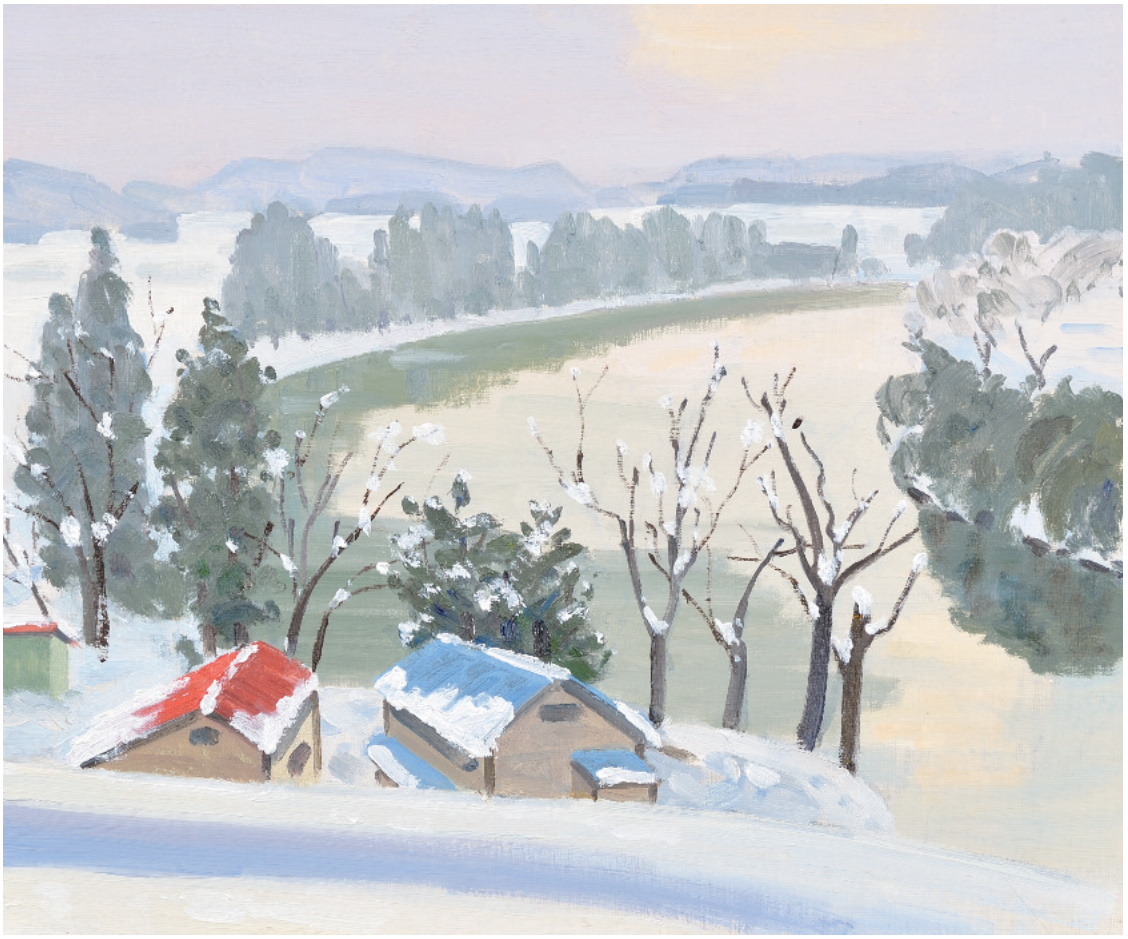
健康だより

2011.2 NO.99

企画発行 仙台市医師会
後援 仙台市医療センター



知ってこわくない 糖尿病

東北大学病院糖尿病代謝科 石垣 泰

知ってこわくない　糖尿病

東北大学病院糖尿病代謝科　石垣　　泰

糖尿病とは

糖尿病は血液の中のブドウ糖(血糖)が多くなる病気です。病名からは尿の中に糖が出てくる病気のように思えますが、じつは血糖が高いために尿に糖分がもれ出てくるのです。血糖値が高くなっても、身体は痛くもかゆくもありません。しかし10年、20年という長い間、濃い血糖にさらされていると血管がいたんできます。この血管のいたみが、さまざまな場所に合併症を引き起こすのです。糖尿病の本当のこわさは、この合併症が進んでいくことにあります。

