

働き盛り世代に  
増加中!

もう手遅れにしない

# 糖尿病

今回は、令和6年5月に医療法人厚生会の新理事長に就任した西山利正先生にお話を伺います。西山先生は今年の3月に関西医科大学 衛生・公衆衛生学講座の教授を退任されたばかり。公衆衛生学や感染症学などをご専門に23年8カ月に渡り教鞭をとられてきました。

そんな先生に伺うお話のテーマは「糖尿病」。厚生労働省の国民健康・栄養調査(令和元年)によると、20歳以上で糖尿病が強く疑われる人の割合は男性19・7%、女性10・8%、推定1200万人にも上るとされています。

— 糖尿病という文字面をみると、尿に糖が混ざることイメージしますが、実際はどんな病気なのでしょうか。

糖、尿、病と尿が中心に置かれていますが、尿に糖が出るというのは糖尿病のなかでも一つの症状にすぎません。おそらく昔は検査も簡単ではなかったため、その症状をもって糖尿病という病名がついたのでしょね。

では何で判断されるかといえば、ポイントは血糖値になります。血液中のブドウ糖の濃度が上昇した状態が続いてしまうと糖尿病と診断されます。

— 血糖値が上昇する理由は何ですか。

原因は色々ありますが、基本的には生活習慣。いわゆる肥満です。

食事をして体が食べ物吸収すると、膵臓からインスリンというホルモンが分泌されます。インスリンの働きにより体内の各細胞は血液中にあるブドウ糖を取り込み、エネルギーへ変換していきます。ところが皆さん、40歳を越えたあたりから体重が増えはじめて脂肪も増えてくると、脂肪が分泌するアディポサイトカインという物質の影響で、細胞はインスリンを認識できにくくなります。ブドウ糖は細胞に取り込まれることなく血液中に取り残されることになり、徐々に血糖値が上がってしまうのです。肥満→血糖値の上昇→糖尿病という構図だと考えていただければよいでしょう。

そうしてインスリンを認識し難い(血糖値が高い)期間が続くと、膵臓はさらに一生懸命にインスリンをだそうとします。その結果インスリンが枯渇してしまい、糖尿病は重症化します。した

がって本格的に糖尿病を発症してしまう前に、健診で自分の健康状態をチェックしておくことが大切なのです。

— 糖尿病に注意するには、健診ではどこに注目すればいいのでしょうか。

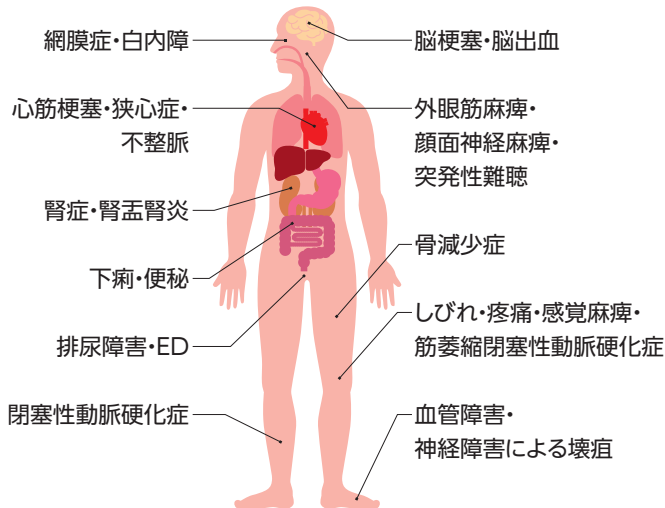
糖尿病は大きくわけて1型と2型に分類されます。1型は小さなころから発症する若年型がほとんどで、遺伝や病気などの影響で膵臓からインスリンが分泌されなくなるといいます。そして2型は先に説明した生活習慣に起因するもの。健診で問題になるのは、以前は成人病と呼ばれていたこの2型になります。

では、健診で糖尿病を診断するポイントですが、10時間以上の空腹の状態で血糖値が126mg/dl以上になりますと、一発で糖尿病という診



医療法人厚生会 理事長  
西山 利正

図1 糖尿病の主な合併症



断がつきます。これは要注意。すぐにでもお医者さんに行かなければというレベルの危険域でもあります。

もうひとつはHbA1c(ヘモグロビンエーワンシー)という項目です。過去1〜2カ月の血糖の総和だとお考えください。1日の血糖値が1本の線とすると、それを1〜2カ月分並べたときの面積がHbA1cだと理解いただければいいでしょう。これが6.5%以上になると糖尿病と考えられます。

健診では血糖値あるいはHbA1cは必須項目で入っているのですが、糖尿病の大きな指標になりません。毎年健診を受ければこれらの数値がわかるというのは、自分の健康状態を知るうえで本当に大きいことだと思います。

— 思わしくない結果がでたにもかかわらず、つ放置している方も多いときがあります。

実際に現在は糖尿病患者がどんどん増えている状況です。40代から60代くらいにかけて体重が増える人が多い。ということは糖尿病になりやすくなるということなので、特に気にしてほしいところです。

