捨て去るほどのエビデンスを未だにも っていないと考えますが。  
  
>糖尿病患者の感覚としては、これでも炭水化物が多すぎるくらいです。  
  
それは糖質制限食に慣れたあなたの主観ではないでしょうか。多くの糖尿病患者さんの率直な思いは「もっと(糖質脂質含めて)たくさん食べたい、間食もたくさんしたい」だと 思いますが。  
  
>厚生労働省の役人を含め、・・・30年前の理論に凝り固まって  
  
戦後、三大栄養素のなかでは脂質摂取だけが急増しており、「脂肪エネルギー比率の増加にともなって、動脈硬化性心疾患の発症率や乳癌、大腸癌による死亡率の増加が認められ ていることから、成人の脂肪エネルギー比率は20～25%を適正とした」と厚労省はコメントしています。  
<http://sugar.lin.go.jp/japan/view/jv_9910a.htm#3-1>から引用  
  
やはり高脂肪食による発ガンの増加を懸念しているわけです。決して30年前のエビデンスではありません、すで「低炭水化物食と発癌リスク 」に示しましたように、1996年と2007年のデータです。また、東北大学の4万人の疫学調査の結果は無視されるのでしょうか?2007年のデータですが?

質問者質問者  ランゲル係数   
質問日時  2008/09/24 21:42

> 成人の脂肪エネルギー比率は20～25%を適正とした  
  
それは健常人を想定した適正配分でしょ? なぜ健常人と糖尿病患者を一緒にするのですか? 糖尿病患者はいつ起こるかもしれない大腸ガンのことよりも、近い将来確実やって来る失明や足の切断、心筋梗塞や脳梗塞の対策を第一に考えなきゃいけないことくらい、なぜ分 からないんですか? この期に及んで、のんきに炭水化物なんか摂ってる場合じゃないんですよ。  
  
先生は食事療法もまともにできない患者がほとんどだと言いますが、それはなぜか分かりますか? 先生の指導する高炭水化物食にほとんど効果がないからです。あのやり方で血糖値を下げようと思ったら、そうとう厳しいカロリー制限をするか、膨大な運動量をこなす必要があ ります。そんなものに耐えられる患者がそうそういるとは思えません。  
  
一方、カーボカウントは炭水化物の割合を少し脂質に振ってやるだけでいいんです。それだけで血糖値はみるみる下がります。確実に効果があるから、患者もやる気になる。だか ら今、それを取り入れる患者が圧倒的に増えているんです。内心、医者の無知を馬鹿にしながら。残念なことだと思いませんか?

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/25 06:20

>なぜ健常人と糖尿病患者を一緒にするのですか?  
  
戦後、日本人の摂取カロリーは不変またはむしろ低下してきているにもかかわらず、脂質摂取比率が急に増大し、炭水化物摂取比率は急に低下しています。しかし、糖尿病の発症 は急増していますね。このことに対するコメントもなしでしょうか?  
少なくとも脂質摂取の比率増大が糖尿病発症予防効果になっていない現実を認められますか?  
  
> 糖尿病患者はいつ起こるかもしれない大腸ガンのことよりも、  
  
「人 遠き慮りなければ、必ず近き憂いあり (論語)」ってご存知ですね?身近に癌になられたかたがいらっしゃらないのでしょうか?  
<http://medical.nikkeibp.co.jp/leaf/mem/pub/hotnews/int/200610/501512.html>  
よろしければごらんになってください。  
「糖尿病歴ある男性は発癌リスク3割増  
肝癌2.24倍、膵癌1.85倍と特に高い、女性は胃癌などで高リスク」  
  
>近い将来確実やって来る失明や足の切断、心筋梗塞や脳梗塞の対策  
  
「確実やって来る」は失礼ながら過大な表現ですね。私が研修医のころはおっしゃるように合併症に対する治療戦略が糖尿病治療学の主体だったんですね。しかし、現在は境界型 や軽症糖尿病のうちにしっかり進行を防ぐことに治療学の主体が移っています。最近は治療学が進歩してきており、医師にかかって治療を受けていればHbA1c未満の目標を維 持できている患者さんが増えていえるからです。  
  
(長いので続きます)

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/25 06:28

>この期に及んで、のんきに炭水化物なんか摂ってる場合じゃないんですよ。   
  
冷静な議論ができませんか?  
  
>先生の指導する高炭水化物食にほとんど効果がないからです。  
  
失礼ながら「はじめに結論ありき｣的なご発想といわざるをえないですね(また、いわゆる糖尿病食が高炭水化物とは必ずしも思いませんが)。  
  
残念ながら、違いますね。  
「現在の食生活を変えたくないから、食事制限されたくないから」が正解ですよ。  
患者さんの大半で、炭水化物制限と脂質制限のどちらを好むかといえば、大概の日本人が好み、長期的に実行可能なのは脂質制限といえるでしょう。  
  
>それだけで血糖値はみるみる下がります。  
  
何度も申してますが、あなたとかあなたに賛同される方々など一部の話でしょう?自己撞着されてませんか?ですから「日本人糖尿病患者において低炭水化物食を長期実践がなさ れ有害事象がなく、血糖コントロールが改善した疫学的EBM」があれば出してくださいと申し上げているのですが?  
  
食欲も低下して結構かもしれませんね、でもそれは高脂肪食の結果、ケトーシスに傾いた結果かもしれませんよ。  
  
>医者の無知を馬鹿にしながら。残念なことだと思いませんか?  
  
糖尿病に携わる医師でも、薬の処方に走り、食事療法を深く学ぼうとせず、指導しようとしない医師がたしかに少なくない現実はありますね。それは認めます。

http://www.askdoctors.jp/images2007/spacer.gif

回答

http://www.askdoctors.jp/images2007/spacer.gif

回答者

回答者  カミーユ・ビダン   
回答日時  2008/09/14 19:18

興味深く、お話を拝見させていただきました。スレ主様の仰いますように、糖質制限を推奨していらっしゃる先生の著書も読んだことがあります。たしかに、糖質制限は有力な方 法だとは存じますが、唯一無二の方法だとはないのではないか!?と愚考いたします。私は、糖尿病暦三年ですが、特に糖質制限をせずに、セオリー通りにしております。また、 HbA1Cも4%台です。

質問者質問者  ランゲル係数   
質問日時  2008/09/14 23:32

たとえば肥満が原因で糖尿病になった人は糖質、脂質関係なく、ひたすらカロリー減で痩せればいいんです。そこまで太れるだけの元気な膵臓があるんだし、インスリン抵抗性さ え解消すれば、血糖値なんかすぐに下がります。  
  
しかしインスリンの分泌不足が原因の痩せた糖尿病患者は、カロリー制限にもおのずと限界があります。乏しいインスリン分泌に見合う分まで糖質を制限して、残りは脂質でエネ ルギーを補うしかないのです。  
  
私は糖質制限が唯一無二の方法だなんて一言も言っていません。ほとんどの糖尿病患者が金科玉条のごとく食品交換表に基づいた高炭水化物食を押し付けられている中で、もうち ょっと食の自由を認めてもいいのではないいでしょうかと言っているのです。  
  
もし糖質制限がどうしてもダメだというならきちんと根拠を示して欲しいのですが、これまで納得できる説明に出会ったことがありません。

回答者

回答者  カミーユ・ビダン   
回答日時  2008/09/15 06:53

御趣旨は理解しました。

http://www.askdoctors.jp/images2007/spacer.gif

回答

http://www.askdoctors.jp/images2007/spacer.gif

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/21 12:30

亀レス失敬です、気づくのが遅くなって済みません。  
  
>そんな状況であっても、口にする炭水化物が少ないと言うだけで、脳はブドウ糖不足に陥るものなのでしょうか?   
  