糖尿病は増えています

新聞やテレビでよく話題になりますが、糖尿病の方は増えています。2007年の厚生労働省の調査では、糖尿病が強く疑われる方が890万人、糖尿病の可能性を否定できない方（予備軍）が1320万人で、合わせると2210万人、つまり40歳以上の日本人の４人に１人は糖の異常があるということです。昔との正確な比較はできませんが、糖尿病患者の増加はこの50年間で数十倍とも数百倍とも言われています。

これは何故でしょう？大きな理由としては、私たちの食事と運動の状況が変わってきたことが挙げられます。国民栄養白書によると、日本人の平均食事量は1900kcalくらいで、驚いたことに明治時代からほとんど増えていないそうです。つまり決して食べ過ぎて糖尿病が増えているわけではないので

す。しかし食事の内容は大きく変化しました。ご存知のように日本人は以前ほどお米・炭水化物を食べなくなりました。その分、パンやパスタを食べているのかというと、小麦の摂取量もそれ程増えていません。その代わり目立って増えているのが、動物性脂肪と乳脂肪の摂取量です。つまり食事が欧米化してきたことが、糖尿病が増えている原因のひとつと考えられています。もうひとつ重要なことは、私たち現代の日本人があまり動かなくなっていることです。自家用車の保有台数と糖尿病患者の数は同じ傾きで増えています。さらに歩かないだけではなく、携帯電話やリモコンがあれば家でも動かずに過ごしてしまいます。つまり活動量が減ったことも、糖尿病が増えている大きな原因のひとつです。これは日本だけではなく、最近特に発展途上国を中心に糖尿病患者さんは爆発的に増えています。世の中が便利になってきたことの弊害なのかもしれません。

どうして糖が高くなるの

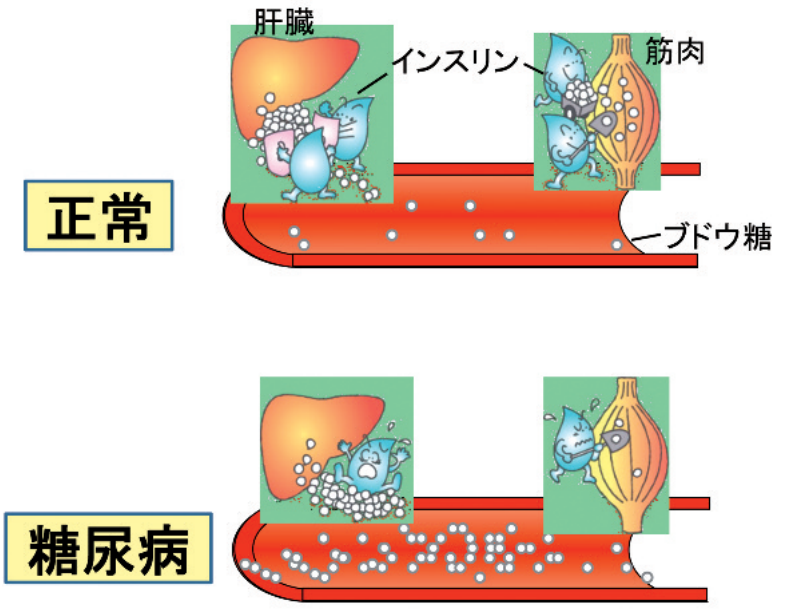
血糖値が上がってくる原因はひとつではありません。どんな病気でも、親から受けついだ体質と生活している環境がからみあって病気が出てきます。患者さんのお話しを聞くと、身内に糖尿病の方が何人かいらっしゃるケースが多く、やはり体質が影響しているようです。しかし親が糖尿病なら子供も必ず糖尿病になるわけではありませんし、身内に一人も思い当たらないという患者さんもいます。糖尿病は生活習慣病といわれますが、血糖が上がってくるには日々の生活のつみかさねが大きく影響します。糖尿病によくないといわれている生活習慣はいくつかあります。食べ過ぎ、お酒の飲みすぎ、不規則な食事・睡眠、運動不足などは、誰もが納得するよくない習慣でしょう。ストレスがかかると血糖値が上がりやすいことも分かっています。また体重が増えてくる、特にお腹が出てくることが糖尿病につながります。しかし太った糖尿病患者の多い欧米人にくらべて、日本人はちょっとお腹が出てきただけで血糖が上がりやすく、人種によって病気のなりたちが異なっているようです。

