

第54回糖尿病週間記念行事（第102回神戸糖尿病協会総会）

2018年10月21日

意外と知られていない糖尿病での適切な体重管理

神戸大学大学院健康創造推進学分野 田守 義和

肥満は万病の元であり、2型肥満病、脂質異常症、高血圧といった多くの病気の原因となります。肥満にこのような病気を合併した状態は肥満症と呼ばれ、減量が極めて重要です。2018年10月に神戸で日本肥満学会総会が開催された時、日本医学会連合が肥満症の撲滅を目指して活動して行くことが宣言されました（神戸宣言2018）。肥満を診断するにはBMIという指標を使います。身長（メートル）を体重（kg）で2回割った数値です。日本ではBMIが18.5から25までが普通体重で、25以上だと肥満と診断します。

肥満症の治療で、減量を行うときは、もちろん体重やBMIを目安にしますが、このBMIだけを頼りにして、ただ体重を減らせば良いというものではありません。肥満パラドクスという現象があり、死亡リスクは普通体重の人や痩せた人よりも肥満者のほうが低いという結果がでることがあります。この背景は複雑なのですが、死亡リスクの増加に繋がるのは、お腹の中に付く内臓脂肪の増加や、筋肉の量の減少が重要で、BMIだけみていると、内臓脂肪の量や筋肉の量が増えたのか減ったのか判断ができない場合があります。筋肉の量は健康寿命を支える上でたいへん重要なものです。筋肉量が減る状態をサルコペニアと呼びます。高齢者が健常な状態から介護が必要な状態に至る過程で、介護が必要な前段階をフレイルといいます。筋肉の量が減るサルコペニアは、フレイルの大きな要因の1つとなります。

糖尿病の治療の基本は、もちろん食事療法と運動療法による生活改善です。しかし、高齢の糖尿病患者が食事療法を行う場合、単に食事量を減らすと言った食事制限のみを行うと、筋肉量が減ってしまい、フレイルの状態を招くことになりかねません。



また食事を減らしても、1日に必要なタンパク質やミネラルを摂らないと筋肉が減るサルコペニアになったり、骨の量が減ったりします。糖尿病治療で減量してHbA1cは改善したけれど、筋肉が減って転倒し、骨を折って寝たきりになってしまっただけでは意味がありません。これを避けるには、バランスの良い食事療法とともに、適度な運動療法を併用することがたいへん重要です。運動療法はウォーキングや水泳といった有酸素運動とともに、筋肉の量を保ったり増やしたりする腕立て伏せやスクワット、ダンベル運動が有効です。また座っている時間が長くなれば、認知症、がん、脳梗塞、死亡の危険性が高まるという結果もあります。とにかく手軽に、そしてどこでもできる運動は歩くことです。糖尿病では肥満はもちろんよくありません。今後、糖尿病の治療における体重コントロールを行うときは、単に体重やBMIだけみた肥満の改善を目指すのではなく、筋肉の維持・増強や、内臓脂肪の量を減らすと言った「質」の高い体重管理を取り入れて、可能な限りサルコペニアやフレイルになるのを避け、健康寿命を伸ばして行きましょう。

糖尿病に関する質疑応答

医師 岡田 裕子 医師 中川 靖 看護師 田中 杏奈
薬剤師 岡崎裕太郎 管理栄養士 玉田 萌子 臨床検査技師 渡邊 勇気
臨床心理士 高田 綾子 医学博士 足立 宗男



Q1

最近、低血糖と気づくのが遅くなってきた気がします。これは無自覚低血糖なのでしょう。 (看護師)

答



低血糖であってもご自身で気づかない場合を無自覚低血糖と言います。低血糖による自律神経の反応が低下することによって生じます。無自覚低血糖の場合、冷汗や動悸などで低血糖であることを自覚することなく、突然けいれんや意識障害を起すことがあります。そのためブドウ糖の携帯はもちろんのこと、長時間食事をとれない時や運動量が多い時はご自身でしっかり管理することが重要です。自律神経障害がない患者さんは、一定期間低血糖を避けることで次第に回復することも明らかになっていますので、そのような時は低血糖を予防することを第一に考えていただくことが大事だと思います。

Q2

柿は血圧を下げる作用があると聞き、1日に1個食べていますが大丈夫でしょうか。 (管理栄養士)

答



柿にはタンニンという成分が含まれており、血圧を調整する働きがあるとされています。ただ、柿に限らず果物には果糖という糖質が多く含まれていますので、果物は1日の適正量を目安にしてください。なお、柿は1日1個が目安になります。上手に秋の味覚を楽しんでもらえたらと思います。

Q3

主治医より適度な運動をするように言われますが、どうしたらいいのでしょうか。 (運動)

答



主治医の先生から運動の許可がある場合は、自分の身体に問いながら、自分に合った運動を3カ月はゆっくり続けてください。また、主治医の先生に相談したり、検査結果や血糖値を見ながら、運動を加減してみてください。なお、運動はスポーツだけではありません。家事も立派な運動になります。日々の生活でよく動くことが大切です。ぜひ男性も積極的に家事に参加してみてください。

Q4

糖尿病治療に於いて、体重を減らすことを指導されますが、減量することのメリットを教えてください。 (医師)