炭水化物摂取が少ない場合、まずは肝や筋に貯蔵されたグリコーゲンからブドウ糖を生み出し、ついで肝臓の糖新生でブドウ糖を作り出します。肥満者は高インスリン血症を呈し ていることが多く、肝糖産生は概して抑制されています。そのため肝臓の負担が大になり運動負荷などが加わると脳の低血糖を起こしやすくなると考えられます。これが非糖尿病 者のダイエットにあまり過度な炭水化物制限を勧められない理由のひとつです。一方で糖尿病患者の場合、インスリンの作用不足がありますので肝糖放出は亢進しています。その ため、おっしゃるように脳が低血糖には一般的にいって(血糖を下げる薬物の影響を無視しますと)なりにくいということはいえると思います。  
  
>また脂質の多い食事は大腸ガンや乳ガンのリスクが高まると言いますが、糖尿病患者の場合、それによって高血糖が改善するのであれば、トータルな疾患リスクは軽減し 、寿命が延びる可能性は高いと考えた方がいいのではないでしょうか?   
  
糖尿病の方の多くは高LDL血症や低HDL血症、高中性脂肪血症など、脂質代謝異常を二次的に合併します。  
脂質の多い食事は血糖に対しては食後血糖を下げる効果はあっても脂質代謝異常を悪化する可能性が高いといえます。  
糖尿病は主として高血糖に由来する3大合併症(網膜症、腎症、神経障害)が恐ろしいですが、それ以外に脂質代謝異常、高血圧などと密接に関連する動脈硬化症が怖いのです。  
脂質の多い食事は糖尿病患者における脂質代謝異常を悪化し、狭心症、心筋梗塞、脳卒中のリスクを高める可能性があります。  
こういうことを鑑みますと一概に脂質の比率の多い炭水化物制限食が糖尿病患者の寿命を延ばすとは言いがたいと思います。

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/21 12:40

Low-Fat Diets:超低脂肪食は脂肪が15%を超えず、15%程度のタンパク、残りは炭水化物として、Lifestyle Heart Trialで、1年後に24lb(11kg)の体重減少を示し、5年後の冠動脈疾患発症を低下させた。  
  
Low-Carbohydrate Diets:低炭水化物食(1日60g未満の炭水化物)が注目をあびており、Atkins やSouth Beach dietというものが有名、  
低脂肪食より有意に体重減少したが、12ヶ月後にはいづれも差がなくなった(N Engl J Med 2003;348:2082-2090、Ann Intern Med 2004;140:778-785.)。そして、低炭水化物食のほうが高中性脂肪患者での血糖値が低く、空腹時TG値、HDL高値をしめしたが、LDLコレステロール増加 を示した。  
  
などという知見が紹介されています。血糖値の改善効果はいいようですが、案の定といいますか、脂質代謝が悪化しているようですね。  
  
High-Protein Diets:高タンパク食は通常脂肪量が多い。たんぱくは食欲を低下し、食事による発熱(thermogenesis)を増加させ、除脂肪体重を温存し、エネルギー効率を 下げる。ランダム化トライアルにてカロリー制限食の炭水化物をタンパク質置き換えてより体重減少がみられた  
(Am J Clin Nutr 2005;81:1298-1306. 、Int J Obes Relat Metab Disord 2004;28:1283-1290.)。  
  
とのことで高たんぱく質食は悪くないようです。ただし腎臓の負担になるので腎症があるかたは高たんぱく質食をすべきではなりません。  
  
以上は、主として  
ttp://intmed.exblog.jp/7064016/  
から引用させていただいた情報です。

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/21 12:56

ttp://hobab.fc2web.com/sub4-insulin.htm  
上記優良サイトの13.脂肪毒性と糖尿病をごらんになってください。  
  
・遊離脂肪酸は、脂肪毒性(adipotoxicity:細胞毒性)がある。  
  
コメント:高脂肪食によって常態的な高遊離脂肪酸血が惹起される可能性は高まるといってよろしいでしょう。  
  
・狭義の脂肪毒性:内臓肥満に伴い内臓脂肪から遊離脂肪酸が過剰に放出され、膵臓のβ細胞を障害し、インスリン分泌を阻害する  
・広義の脂肪毒性:放出された遊離脂肪酸が、肝臓、筋肉、脂肪組織など、インスリンが作用する臓器(組織)で、インスリン作用を阻害する(インスリン抵抗性が高まる)  
  
コメント:高脂肪食は一過性にインスリンの効きを低下させ耐糖能を悪化させる可能性があります。一方ではインスリンの別の作用である脂肪分解阻害作用は低下し、減量に寄与 するのかもしれません。  
  
・(糖質より)脂肪摂取の過剰が、インスリン抵抗性を亢進させ、II型糖尿病を招くと考えられる。  
  
コメント:このような背景があって、食品交換表は低脂質、比較的高炭水化物になっていると考えられます。  
  
高炭水化物高食物繊維低脂肪食である和食が長寿食であることは世界でお墨付きです。乳がん大腸がんの増加傾向と近年の欧米型食生活の変化は関連があるといわれています。私 見では伝統的食生活を放棄してまで日本人全体に高脂肪食を推進することは必ずしも望ましくないと思っていますが、個人が信念をもって高脂肪食を実践されることは咎められる べきことではないと思います。

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/21 13:09

>一方ではインスリンの別の作用である脂肪分解阻害作用は低下し、減量に寄与 するのかもしれません。   
  
この部分ですが、インスリン抵抗性がおこってきますと、結果的には非糖尿病患者の場合、高インスリン血症で代償しようとします。  
  
高インスリン血症は脂肪分解を阻害しますので、インスリン分泌が担保された2型の場合は一概に減量に寄与するとはいえない可能性があります。謹んで訂正させていただきます 。  
  
ただし、インスリン分泌が低下してきた2型や1型の場合は、明白に高脂肪食によっておこったインスリン抵抗性によって脂肪分解は阻害されることでしょう。この場合は減量に 寄与するといえるでしょう。ただし、1型の場合やインスリン分泌能の低下した2型の場合、高脂肪食はケトアシドーシスを起こす可能性が高まりうるので主治医の許可が必要だ と思います。

質問者質問者  ランゲル係数   
質問日時  2008/09/21 23:15

ご丁寧なお返事をいただきありがとうございます。  
忘れ去られてしまったのかなと思っていたので、たいへん嬉しいです。  
  
糖尿病患者の場合、インスリンや投薬がなければ、多少炭水化物を制限しても低血糖の心配はないと考えていいわけですね。  
  
  
さて、「糖尿病には低脂肪食か低炭水化物食か」という問題ですが、先生は基本的には低脂肪食を支持するというお立場でいいわけですね。  
  
今の日本にはそういう立場の医師(特に糖尿病専門医)は非常に多いと思います。しかし、患者側からすると、医者にそう言われたからと言って、それをそのまま鵜呑みにするわ けにはどうしてもいかない事情があるのです。なぜなら、炭水化物を摂ると恐ろしいほど血糖値は上がりますが、炭水化物さえ摂らなければ、血糖値はほとんど上がらないからで す。これは血糖値を自己測定すれば火を見るより明らかです。  
  
さらに、アメリカやヨーロッパでは炭水化物の量をコントロールするカーボカウンティングという食事療法が主流であるとか、糖質制限を行う一部の病院では糖尿病がみるみる改 善しているといった事実を知らされてしまうと、ますます従来の低脂肪食にたいする疑問が生じてしまうのです。  
  
(長いので続きます)

質問者質問者  ランゲル係数   
質問日時  2008/09/21 23:17

> 脂質の多い食事は血糖に対しては食後血糖を下げる効果はあっても脂質代謝異常を悪化する可能性が高い  
  
それを裏付けるエビデンスはどこかにあるでしょうか?  
  
> 低炭水化物食のほうが高中性脂肪患者での血糖値が低く、空腹時TG値、HDL高値をしめしたが、LDLコレステロール増加を示した。   
  
これは日本語として意味が通じなかったので、紹介されたブログから原文を当たりましたが、原文にはこうありました。  
  
> After three months, no significant differences were found between the groups in total or low-density lipoprotein cholesterol concentrations. The increase in high-density lipoprotein cholesterol concentrations and the decrease in triglyceride concentrations were greater among subjects on the low-carbohydrate diet than among those on the conventional diet throughout most of the study.   
  