糖尿病でひとつの大きな症状は、無症状だということ。痛くも痒くもないから放置していても血中に糖が増えてくると動脈硬化が起こります。それにより高血圧、脳内出血や心筋梗塞といった随伴する病気のリスクは当然高くなります。さらに体中のあらゆる組織に糖が沈着していき、さまざまな合併症が起こるといわれています。よく知られているのが糖尿病性網膜症。かなり高い血糖値が長期間続くことで起こる視力障害で、失明する可能性もあります。もうひとつは糖尿病性腎症といって、腎臓の細胞に糖が沈着して腎機能が落ちてゆき、最後には機能しなくなってしまう。これは致命的な疾患といえるので、非常に注意しなければなりません。透析を行えば、すぐに命の危険にさらされるといっわけではないですが、やはりそこに至る前に改善していかねばならないと思います。

— 数値が悪くてもまだ諦める必要はない。

数値が高くなったからといってすぐに問題があるわけではありません。血糖値を下げることで臓器は休ませることができず。これは極端な

例ではありませんが、昔ある人がレディーボーデンというカップアイスが好きすぎて一度に一箱食べました。すると脾臓が悲鳴をあげてインスリンの分泌が止まってしまい、血糖値が急上昇して意識を失った状態で病院に運ばれてきました。そこで我々はインスリンを注射して血糖値を下げました。すると脾臓がインスリンの分泌を再開してくれたんですね。血糖の高い期間が長期間でなければ、改善できるという事例だと思います。

たとえ健診結果がよくなかったとしても、初期であれば頑張つて体重を2〜3キロでも落とせばえすれば、かなりの確率で数値は改善するはず。

— 減量のコツなどはありますか？

一番大切なのはやはり食事のコントロールと運動です。これが最も自然な血糖の下げ方であり、第一にやるべき治療法といえます。運動で筋肉を動かすことにより、インスリンを使わずに血中のブドウ糖を消費することができますので、ウォーキングなら1日8千歩を目安にするといいでしょ。1万歩だと歩きすぎで腰や膝にくるという人も多いので、8千歩ぐらいが丁度いいと思います。





(単位 kcal)

表1 あなたの必要カロリーは？

性別	男性			女性		
	低い	ふつう	高い	低い	ふつう	高い
18～29(歳)	2,300	2,650	3,050	1,700	2,000	2,300
30～49(歳)	2,300	2,700	3,050	1,750	2,050	2,350
50～64(歳)	2,200	2,600	2,950	1,650	1,950	2,250

出典：厚生労働省「日本人の食事摂取基準(2020年版)」

身体活動  
レベルに  
ついて

**低い** :ほとんど外出しない、生活の大部分を座って過ごす

**ふつう** :座位中心の仕事だが、移動や立つて行う作業・接客等がある、通勤・買い物・家事・軽いスポーツを行っている

**高い** :移動や立つて行う作業が多い仕事をしている、スポーツなど活発な運動習慣がある

食事については、事務職の人と肉体労働の人でも当然1日の必要なカロリーが異なってくる。表1。その仕事の量に合わせた食事をするようにしてください。ここで大事なのは、いま自分

が何キロカロリー食べているのかを目安でも知っておくことです。ごはんは茶碗一杯で200キロカロリーぐらいとか、卵一個と秋刀魚半匹は80キロカロリーで同じぐらいとかね。ざっくりとした数字だけでも知っておいて、自分は何ぐらい食べたかを分かっておく。そういう本人の知識がとても必要になってきます。

人間が1日に必要とするカロリーって意外と少ない。でも十分それで生きていけるということを知っておくのは重要です。特に日本人は飢餓に強い遺伝子を持っているので、そんなに食べなくても生きていけるんです。

正しい知識をもって日頃から考える癖をつけようじゃないか。

運動にしてもどのくらい運動したらどれだけ消費カロリーがあるかというのも大事な指標ですね。どれだけカロリーが減ったかが分かれば、その分たくさん食べられるということなんです。そういう計算ができるようになれば、糖尿病の治療は非常にうまくいきます。皆さんが勉強することこそが成功の秘訣といつていいでしょう。

健診で要治療となって病院を受診した場合、どういった治療が行われますか。

初期であれば、まずは運動と食事改善しましょうとなります。頑張る必要はあるけれど自分でできることだからね。まずはそれで様子をみて、改善が難しいとなれば次のステップが内服薬です。最近の主流になっているのは、糖質の

吸収を遅らせる薬剤やSGLT2阻害薬という必要以上の糖を尿に出させる薬です。副作用も少なく非常に効果的なのですが、一部でやせ薬かのように販売されたため、必要な方へ薬が回らずに問題になったこともありましたが、それらでも効かないほど進行している場合は、臍臓に鞭打ってインスリンを出させる薬が投入されますが、それでは臍臓がへばってしまつたため、外部からインスリンを注射して補つことになりました。このような状況になる前に自分の状況を知り治療を開始することが重要です。