血糖を調節しているホルモンに「インスリン」があります。そもそも食べたものが吸収されて、血液にとけているのが血糖なので、血糖は生きていくために必要なエネルギーのもとなのです。このエネルギーのもとを、血管の中から筋肉や肝臓といった臓器に受けわたすのがインスリンの仕事です。インスリンがうまくはたらかないと、血管の中のブドウ糖は引き取り先が見つからずに、いつまでも血管の中を流れているだけになります（図１）。このように引き取り手のないブドウ糖が、血管の中でだぶついている状態が高血糖・糖尿病なのです。血糖が上がってくる原因には①インスリンのはたらきが悪い（欧米人に多いタイプ）②膵臓からインスリンを出す量が少ない（欧米人では少なく日本人では多いタイプ）のふたつが重要と考えられています。糖尿病の発症にはインスリンがかぎをにぎっています。

糖尿病の診断

糖尿病かどうかを判定するには、もちろん血糖値が大事です。しかし最近の基本健診では血糖値の代わりに、HbA1c（ヘモグロビン・エー・ワン・シー）が測られているのをご存知のことと思います。このHbA1cは、過去１-２ヶ月の血糖の平均値を示しています。血糖値は空腹か食後かで動きますし、前日の夕食の内容や風邪気味など

図1



の体調にも影響されます。それに対して、このHbA1cは平均した血糖値を意味するので、健診で糖尿病疑いの方を拾い上げるのに適しています。ちなみに糖尿病の診療でも、HbA1cがコントロールの目安として広く利用されています。

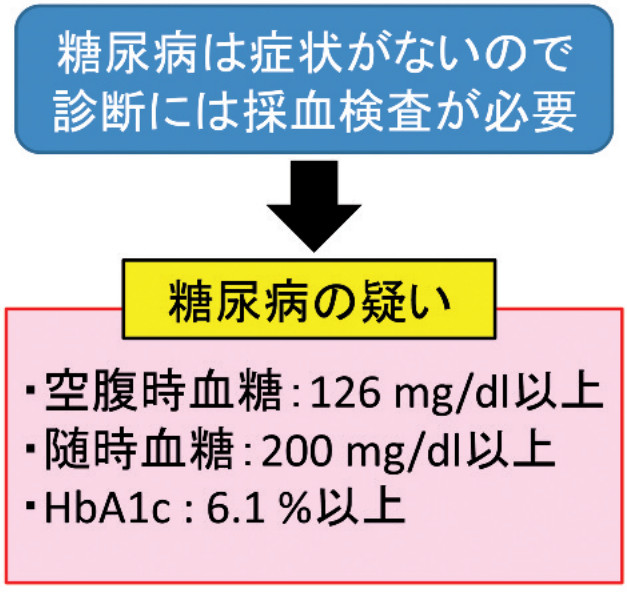
空腹での血糖値が126mg/dl以上、あるいは空腹でない状態で血糖値200mg/dl以上、あるいはHbA1c6.1%以上ならば糖尿病が疑われ、再検査が必要になります（図２）。再検査でも血糖値やHbA1cが高い場合には糖尿病と診断されます。糖尿病の判定にもHbA1cの値が重視されており、この採血検査の意味を覚えておかれるとよいと思います。

数年前から市民権をえたメタボ（メタボリックシンドローム）との関係はどうなのでしょう？メタボはお腹が出ていて、血糖や血圧、脂質が少々高めの方をさす言葉で、すでに糖尿病などで治療されている方はメタボより進んだ状態なのです。ですので、糖尿病に進まないようにメタボの段階で食事・運動を見直すことが大事です。

糖尿病を治療する目的は

最初に書きましたが、血糖が高くとも何も感じません。大きく血糖値が上昇すると、のどが渇いたり、尿が近くなったり、やせてきたりしますが、これは極端な高血糖のときだけです。し

図2



かし血糖が高い状態が長くつづくと合併症が出てきます。この合併症が出てくるのを予防することが、糖尿病を治療する目的です。糖尿病患者の増加とともに糖尿病合併症の増大は大きな社会問題となっています。

糖尿病に特有の合併症としては、眼（網膜症）、腎（腎症）、神経（神経障害）が３大合併症として有名です。これらはとても細い血管がもろくなったり、詰まったりすることで出てくる合併症です。こうした合併症も、かなり進むまでは症状が出ないのがこわいところです。網膜症は小さな眼底出血から始まり、進行すると視力が落ちてきます。年間3,000人以上が糖尿病が原因で失明しており、さらに多くの方が不自由な生活をされています。腎症はわずかな尿タンパクから始まり、進行すると腎不全にいたります。年間13,000人以上が糖尿病が原因で透析を始めており、すごい勢いで増えています。神経障害では、足先のしびれや感覚のにぶさ、また立ちくらみや便秘などさまざまな症状がみられます。