これを普通に訳したらこうなるはずです。  
  
3ヵ月後、総コレステロール値とLDLコレステロール値については両グループで明確な差はなかったが、HDLコレステロール値の増加と中性脂肪値の減少に関しては、ほとん どすべての実験期間中、低炭水化物ダイエットが従来型のダイエットに比べて勝っていた。  
  
すなわち、低炭水化物ダイエットの方が、血中脂質は改善しているのです。  
  
まったく同じ結果はこちらにも見られます。  
<http://content.nejm.org/cgi/content/full/359/3/229>  
  
(さらに続きます)

質問者質問者  ランゲル係数   
質問日時  2008/09/21 23:20

どうもジョバンニ先生の意見を聞いていると、最初に「低炭水化物はダメ」という決め付けがあり、それをなんとか補強しようと、「低血糖による抑うつ」や「大腸ガン・乳ガン のリスク」や「血中脂質の悪化懸念」を苦し紛れに持ち出してきているような気がしてなりません。  
  
ある病気の標準的な治療法というのは、時代とともに常に変わるものだと思いますし、糖尿病だってけっして例外ではないはずです。専門医と呼ばれる先生方も、どうか今までの 常識を疑ってみてください。患者の声にだって真実はあるはずです。  
  
日本の糖尿病治療の歴史を作られ、食品交換表を世に送り出した第一人者でもある後藤由夫先生も、「糖尿病ネットワーク」というサイトの中で、わが国もそろそろ食品交換表か らカーボカウント法に移行すべきではないかというようなことを発言しています。  
  
湿潤療法という画期的な治療法を創や火傷の治療に取り入れた夏井睦先生は、ご自身のサイトでこんなことを言っています。「パラダイムが安定している時期には専門家が大衆を 指導するが,パラダイムシフトが起こり始めると専門家は素人の後塵を拝す」。日本の糖尿病治療の分野でも、まさに今こういう事態が起こっているような気がしてなりません。  
  
いろいろ生意気なことを申しましたが、いち糖尿病患者の声として受け止めていただければ幸いです。

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/22 10:49

暫定的にお返事したいと思います。  
高脂肪食vs高炭水化物食の問題はなかなか奥が深いのです。動物実験で認められても人体でどうかとは必ずしもいえないとか、人種差があること、欧米人で認められたエビデン スが日本人で認められるとは限らないことを一応確認しておきたいと思います。  
確かに、最近の研究で高脂肪低炭水化物食のメリットを謳う論文は散見されます。しかし、欧米人での研究が主体ではないでしょうか?  
  
>どうもジョバンニ先生の意見を聞いていると、最初に「低炭水化物はダメ」という決め付け  
  
もしもランゲル係数さんにそのように思わせたとすれば、私の不徳故と考えています。私は根拠に基づき、論理的、科学的に検証しようと心がけているつもりであることを再確認 いたしたいと思います。  
  
さて、日本人の食事の欧米化は、常に運動不足と並んでわが国における糖尿病発症数増加の主要因とされてきたことはご存知でしょうか。日本人の食事摂取カロリーは戦後増加し ていないこともご存知と思います。では何が変化してきたのか?その成分比です。炭水化物の割合が低下し、脂質の割合が増加したといえます。しかし糖尿病罹患数は急激に増大 している事実があります。  
(長いので続きます)

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/22 10:54

日本における4万人の疫学調査(東北大学による)  
Int J Epidemiol. 2007 Jun;36(3):610-1.   
の文献はご存知ですか?  
動物性たんぱく質の摂取がメインの食事パターンは心血管疾患の死亡リスクと関連していたという結論であり、和食が塩分摂取過多や高血圧と関連していてもなお、「伝統的な日 本人の食事摂取パターンが心血管疾患の死亡リスク減少に寄与していた」という結論です。  
  
糖尿病は心血管疾患死亡の強いリスクであることは広く認められています。  
後藤由夫先生は東北大学の名誉教授でいらっしゃるかたです。この研究の成果をご存知ないわけがないのですがね。  
  
科学者、特に自己の発言に影響力があると自覚される方ほど、従来とは異なった新しい治療方針に対してはエビデンスが揃うまでは慎重に態度を留保するものですが、後藤由夫先 生がそのような先走ったことをおっしゃられたとすればまことに残念なことです。  
追ってその理由をエビデンスとともに述べていきたいと思います。  
(概要は日本人における高脂肪食の疫学的研究を含みます)

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/22 12:44

ご指摘のように、  
ttp://intmed.exblog.jp/7064016/  
における  
「そして、低炭水化物食のほうが高中性脂肪患者での血糖値が低く、  
空腹時TG値、HDL高値をしめしたが、LDLコレステロール増加を示した。」  
という記載はN Engl J Med 2003;348:2082-2090. またはAnn Intern Med 2004;140:778-785.  
を根拠としている限り正しいとはいえません。  
上記文献中のサマリー中では、たしかに、LDLコレステロール増加を示した部分については  
私も見つけることができませんでした。  
  
前回の私の記載は、上記サイトの内容を孫引きしてしまっていますので、謹んで訂正させていただきます。  
  
ただし、肥満男性における検討で、低脂肪食(高炭水化物食)が低炭水化物食(高脂肪食)にLDL低下に関しては  
勝っていたという文献はあるんですよ。その一例を挙げます。  
  
J Nutr. 2004 Apr;134(4):880-5.という文献をごらんになってみてください。一部を訳してみます。  
「両方のダイエットは総コレステロール、血清インスリン、HOMA-IRを指標としたインスリン抵抗性に対しては同様の効果を有した。血清HDLと酸化LDLに対してはい ずれも有意な影響を有しなかった。  
血清LDLは低脂肪食(高炭水化物食)においてのみ有意に低下した(マイナス18%)。  
  
(長いのでつづきます)

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/22 12:51

(つづきです)  
空腹時血清TGとTAG/HDL-C比は低炭水化物食において有意に低下していた。 」  
  
このような疫学研究は主として欧米で少なからずありますが、これらを解釈するにあたって人種差以外にも重要な要素があることを見落としてはなりません。  
  
1.これらの研究では和食の重要な長所である「豊富な食物繊維摂取」という点が見落とされていること、  
2.全体的なカロリー制限がきちんとなされた上での比較検討議論であること、  
3.5年10年という長期的スパンの研究  
ではなく比較的短い期間であることです。  
  
前回申したとおり、日本人における疫学調査結果が最も重要です。その際は典型的な高食繊維を加味した低脂肪食としての日本食と、高脂肪食との比較が意味を持ちます。前回の 東北大学の疫学調査が重要な意味をもつのはそのためです。  
  
世間には「ボケたくなければ肉を食え」とか「肉食ダイエット&#8212;肥満外来の名医がすすめる」という  
糖尿病患者さんを迷わせるような書物があふれていますが本当によいのでしょうか?  
  
脂質摂取の調節は食事療法においてももっとも指導が難しいといえますが、果たしてこれらの本に飛びついた糖尿病患者さんがカロリー制限をしつつ上手に低炭水化物食ができる のでしょうか。  
そして最も重大な長期的安全性についてですが、十分なエビデンスがあるといえるのでしょうか。私が最も懸念するのはやはり高脂肪食の普及に伴う発ガン増加のリスクという問 題といえます。

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/22 13:39

低炭水化物食と発ガンリスクについての疫学的論文をいくつか紹介しましょう。いずれも日本の研究です。  
  
Biomed Environ Sci. 1996 Sep;9(2-3):223-8. をごらんになってみてください。  
結論部分です。  
It is suggested that the cause of the increased mortality from colon cancer in Japan is positively related to the increased intake of fat and protein.  
訳してみますと「日本における結腸癌死亡率の増加の原因として、脂肪摂取とタンパク摂取増加に正の相関を示すことが示唆された。」  
  
次にAsia Pac J Clin Nutr. 2007;16(1):193-8. をご覧下さい。結論部分です。  
It is deduced from the results that the increased MBC in Japanese women is related to the long-term effect from the intake of a high-fat, high-animal protein and low-fiber diet typical in the western world.  
訳しますと、  
「結果から推論されることは、日本女性における乳癌増加は、欧米で典型的な書k時であるところの高脂肪食、高動物蛋白質食、低線維ダイエット食の長期的な摂取と関連するこ とである。」  
  