最後に皆さんに一言お願いします。

食事と運動というのは糖尿病の治療の根源ではありませんが、ダイエットの根源でもあります。食事の量を自分の仕事量から算出し、1日の摂取カロリーを調整することで、太っている人は徐々にやせます。やせている人は徐々に増えて標準体重に行くはずなんです。摂取カロリーと消費エネルギーのバランスをどう取るか。そういう知識をもって実践することが、糖尿病だけでなく生活習慣病の全てをコントロールし、健康を維持するための重要なファクターといえるでしょう。最後に、今回は分かりやすくするために、論理に乱暴なところもありますがご容赦いただければ幸いです。



表2 運動による消費エネルギーと食事による摂取カロリー

運動 消費エネルギーリスト

(単位 kcal)

(単位 kcal)

生活活動	時間	体 重						スポーツ・エクササイズ	時間	体 重					
		50kg	60kg	70kg	80kg	90kg	100kg			50kg	60kg	70kg	80kg	90kg	100kg
歩く	20分	35	40	45	55	60	65	体操	20分	40	50	60	65	75	85
窓そうじ	15分	30	35	40	45	50	55	ゴルフ(カート使用)	60分	125	150	175	200	225	250
そうじ機をかける	15分	30	35	40	45	50	60	軽い筋トレ	20分	45	55	65	75	85	95
子どもと遊ぶ	20分	40	50	60	65	75	85	全身を使ったテレビゲーム(スポーツ・ダンス)	30分	70	85	100	110	125	140
風呂そうじ	15分	30	40	45	50	55	65	速歩き	20分	55	65	75	90	100	110
自転車に乗る(軽い負荷)	10分	25	30	35	40	45	50	軽いジョギング	30分	125	150	175	200	225	250
介護	20分	50	60	70	80	90	100	山登り(軽い荷物)	90分	415	495	580	660	745	825
庭仕事	30分	75	90	105	120	135	150	スキー	30分	150	180	210	240	270	300
部屋の片付け	20分	65	75	90	100	115	125	エアロビクス	30分	160	190	220	250	285	315
子どもと遊ぶ(活発に)	20分	80	95	110	130	145	160	サイクリング(約20km/時)	15分	90	105	125	140	160	175
重い荷物を運ぶ	5分	30	35	40	45	55	60	水泳(クロール 普通の速さ)	10分	60	75	85	95	110	120
階段を速くのぼる	5分	35	40	45	50	60	65								

※5kcal単位で表記しています。厚生労働省「健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023」、国立健康・栄養研究所作成「改訂版 身体活動のメッツ(METs)表」をもとに作成

食事 食品・料理のカロリーリスト

(単位 kcal)

kcal	外食・ファストフード	ごはん・パン	お菓子	お酒・飲み物
800	カツ丼 893 ラーメン+半炒飯 815			
700	ポークカレー 754 ナポリタンスパゲティ 731 親子丼 703			
600	のり弁当 687 ミートソーススパゲティ 652 とんこつラーメン 641			
500	にぎりずし 514			
400	しょうゆラーメン 437 天ぷらそば(エビ2尾) 424 てりやきバーガー 416	ごはん・どんぶり飯(300g) 468		
300	アメリカンドック 312 チーズバーガー 310	クリームパン(1個110g) 315 ごはん大盛り(200g) 312	ポテトチップス・塩味(1袋60g) 324	
200	メンチカツ(1個85g) 285 もりそば 281 フライドポテト(S・100g) 229	ツナサンドイッチ(1パック90g) 258 ごはん(普通盛り・150g) 234	いちごのショートケーキ(1個90g) 283 大福もち(1個95g) 212	芋焼酎(25度・200ml) 279 ビール大びん1本(633ml) 249 コーラ(500ml) 243
100	マルゲリータピザ(1ピース) 144	おにぎり・ツナマヨネーズ 198 ごはん(小盛り・120g) 187 ロールパン2個(1個30g) 186 おにぎり・梅 164 食パン(6枚切り・1枚60g) 149 食パン(8枚切り・1枚45g) 112	レアチーズケーキ(1個55g) 192 練りようかん(1切れ60g) 173 シュークリーム(1個70g) 148 チョコチップクッキー2枚(1枚12g) 124 みたらし団子(1本55g) 107	ビール中ジョッキ(500ml) 197 ミルクティ(K社・500ml) 185 発泡酒1缶(A社・350ml) 147 ウイスキー・ダブル(60ml) 136 スポーツドリンク(500ml) 110
0			板チョコレート(1/5枚・10g) 55	100%オレンジジュース(200ml) 97 赤ワイングラス1杯(100ml) 68 缶コーヒーブラック・無糖 0 緑茶・ペットボトル(500ml) 0

※量の表示がないものは、1個または1食分です。

女子栄養大学出版部「エネルギー早わかり第5版」「毎日の食事のカロリーガイド第3版」をもとに作成