答



体重を減量させるメリットとして、血糖値が改善されやすくなります。肥満の糖尿病患者さんを対象とした過去の研究では、同じ糖尿病治療をしていても、体重減少をした方のほうが、血糖コントロールがよくなったと報告されています。また、インスリンの効き方、高血圧、脂質異常も体重の適正化によって改善します。血管障害(動脈硬化)は、血糖値だけでなく血圧や脂質異常により進展しますので、体重の減量には血糖値や血圧や脂質の改善を介して動脈硬化も予防できるメリットがあると考えられています。

Q5

飲んでいる薬の中にOD錠がありますが、OD錠とはどういう意味でしょうか。 (薬剤師)

答



OD錠とは口腔内崩壊錠という意味です。口の中ですぐ溶けるお薬のため、外出先などで水が手元になくてもすぐに飲めるお薬です。

Q6

血管年齢とは何でしょうか。 (臨床検査技師)

答



糖尿病合併症を評価する検査にはいろいろありますが、血管年齢を推測する検査として、ABI検査があります。検査方法は、上肢と下肢の血圧を測り、血液の流れる速さを測って血管年齢を算出しています。血管年齢は、加齢に伴い高くなるものですが、動脈硬化の進行によっても高くなります。ご自身の年齢と血管年齢を比較して、動脈硬化の参考としていただけたらと思います。



おやつ の時間

秋の味覚を満喫 梨のババロア

司会 神戸大学医学部附属病院 栄養管理部 齋藤 沙緒理
考案・製作・解説 神戸大学医学部附属病院 栄養管理部 河西 達雄 齋藤 沙緒理



神戸糖尿病協会の総会のプログラムに「おやつの時間」があります。今回も神戸大学医学部附属病院の栄養管理部でおやつ作りを担当させていただきました。ご家庭でも簡単に作れ、低エネルギーでありながらも満足感の得られるおやつが提供できるよう努力して参りますので、今後ともよろしくお願い致します。

今回は秋の味覚である梨を使用したババロアを作りました。一般的なババロアは150~200kcalですが、ポイントを押さえれば低エネルギーで、血糖値の急激な上昇にも配慮したおやつを作ることができます。

2つの工夫

その1：エネルギーを抑えるためのポイント

ババロアで使用する牛乳や生クリームをエネルギーが少ない低脂肪のものに、砂糖は低エネルギー甘味料に替えることによって一般的なババロアの約40%にエネルギーを抑えています。

その2：血糖上昇を抑えるためのポイント

とうもろこし由来の食物繊維である難消化性デキストリンを加えることで、食後の血糖値の上昇に配慮しました。食物繊維は腸での栄養素の吸収を緩やかにしてくれるため、食後の急激な血糖値の上昇を抑える効果があります。今回の「秋の味覚を満喫 梨のババロア」には、難消化性デキストリンを加えることで1人分あたり5.5gの食物繊維が含まれています。これは、1日の目標量の約1/4分に相当します。

調理師より作り方のアドバイス

梨のババロアは、プルプルした食感をお楽しみいただくためゼラチンを使用しています。ゼラチンは、加えた後ダマにならないようによく混ぜて溶かしてください。

ババロアで使用している梨ジュースはミキサーでも簡単に作れますが、ミキサーをお持ちでない方はおろし金でも作ることができます。おろし金で作ると梨の果肉が残り、その食感を楽しむことができます。

最後に…

今回の「秋の味覚を満喫 梨のババロア」はたくさん食べたからといって、糖尿病が改善するわけではありません。たくさん食べるとエネルギーの摂りすぎになりますのでご注意ください。



	材料	1個分(g)	作りやすい分量 6個分(g)
ババロア	粉ゼラチン	1.5	9
	低脂肪牛乳 (粉ゼラチン用)	15	90
	梨(皮、種なし)	40	240
	卵黄	3	18(1個分)
	マービー(粉末) ^{※1}	4	24
	賢者の食卓 ^{※2}	6(1本)	36(6本分)
飾り	低脂肪牛乳	25	150
	梨(皮、種なし)	20	120
	ミント	お好みで★	



使用する器具

キッチンスケール(計量器)、計量スプーン、ボウル、ミキサー、泡立て器、鍋、カップ(盛り付け用)

作り方

<下準備>

粉ゼラチンを低脂肪牛乳(粉ゼラチン用)にふり入れてふやかす。

- ババロア用の梨は2cm大に切り、ミキサーで梨ジュースを作る。
- 卵黄をボウルに入れて泡立て器で混ぜ、①を混ぜ合わせる。
- マービー(粉末)と賢者の食卓を合わせ、2回に分けて②に入れ泡立て器でよく混ぜる。
- 低脂肪牛乳を鍋に入れて沸騰直前で火を止め、ふやかした粉ゼラチンを入れて溶かす。粗熱が取れたら③に入れ混ぜ合わせる。
- ④をカップに流し入れ、冷蔵庫で冷やし固める。
- 飾り用の梨を扇形にスライスし、耐熱容器に重ね並べ、電子レンジ(500W)で1分加熱する。粗熱が取れたら冷したババロアの上に乗せ、お好みでミントを飾る。

※1. マービー(粉末)：低エネルギー甘味料

※2. 賢者の食卓：食物繊維粉末

1個分栄養量

エネルギー 76kcal たんぱく質 3.4g
脂質 14.5g 炭水化物 15.5g 食物繊維 5.5g