このように低炭水化物食、すなわち高脂肪高タンパク食は日本女性において乳がんの罹患率増加、日本人において大腸癌の罹患率増加に寄与する可能性がある、というエビデンス があります。  
  
糖尿病協会が低炭水化物食の導入にかならずしも前向きでないように見受けられるのは、上記の疫学的データを背景としているのかもしれません。  
ただし、たとえば1型糖尿病など、血糖コントロールに非常に難渋する場合に低炭水化物食の導入が意味がある可能性はありうると考えていますが。

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/22 14:48

ランセットは臨床研究の超一流誌といえます。  
そのなかで、  
「Atkins and other low-carbohydrate diets: hoax or an effective tool for weight loss?(アトキンス法と他の低炭水化物ダイエット:体重減少のために有益なツールといえるのかそれともhoaxなのか?)」  
Lancet. 2004 Sep 4-10;364(9437):897-9.   
ここでhoaxは「悪ふざけ」「いたずら」「人をかつぐこと」という意味です。  
  
まず、体重減少の達成はダイエットの期間とエネルギー摂取制限に関連し、炭水化物摂取制限には関連していないといっています。  
そして、2つの疫学的研究である  
N Engl J Med 2003; 348: 2082-90  
Ann Intern Med 2004; 140: 778-85  
の結果については、両者で低炭水化物食が(低脂肪食)より半年で体重減少が得られたことが示され、1年では差がなかったとコメントしています。  
  
この理由については、著者の推論があります。炭水化物の高度な制限によってグリコーゲン貯蔵が枯渇し、それによってグリコーゲンに結合されていた水が排泄され、ケトン原性 の食事が食欲を抑え、満腹感を与える高タンパク食や、あるいは食事選択の限定などの要因によってエネルギー摂取低下に導かれたのではないかと推論しています。  
この現象は、入院減量などのときに最初は減量速度が非常に速いのにやがて速度が遅くなってくるよく知られた事実がありますので理解できます。  
(長いので続きます)

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/22 14:52

(続きです)  
結論として、低炭水化物ダイエットにおける栄養的な変化の測定や、体組成の変化や、長期的疫学研究が必須であり、空腹時や食後における心血管的な危険因子および有害事象の 評価が必須であると主張しています。  
  
そして、最終結論として、「そのような情報が得られていない段階においては低炭水化物ダイエットは推奨されない」  
と締めくくられています。  
  
さて、確かに低炭水化物ダイエットにおいて短期的減量効果や脂質代謝において有利な研究(ただし欧米人)も報告されていますが、現在において私は上記著者が主張するように 、十分な情報が出揃っているとはいえないと考えています。  
  
加えて、私見ですが、インスリン分泌障害を有する糖尿病においてはもともとケトーシスに傾きやすいといえるのにもかかわらず、ケトン原性の食事である高脂肪食を推奨するこ とにやや難があるように思われます。  
  
いずれにせよLancet誌における見解のように、低炭水化物食をわが国における糖尿病食の選択肢のひとつとして普及させるためには、更なる長期的疫学的検討が必須のよう に思われます。

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/22 16:37

>炭水化物を摂ると恐ろしいほど血糖値は上がりますが、炭水化物さえ摂らなければ、血糖値はほとんど上がらないから・・自己測定すれば火を見るより明らかです。   
  
インスリン分泌障害を有する患者さんに関してはお説のとおりで、日本人は食物繊維をもっと摂取するべきではないかと思います。特に水溶性食物繊維の摂取は食後過血糖を改善 します。さらに、運動の併用により、より効果的に食後過血糖を改善できます。たとえ炭水化物を摂っても、ナテグリニドやαGIなど食後過血糖を改善する良い薬物が出ていま すのでほとんどの場合で食後過血糖はコントロール可能と考えます。いわゆる「メタボ｣タイプは肥満を合併していることが多く、その場合は減量が重要といえます。その際に短 期間に限れば低炭水化物食ダイエットを実践する意味はあるかもしれません。インスリン分泌が枯渇してきた2型においては、低炭水化物食を導入するよりも、積極的に即効型/ 超速効型インスリンを導入されてもよろしいかと思います。従来の糖尿病食で問題は生じません。  
  
>すなわち、低炭水化物ダイエットの方が、血中脂質は改善しているのです  
  
「3ヵ月後において」です。その後の経過はどうなったのでしょう。日本人において、伝統的な和食を放棄され、低炭水化物ダイエットの食生活を長期継続可能な糖尿病患者さん はどのくらいのいらっしゃるのでしょうか。  
  
>ある病気の標準的な治療法というのは、時代とともに常に変わるものだと思いますし  
  
いったん身についた食生活はなかなか変えられるものではないと思います。たとえばインド人からカレーを取り上げられるものでしょうか。糖尿病の場合は中年以降発症も多いわ けで、食事バランスの急な変化はストレスになります。今後の糖尿病食として「低炭水化物食」が一選択肢として採用される可能性を否定するものではありません。ただし、あく までも長期的検討がなされてからです。

質問者質問者  ランゲル係数   
質問日時  2008/09/22 21:27

大量のお返事ありがとうございました。  
先生の論点を整理するとこんな感じでしょうか?  
  
1.欧米でのデータが日本人に当てはまるとは限らない。  
2.日本人の食事の脂質増加に伴って糖尿病が増えているのだから、それが糖尿病の原因に違いない。  
3.動物性タンパク質の増加は、心血管疾患のリスクを増やしている。  
4.5年・10年といった長期スパンでの安全性は確認されていない。  
5.炭水化物制限はカロリー制限がおろそかになやすい。  
6.日本人の長年の食生活を変えるのは無理。  
  
こうやって見ると、3以外はすべて、エビデンスに基づかない可能性や憶測や心情論であり、先生のおっしゃる「根拠に基づき、論理的、科学的に検証しようと心がけているつも りである」とは程遠いと思います。  
  
とりあえず、順番に私なりの考えを述べさせていただきます。  
  
(長いので続きます)

質問者質問者  ランゲル係数   
質問日時  2008/09/22 21:30

1.欧米でのデータが日本人に当てはまるとは限らない。  
  
今まで、欧米人には当てはまったけど日本人にはまったく当てはまらなかった医学的なエビデンスってあるのでしょうか? マウスと人間ならまだしも、欧米人に当てはまるなら、当然、日本人にも当てはまると考えるのは、ほとんどの場合、それほど間違っているとは思いません。  
しかも、多民族国家であるアメリカでは14年も前からカーボカウントが取り入れられており、当然、日系人もその対象に入っています。その日系人だけが、違う結果が出たなど という話は聞いたことがありません。  
  
  
2.日本人の食事の脂質増加に伴って糖尿病が増えているのだから、それが糖尿病の原因に違いない。  
  
たまたま同時代で起こった社会的変化にすべて因果関係がありだとすれば、日本人の出生率が下がったのも、子供の学力が落ちたのも、すべては食物の高脂肪化が原因ということ になってしまいます。  
私は日本人の糖尿病増加の最大の原因は運動不足であり、もし日本人の食事が従来通りの高炭水化物食だったら、もっと糖尿病は増えていただろうと考えています。  
  
  
3.動物性タンパク質の増加は、心血管疾患のリスクを増やしている。  
  
低炭水化物食は結果的に高脂肪食になりますが、必ずしも動物性タンパク質の増加にはつながりません。動物性タンパク質のリスクはおそらく飽和脂肪酸のリスクと重なるのでは ないかと思いますが、炭水化物を減らした分、一価不飽和脂肪酸や植物性タンパク質で補うなどの努力で、十分カバーできるものと思います。  
  
(さらに続きます)

質問者質問者  ランゲル係数   
質問日時  2008/09/22 21:34

4.5年・10年といった長期スパンでの安全性は確認されていない。  
  
だとしたら、高炭水化物食の長期的な安全性は確認されているのでしょうか? 現在の日本の糖尿病食は、炭水化物:脂質が3:1ですが、少なくとも人類が農耕を始める以前は、このような高炭水化物食を維持することはほとんど不可能だったと思います。  
私は炭水化物:脂質の比率が1:1程度の食事に、なにか未知の危険があるとは到底思えません。なぜなら、普通の人が普通に食事をしたら、その程度のカロリー比になるからで す。  
  
  
5.炭水化物制限はカロリー制限がおろそかになやすい。  
  
炭水化物を制限しろと言われると、脂質ならいいだろうと、どんどんカロリー過多になるというのはよくいわれる話ですが、だったら、タンパク質を制限する腎症患者も脂質や炭 水化物ならいいだろうとどんどんカロリーオーバーになりますか? そういうリスクがあるから、タンパク質制限はよくないなんて発想になりますか?   
  
  
6.日本人の長年の食生活を変えるのは無理。  
  
インド人だって体に悪いとなればカレーを控えますよ。そこまで患者は馬鹿ではありません。たとえば東北人が高血圧になった場合、先生は長年の食生活を変えるのは無理だから と伝統的な高塩分食を容認しますか? エスキモーは腎症になっても高タンパク食を続けるのですか? 健康のためには多少の無理も強いるのが医学ではないでしょうか。  
  
(さらに続きます)

質問者質問者  ランゲル係数   
質問日時  2008/09/22 21:35

先生は炭水化物を制限するくらいなら、インスリンを打った方がいいといいますが、それを素直に受け入れる患者さんはどのくらいいるでしょう? 人間の自然なバランス感覚を超えた高炭水化物食を患者に押し付けて、血糖値が高いならインスリンを打てというのは、高塩分食を指示しておいて、血圧降下剤を処方するのと同 じです。  
  
とにかく、今の日本の糖尿病食とされる炭水化物食には理論的にも疫学的にも、「血糖値が上がる」「中性脂肪が増える」「HDLコレステロールが減る」「体重が増えやすい」 というデメリットがあります。そのデメリットを補っても余りある、高炭水化物食のメリットってなんなんでしょう? ここまで先生に詳しく説明していただきましたが、私にはさっぱり判りません。

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/22 22:11

>先生の論点を整理するとこんな感じでしょうか?   
  
私のコメントをまだ全部読まれていないようで大変残念です。  
  
日本人におけるローカーボ食に伴う乳癌と大腸癌の発ガンの疫学調査のエビデンスをお示ししましたが、それについてのコメントをおききしたいと存じます。  
  
上記は私が高脂肪食の長期の日本人における適用に躊躇する最大の理由であると含意したつもりでしたが。なお2つ目の理由は脳血管障害の増加という、ともに日本人における疫 学エビデンスなのですが・・・  
  
>3以外はすべて、エビデンスに基づかない可能性や憶測や心情論であり  
  
失礼ですがこれ以上、冷静な議論ができないかたでしょうか?  
あなたももしEBM第一主義を採用するポリシーの方でしたら、ぜひ、日本人に低炭水化物食を適用した場合の、安全性、そして長期的に減量の維持に関する長期的疫学調査の結 果をお示ししていただきたいのですが可能でしょうか?  
  
>欧米でのデータが日本人に当てはまるとは限らない  
  
失礼ながら糖尿病の発症様式や進展に人種差があることは、糖尿病の世界では常識なんですが・・。  
アジア人種であるピマインデアンやハワイに移住した日系人は糖尿病罹患率が非常に高いのでしばしば疫学研究になります。メタボリックシンドロームにおける人種差についての 研究は  
J Thromb Haemost. 2007 Apr;5(4):754-60.   
Ethnic differences in cardiovascular risk factors in healthy Caucasian and South Asian individuals with the metabolic syndrome.がありますし、ベータ細胞に関してはDiabetologia. 2006 Mar;49(3):571-9. 2006 Feb 3.  
Ethnic differences in beta cell adaptation to insulin resistance in obese children and adolescents.などがあります。  
  
日本人は特にインスリン初期分泌が低下しており、欧米人ほど太る前に糖尿病を発症してしまうというわけです。

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/22 22:35

>炭水化物を制限するくらいなら、インスリンを打った方がいいといいますが、  
  
なるほど、誤解を招いているようです。あなたは今まで糖尿病患者さんを指導なさったことがありますか?あなたの周辺におられるのはモチベーションが高い優れた方ばかりなの でそういう発想をなさるんでしょうね。あなたのように、糖尿病と診断されて一念発起され食事を頑張っておられる患者さんはほんの一握りです。自分のこれまでの食生活を否定 されたくない、しかし合併症にはなりたくない、という方が多いのが実態です。そりゃあ、おまえの指導が悪いと言われればそれまでですが(苦笑)。  
  
2型糖尿病患者さんの大半は食事療法が遵守できない方ばかりなんです。そういう方で、ローカーボダイエット法を知って喜んで実践されるかたはいらっしゃると思いますよ。し かし、日本人はお米が、ごはんが好きなんです。漬物があれば2杯は軽いという人はたくさんいらっしゃいます。  
  
>血糖値が高いならインスリンを打てというのは  
  
ですから、インスリンや経口剤はまずは血糖値を下げ、糖毒性を解除するためのやむをえない選択といえます。むやみやたらに勧めているわけではなく、まずは食事と運動を根気 よく指導するのが原則です。  
  
>人間の自然なバランス感覚を超えた高炭水化物食を患者に押し付けて  
  
食品交換表における炭水化物の比率を「自然なバランス感覚を超えた高炭水化物食」と決め付けられるのはどうかと思いますが。  
「人間の自然なバランス感覚を超えている」と判断される根拠はどこにあるのでしょうか?  
  
>デメリットがあります。  
  
私が知る限り、1年以内程度の短期的研究ばかりですね。しかし私の不勉強かもしれません。EBMにこだわられるのでしたら日本人における5年とか10年とかの研究をご提示 され、ローカーボが2型糖尿病において長期的に過ぎれているエビデンスと安全性をお示ししていただきたいのですが。

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/22 22:57

>そのデメリットを補っても余りある、高炭水化物食のメリットってなんなんでしょう?   
  
「高炭水化物食」はやや語弊がありますね。  
和食を主体とした糖尿病食は「食物繊維を多く含む、低脂肪、比較的高炭水化物食」ということができると思います。  
すでにお示ししていますが、従来の日本人が伝統的に摂取してきた食事は、世界で長寿食として注目されています。  
乳癌や大腸癌の発症も以前は低かったわけですが、欧米式高脂肪高タンパク食がその発症増加と相関していると疫学的に示されているわけです。  
  
どうして日本人の伝統食をあえて捨て去り、発ガン増加の可能性が高く、日本人においては脳血管障害のリスクが高いとされる欧米人の食事マネをしなくてはならないのでしょう か。  
  
「食物繊維を多く含む、低脂肪、比較的高炭水化物食」のメリットは現に日本人が世界有数の長寿を誇っている主要な要因と考えられていることにあります。  
そして、日本人においては欧米人とは異なり「低炭水化物食」にデメリットが高い可能性があるので、いまはデータが出揃うまで静観したほうが望ましい、と申しているのです。  
おわかりになりますか?  
  
何度も申していますが、実践されたい方を引き止める理由はありません。単に日本人におけるEBMがない(あるいは存じない)のでひとまずそれなりに長期的エビデンスがある 食事で慎重にいきたいと申しているだけですので。  
もちろん糖尿病が多因子遺伝である以上、万人に理想的な食事療法が絶対にありえないということはご存知と思います。私はあくまでも最大公約数的に申しているのです。

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/22 23:39

>人類が農耕を始める以前は、このような高炭水化物食を維持することはほとんど不可能だったと思います   
  
これまたずいぶん昔に遡りましたね。日本人において農耕が始まる前は高脂肪食、高タンパク食であったというご主張でしたら具体的な根拠をお示しになっていただけますか。  
  
>私は炭水化物:脂質の比率が1:1程度の食事に、なにか未知の危険があるとは到底思えません。  
  
あなたの思いであり、EBMはないということですね。了解いたしました。  
  
>腎症患者も脂質や炭水化物ならいいだろうとどんどんカロリーオーバーになりますか?   
  
腎症においてはインスリンのクリアランスが下がりむしろ耐糖能は改善します。腎臓食はつらく、カロリーオーバーにはなりにくいので高脂肪食と同列にできません。高脂肪食が カロリーオーバーしやすいといえるのは、焼き肉屋で食べた分をカロリー計算されれば一目瞭然ではないでしょうか。  
  
>インド人だって体に悪いとなればカレーを控えますよ。そこまで患者は馬鹿ではありません。  
  
心筋梗塞になっても禁煙できず、肝硬変になっても断酒できない患者さんをずいぶん診てきました。あなたのように意志の強固なかたばかりでしたら私も楽なんですが。ちなみに あなたが私の患者さんと仮定してもローカーボは決して否定しません。  
  
>長年の食生活を変えるのは無理だからと伝統的な高塩分食を容認しますか?   
  
指導してダメなら降圧利尿剤などを出すかもしれません。いくら指導してもなかなか食生活を変えられない方が実に多いのです。  
  
>エスキモーは腎症になっても高タンパク食を続けるのですか?   
  
まず情報提供します。その上で「高タンパク食を続ける」と言い張った場合、それは本人の自己決定であり、尊重されるべきと考えます。世の中には好きな食事ができなくなる位 なら死んだほうがましという人々もまた多いのです。

質問者質問者  ランゲル係数   
質問日時  2008/09/24 01:02

>日本人におけるローカーボ食に伴う乳癌と大腸癌の発ガンの疫学調査のエビデンス  
  
これについては否定していません。しかし、糖尿病治療の最優先課題はは大腸ガンの予防ですか? 血糖値を下げ、合併症を予防し、心筋梗塞や脳梗塞や腎症による死を少しでも先延ばしすることじゃないですか。なぜそこまで大腸ガンのリスクにこだわるのか、理解ができませ ん。  
  
>ピマインデアンやハワイに移住した日系人  
  
ですから私が聞きたいのは、白人には有効だけどピマインディアンには危険な治療法というものがあるのですかということです。アメリカでは白人とピマインディアンとで、糖尿 病の治療法が違うのですか?  
  
>私が知る限り、1年以内程度の短期的研究ばかりですね。  
  
これに関しては2年です。  
<http://content.nejm.org/cgi/content/full/359/3/229>  
これなんかは20年です。  
<http://content.nejm.org/cgi/content/short/355/19/1991>  
<http://www.healthday.com/Article.asp?AID=612441>  
どちらも食事の炭水化物比率による糖尿病への影響を知る上で非常に有益です。ぜひ読んでみてください。  
  
>農耕が始まる前は高脂肪食、高タンパク食であったというご主張でしたら具体的な根拠  
  
でしたら、東北地方や北海道に住んでいた縄文人が、冬の間、どうやってカロリー比60%もの豊富な炭水化物を確保できたのか、具体的な方法を教えてください。残念ながら私 には思いつきません。  
  
最後に二つだけ質問させてください。  
  
1.カロリー比60%の高炭水化物食が、他の食事法に比べて有効だというエビデンスはあるのですか?  
2.カロリー比60%の高炭水化物食を、長期にわたって行っても安全だというエビデンスはあるのですか?

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/24 07:55

レスありがとうございました。  
  
>これについては否定していません。  
  
了解しました。  
  
>糖尿病治療の最優先課題はは大腸ガンの予防ですか?  
  
私の意図するところが伝わらなくて残念です。  
日本人において、糖質制限食が脂質制限食を上回る血糖コントロール改善に寄与しうる可能性は否定しません。しかし、あなたはいくつか有益な情報を提供してくださったことに 対して感謝しますが残念ながら日本人における情報は含まれていませんでしたね。そもそも日本人と欧米人における糖尿病の発症様式に差があることは通説といえます。  
  
欧米人における疫学研究で正当性が認められたデータをそのまま日本人でもさっそく適用すべきだ、とするのは根拠不足ではないか、と疑義を提出しているのです。あなたやその 周囲のモチベーションも高く勉強熱心な意志の強い方々において劇的に血糖値が改善していることを実感されていたとしても100人、1000人、1万人ならどうなのかはわか りませんよね。EBM主義とはそういうことではないのですか?  
  
EBM主義にこだわるのなら、あなたは日本人における疫学研究の結果を出すべきです。  
  
代謝的に、また血糖のコントロール的に日本人において糖質制限食に利がある可能性は否定しません。  
しかし、私はそのデータを存知ません。  
あなたが糖尿病の発症や合併症の進展における人種差をあくまでも否定するという前提なのでしたら議論はこれにて終了ということになるかもしれませんが。  
  
私は糖尿病の食事療法において、糖質制限食を、現在流布している糖尿病食並にみとめることができるかどうかという観点で議論しています。  
(長いので続きます)

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/24 08:00

続きです。  
日本人における血糖や脂質コントロールの改善において従来の食事療法に対して明らかに勝っており、細小血管症の発症と進展の防止に寄与するというエビデンスが将来確立した と仮定しても、そのかわり、ただでさえ癌の合併が健常人よりも高いとされている乳癌や大腸がんの発症率が急上昇してしまったとしたら、その食事療法は日本人には残念ながら 不向きという結論を出さざるを得ないと思います。  
  
乳癌の日本における発症増加が食生活の欧米化が主要な要因であることは広く認められています。  
ttp://www.venus-beans.com/soul\_body/doc/bn/index.html  
上記サイトから引用:  
「日本人の食生活が欧米化したことが最大の原因です。同じ日本人でも、アメリカ在住の日本人の方が乳癌が多いんです。赤みの肉(特によく焼いた肉)が乳癌を増やすって聞い たことないですか?じゃー、何かというと動物性食品など高カロリー・高脂質、それに伴う脂肪が原因なんです。不飽和脂肪酸を多く含む高脂肪食が、乳癌細胞を活発にしたり、 血液中のコレステロールや女性ホルモンの濃度に影響を及ぼすからなんです。また、脂肪組織に乳癌を発生させやすいエストロゲンを合成する酵素があるからなんです。」  
ttp://medicalkaihatu.nikkeibp.co.jp/medicalkaihatu/02cme/pdf/2004/cme200406-3.pd f  
上記サイトから引用:  
「中年層で増えている左側大腸腫瘍脂肪摂取量の増加が大きな原因大腸癌の発症においては、  
生活習慣の中でも食事性因子の関与が大きいと考えられている。既に動物実験や疫学研究により  
、脂質の摂取量が増加すると、大腸発癌が促進されることが実証されている。」  
  
残念ながら私は日本人において脂質摂取にはある限度があってそれを越えてはならないのではないか、という仮説をもっています。それはさらに今後、検証されなくてはなりませ ん。

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/24 08:02

>白人には有効だけどピマインディアンには危険な治療法というものがあるのですかということです。  
  
私が申したのは「糖尿病の発症、進展様式において人種差がある。」ということです。  
それはお認めになりますか?  
糖尿病の発症、進展様式において人種差があるとすれば、治療法もおのずと差が出て当然であると思います。  
アジア人種はなんらかの欧米的環境において糖尿病になりやすいということはすでに自明なのです。  
そのひとつが食生活であると考えることは不自然ではありまえん。  
そして、疫学的データがあなたから提示されていない以上、糖質制限食が「白人には有効だけどピマインディアンには危険な治療法」になりうる可能性は否定できません。今後の さらなる検証が必要ではないかと考えています。  
  
>具体的な方法を教えてください。  
  
あなたの主張されたお説には根拠がないと判断させていただいてよろしいでしょうか。  
私が思いつくのは山菜やイモ類などの根菜類、木の実類、乾燥果実類の備蓄、そして魚介類ですね。高脂肪食は思いつきませんが・・。  
と思って調べたらこういうのが出てきました。  
<http://www.athome-academy.jp/archive/history/0000000181_all.html>  
上記サイト「縄文人の食生活 西本 豊弘 氏」から引用:  
西本 実は、現在私が研究主体としているのは、その食べ物についてなんです。  
  
縄文時代は、シカ、イノシシ等を食べていた。ただ、そうしょっちゅう食べていたわけでもなく、せいぜい1年に一家族で1頭から2頭くらいだったのではないかと思われます。 それ以外は植物質食料が大部分でしょうね  
(長いので続きます)

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/24 08:06

(続きです)  
──例えば木の実とか・・・。  
  
西本 ドングリとかイモの種。青森の三内丸山遺跡ではイヌビエが出ています。植物質食料が主体ですから、ドングリのアク抜きなどの処理のために土器が必要です。  
──土器は弥生時代と比べても多いんですか。  
西本 嫌になるぐらい出てきますよ(笑)。それだけ植物をどんどん採取していたわけです。  
････････････・・・・・・・・・・・・・・・・・  
西本氏説によれば、縄文人が食べていた主体は炭水化物のようですが、反論材料はお持ちでしょうか?  
  
ご質問に対しては後ほど検索してみたいと思いますが・・  
一応再確認しますが、本来、現行で流布している治療法に対して、何らかの新しい治療法が提唱された場合、しかもパラダイム変換になりうるほどの変革がその治療法によってあ りうる場合、その有効性を証明すべきはその治療法を提唱するサイドなんですがね・・。

質問者質問者  ランゲル係数   
質問日時  2008/09/24 22:09

ここでもう一度、原点に戻りたいと思います。  
  
糖尿病ってなんですか? 糖の代謝機能がぶっ壊れる病気ですよね。糖の代謝がうまく行かないもんだから、体の中に糖があふれ、それがやがて血管や神経をボロボロにし、最後は死に至る病気です。  
  
そんな糖尿病患者に、なぜよりによって炭水化物比率60%という、糖分たっぷりの食事を与えなければいけないのですか? 起こるか起こらないかわからない大腸ガンが怖いからですか、それとも長い歴史を持つ日本の食文化を守るためですか?   
  
糖尿病患者に高炭水化物食を与えることを、唯一喜ぶ人がいるとしたら、それは製薬会社の人間でしょう。炭水化物を与えれば与えるほど血糖値は上がり、大量のSU剤やインス リン製剤が必要になるからです。  
  
薬害エイズ、薬害ヤコブ病、フィブリノゲン問題の教訓から学ぶなら、アメリカなどの諸外国が従来の方針を転換したにも関わらず、日本だけが旧態依然のやり方に固執している 場合、何か思惑があると思ったほうがいいようです。それによって、誰が利益を得るかと言うことです。  
  
かつて、非加熱製剤がいつまでも使われ続けることに、一番大きな疑問を抱いたのは他でもない、血友病患者自身です。今、日本の糖尿病患者の多くも、従来のカロリー制限、脂 肪制限の食事療法に大きな疑問を持っています。  
  
炭水化物を控えるだけで血糖値の上昇は抑えられ、HbA1cがみるみる下がることを、糖尿病患者は身をもって知ることができます。机の上や本の中の理論じゃなく、自分の体 の中で起こっていることとして実感できるのです。その事実が糖尿病患者の気持ちをどれだけ楽にするか、先生にはぜひ理解していただきたいです。  
  
このスレもそろそろ閉鎖ですよね。とりあえずここまでお付き合いいただき、ありがとうございました。

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/25 06:55

>糖の代謝機能がぶっ壊れる病気ですよね。  
  
確かに結果としてはそうですが、失礼ながらやや不十分なご認識のようにおもわれます。  
糖尿病というのはしばしば飢饉に見舞われるような自然環境においてはむしろ生存に有利な形質であったわけですが、飽食、運動不足、主としてこのふたつの文明環境によって生 存に不利な形質として露出してきたといえると思います。  
  
ランゲル係数さんから運動のメリットについて言及されることは残念ながら一度もなかったことも残念です。○藤先生も指摘されているように、戦後の自家用車普及の増大につれ て糖尿病罹病率は増大しています。運動不足こそが実は最大の糖尿病増大の要因かもしれず、鶴田さんがご指摘のようにしっかり運動さえ実践していれば、実は「ローカーボかロ ーファットのどちらが日本人の糖尿病食として勝っているか」などは瑣末な問題といえるかもしれません。  
(おかげさまで、運動療法との併用という観点から低炭水化物食と低脂質食について考察してみる宿題ができました。感謝しております。)  
  
>唯一喜ぶ人がいるとしたら、それは製薬会社の人間でしょう。  
  
この見方はおもしろいですね。唯一とは思いませんが。あと、今ちょっと思いつきましたが小児糖尿病でもローカーボをやるべきだと思いますか?朝食もローカーボですか?  
  
>日本だけが旧態依然のやり方に固執している場合、何か思惑があると思ったほうがいいようです。  
  
薬の治療学についてはご指摘の点は明白であり、すでに指摘されているところですね。  
  
>従来のカロリー制限、脂肪制限の食事療法に大きな疑問を持っています。  
  
日本人に適するかどうか、今後も検証されていくことでしょう。いずれにせよ、長期的疫学研究が必要ですが。  
  
>とりあえずここまでお付き合いいただき、ありがとうございました。  
  
こちらこそありがとうございました。

http://www.askdoctors.jp/images2007/spacer.gif

回答

http://www.askdoctors.jp/images2007/spacer.gif

回答者

回答者  脱ぷよぷよ   
回答日時  2008/09/22 10:22

2型患者ですが、知人に1型の方がいらっしゃるのでローカーボに興味があり、拝読しておりました。  
  
過去にも目についた記事(主に書籍・雑誌)をチェックしていましたが、ご懸念(もしくは疑問)の発ガンリスクについては明確な答えを得ることができませんでした。もしかし たらデータ不足なのかもしれませんし、私自身が理解し切れていないのかもしれません(←こちらの可能性大ですが)。国内でも実践されている先生に、ご質問なさった方がご疑 問は解消されるのかしらと思いました。  
  
ちなみに私が過去に目にしたローカーボについては(非糖尿病患者のデータ)として、  
・てんかん小児の痙攣に対するローカーボ食で、血中脂質は2年以上有効だったが、ケトーシスにより不整脈の危険性が増大  
・ローカーボにみられる愁訴として、果物・野菜・シリアル等の摂取不足による便秘と頭痛があること  
などの記載は目にしました。やはり栄養のアンバランスによる心血管疾患や癌の危険性については良く目にします。  
  
またローファット食に比して  
口臭、筋肉痙攣、下痢、全身倦怠、発疹の報告が多いようでした。  
  
蛇足ですが、個人的には「蛋白質」の影響が気になっています。国民栄養調査でも、摂取基準量に対し現代の日本人は蛋白質の摂りすぎ傾向にあるようです。ローカーボを実践し た場合、必然的に蛋白質が多めになるような気がして、長期的に考えたとき腎臓への負担はどうなのか。実は、これが原因でローカーボについて素人ながら調べておおりました。  
  
欲しておられる答えが、早く見つかるようにお祈りいたします。乱入、失礼致しました。

質問者質問者  ランゲル係数   
質問日時  2008/09/22 21:21

ありがとうございます。  
そういうデータに基づいた理論的なお話を待っていました。  
  
ケトーシスもタンパク質の増加も、ローカーボの程度問題だと思うのです。  
確かに、カーボ比率を極端に落とした場合、ケトーシスや高タンパク質の心配も出てきますが、たとえば、カーボ比率40%程度なら、それほど心配はないと思うのです。  
  
私はカーボ比率60%にものぼる高カーボ食が平気で糖尿病患者に指示されることに疑問を持っているもので、  
それを50%とか40%に落とすことを、なぜ医師がかたくなに反対するのかが理解できないのです。  
  
脱ぷよぷよさんは、食事の炭水化物量が気になりませんか?

回答者

回答者  脱ぷよぷよ   
回答日時  2008/09/22 23:35

ランゲル係数様  
おかげさまで先生が↑で、みちっと解説して下さっていますので知人に渡せるデータが出来そうです。ありがとうございました。そしてジョ・バンニ先生、ありがとうございます 。  
  
私の場合1600kcalなので、炭水化物62% 、脂質21%、蛋白質17%になります。他の指示エネルギーに比して、少し炭水化物量が多めです(笑)。  
日本人の食事摂取基準は、炭水化物50～70、脂質20～25、蛋白質10～15(%)ですから、特に炭水化物が過剰とは思っていないのです。そもそも食品には3大栄養素 のみでなく、繊維やビタミン、微量元素も含まれていますし、その組成は食品毎に異なるわけです。細かく計算するのも大変なので、比較的大雑把に食事をしていますが、現時点 での血糖のコントロールは基準値内です。コシヒカリ好きとしては、助かります。とはいえ米ばかりを60%強食べている訳ではなく、ビタミンや微量栄養素を意識して、さまざ まな食材を利用しています。  
一般人なうえ文系なので詳しくは分かりませんが、治療開始当初から無投薬でしたから、自己分泌がしっかりしているのかもしれません。  
  
>なぜ医師がかたくなに反対するのかが理解できないのです。   
↑  
そうなのですか? そうも思えないのですけれど…。白か黒かではなく、エビデンスが少ないということではないのでしょうか。  
ランゲル係数様は医師の管理下で治療なさっているのですよね?

回答者

回答者  脱ぷよぷよ   
回答日時  2008/09/22 23:53

ランゲル係数様  
私は積極的にローカーボについて調べていた訳ではありませんし、目に付いたものをファイルしていただけなので、ローカーボについては無知に等しいのです。おまけに「糖尿病 治療のためのローカーボ」なのか「ダイエットの為のローカーボ」なのか分かりにくい記載も多かったですし(汗)。  
  
ひとつお伺いしたいのですが、炭水化物50%というと、アメリカの食事摂取基準と同じですよね。実は、ここが引っかかっています。随分前のことですがアメリカでは高脂肪食 に対する反省の気運が高まり、異様なほどローファットにこだわっていたように記憶しています(違っていたらごめんなさい)。それで糖質摂取が増え肥満者が増えたという記事 を読んだような覚えが…。  
ローカーボによる治療が始まった時期とリンクするようなことはないのでしょうか?  
↑  
これは単なる好奇心なのでスルーして頂いて構いません。

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/23 10:47

スレ主さん、少々だけ横レスさせていただいてよろしいでしょうか?  
  
脱ぷよぷよさん、大変ご無沙汰失敬しています。例のスレッドは現在のところ参加しておらず、申し訳なく思っています。情報提供ネタはもっているつもりですが、皆さんからせ っかくいただいたメッセージにきちんと返信できる自信がないことが主要因です。でも、脱ぷよぷよさんは相変わらずすごいですね。ランゲル係数様も。食事療法に関しては一般 糖尿病専門の医師なみかそれ以上に勉強していらっしゃると思いますよ。  
  
>ケトーシスにより不整脈の危険性  
>果物・野菜・シリアル等の摂取不足による便秘と頭痛  
>口臭、筋肉痙攣、下痢、全身倦怠、発疹の報告  
  
などのご指摘でさらに問題点について考える機会をいただくことができました。感謝しています。  
  
>「蛋白質」の影響が気になっています  
  
高蛋白食摂取はGFR(糸球体ろ過値)の増大をきたし腎臓の負担になるとされます。hyperfiltration (濾過率の亢進)theoryがあります。  
ttp://www.med.nagoya-cu.ac.jp/inter3.dir/classroom/lecture/img/%93%9C%94A%95a%90 %AB%90t%8F%C72007.pdf  
では、まだ尿タンパクも出ない0&#8722;2年期にして、GFR↑↑↑とあります。  
Diabetes Care. 1994 Jul;17(7):665-72.「鳥や魚の食事はIDDM患者において濾過率の亢進を改善させた」という臨床研究がありますが、これは高タンパクでも低タンパクでもな い食事においてタンパクを鳥や魚に置き換えた、ということです。私見ではタンパクの組成や魚油成分などが関連するかもしれないと考えています。私は必ずしも油脂制限論者で はありません。油脂のバランスが重要であると以前から申していることは脱ぷよぷよさんもご存知ですよね。  
過度な炭水化物摂取は当然勧められませんし、食事療法と同時に、早期から運動を取り入れる視点がやはり必要であると考えます。

回答者

回答者  脱ぷよぷよ   
回答日時  2008/09/23 16:03

ランゲル係数様 申し訳ありませんが1レスだけ使わせてください。  
  
ジョ・バンニ先生  
蛋白質の件、ありがとうございます。IDDMの知人は、まだ多感な年齢のため感情の起伏で思わぬ高血糖に晒されることが度々あるようです。カーボカウントを検討しているよ うでしたので念のため調べておりましたが、お陰様で朧気ながらメリット・デメリットが見えてきたように思います。本当にありがとうございました。  
  
>ランゲル係数様も。食事療法に関しては一般糖尿病専門の医師なみかそれ以上に勉強していらっしゃると思いますよ  
↑  
本当に。そうでなければ興味をもたなかったと思います。私も「より健康な患者」をめざして、栄養の本をポツポツ読んでいますが、なかなか。ランゲル係数様の域に達するには 相当時間がかかりそうです。  
  
例のスレの件は、どうかお気になさらないようお願い致します。出入り自由の拠り所を皆さまにご提供することで、個々人のQOLに少しでもお役に立てれば…と考えているだけ ですので。

http://www.askdoctors.jp/images2007/spacer.gif

回答

http://www.askdoctors.jp/images2007/spacer.gif

回答者

回答者  鶴田オー!   
回答日時  2008/09/23 20:05

糖質制限と脂質制限、私は良くわかりません。  
世界の糖尿病事情も･･････。ただ、ひとつだけ申し上げたいのですが、その国々によって、治療方法、また指導方法も異なるのではないか?と、私は考えます。  
  
私も糖尿病患者でありながら、食物交換表を活用せず(成分表を活用し、宅配を活用していますが)、また栄養指導も受けてはいないので、なんとも申せませんが･････。  
  
ある著名な先生の本で、蕎麦は血糖値を揚げるが、ビフテキは血糖値をあげないと言う説を見て、感心はしました。よく研究されているな!と。  
でも、私みたいな不勉強な患者がいつも考えるのは、血糖値をあげやすいからと言って、例を上げれば蕎麦には蕎麦の栄養素があり、牛肉にはそれの栄養素があるはずだというこ となのです。それを無視して、糖質制限だの、脂質制限と言うのは、私にはどうしてもその根拠が理解できないのです。  
  
患者それぞれの病態があり、絶対と言う答えがないはずです。私が治療、管理を続けてきて、ひとつ強く確信したことは、バランスの取れた食事と適度な運動こそが大事だと言う 点です。  
  
少し感情的になって、ランゲル係数様、ジョ・バンニ先生、脱ぷよぷよ様、申し訳ありませんが、正直申し上げまして、不毛な気がしてなりません。  
  
お三方様、もし、ご不快でしたらスルーお願いします。  
その際、ご返信は、ご無要です。

回答者

回答者  ジョ・バンニ 糖尿病科   
回答日時  2008/09/25 08:48

>血糖値をあげやすいからと言って、例を上げれば蕎麦には蕎麦の栄養素があり、牛肉にはそれの栄養素があるはずだということなのです。  
  
鶴田オー!さんのように一般人以上の運動量を習慣とされているかたにとっては、食事に関しては緑黄色野菜を中心に多品目を摂取することさえしっかりこころがければ、必要十 分といえるのかもしれません。  
  
>患者それぞれの病態があり、絶対と言う答えがないはずです。  
  
そうですね。糖尿病は多因子遺伝疾患であって、結果的に慢性高血糖をきたしますが、病態は十人十色、個々人で異なります。食事や運動の処方も個々人で異なってしかるべきで す。これをテーラーメイド治療といいます。  
しかし、まだその個体差について詳細に知られていない現実にあっては、糖尿病治療の中心課題である食事と運動について医師が指導する義務があります。一方で、患者さんにと っては食事療法の「物差し」がほしいと望まれるかたが多いのです。  
  
>ひとつ強く確信したことは、バランスの取れた食事と適度な運動こそが大事だと言う点です。   
  
それはいえると思います。しかし現時点において最大公約数的な食事療法の指針はやはり必要なのです。  
今回議論になった論点は、低炭水化物食が日本人にとって、従来の糖尿病食に比較して、最大公約数的な食事療法になりうるかか否か、ということでした。  
私見では、低炭水化物食が市民権を得るには、日本人における今後の長期的疫学調査が不可欠と思います。