こうした合併症は、高い血糖で10年以上経過した方に出てきますが、糖尿病であってもよいコントロールを続けていればある程度予防できます。糖尿病と言われても、症状がないので病院を受診しない方がたくさんいる一方で、通院していてもこうした合併症が心配で落ち込んでしまう方もいます。これは「あなたは糖尿病だから失明するよ」などと病院でおどかされたことが原因であることも多く、必要以上に不安にさせないよう病院側も注意しなければなりません。繰り返しになりますが、生活に気をつけてきちんと病院に通って血糖値をコントロールしていれば、合併症を予防できる可能性が上がります。糖尿病があっても大きな心配のない毎日をおくることが、糖尿病の治療をつづけていく目標なのです。

血糖値をととのえる

それでは血糖値をととのえるために、何をすればいいのでしょうか。さきに血糖値が上がる原因として、食べ過ぎ、飲みすぎ、不規則な生活、運動不足、ストレス、肥満などを挙げました。理想的にはこれらを改善すればよいのですが、もちろん口で言うほど簡単ではありません。

血糖や体重によい食事のポイントは、量とバランスに気をつけることです。それぞれに合った食事量は身長と

活動量で決まります。周りの人と同じくらいの食事量と思っていても、小柄であったり、座っての仕事が多ければ、それはカロリーオーバーになってしまいます。冬になると外に出ないために、かえって間食が増えてしまう方も多いのですが、動かない時期は食べる量を減らさなければなりません。また動物性脂肪や乳脂肪を減らす、野菜の代わりといって果物を食べ過ぎない、ジュースや缶コーヒーは控えるといった注意が必要です。朝食抜きや早食い、夕食が遅いなどの習慣もよくありません。

運動は散歩や自転車、階段をつかうといった日常の活動から始めましょう。歩くことが無理なく、もっとも長つづきする運動と思います。何か楽しみを見つけながら、大またでさっさと歩くようにしましょう。できれば食事の１時間後くらいに20分以上、１日おきでもよろしいと思います。

こうした食事・運動は糖尿病にならないためにも、また糖尿病の治療中であっても大事なことですが、実行しても血糖が下がらないときは薬を飲むよう勧められます。糖尿病の飲み薬には、膵臓にはたらいてインスリンを出させるよう刺激するタイプとインスリンのはたらきをよくするタイプがあります。また腸からの糖の吸収を遅らせる薬もよく使われます。もっとも確実な治療法はインスリンを注射することで、薬の種類も増え、注射針も細くなったため、専門病院以外でも広くおこなわれています。最近10年ぶりに新しい治療薬が登場しました。血糖を下げるインクレチンという小腸のホルモンを調節する薬で、とても期待されています。

患者さんに薬を勧めたときに「薬を始めたらやめられないのでしょ」とよく言われます。そうではありません。血糖が高いときには、膵臓が弱っていたり、インスリンのはたらきが悪くなっていたりします。薬でもって血糖を改善すると、血糖をととのえる自分の力が回復して、薬をやめられるケースもめずらしくありません。しかしこんな質問を受けたときこそ、もっとも大事なことを強調するようにしています。

「薬を飲まないことが治療の目標ではありません。薬を利用して合併症が出てくるのを予防することが糖尿病治療の目標です。」

休日テレホンサービス

☎022-223-6161

〔休日／7:00～16:00〕

宮城県休日・夜間診療案内（仙台市内）

☎022-216-9960 FAX兼用

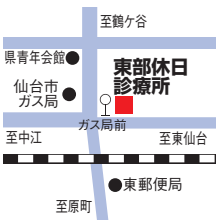
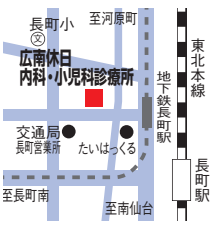
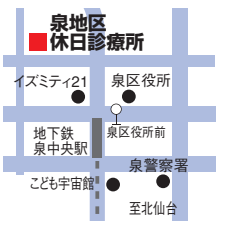
〔FAXは休日／24時間〕
〔音声案内は診療時間の3時間前から〕

初期救急医療機関案内電話番号

☎022-234-5099

〔平日／19:00～翌朝7:00〕
〔土曜／14:00～翌朝7:00〕
〔休日／ 9:00～翌朝7:00〕

日曜日・祝日

内科・小児科			在宅当番医
東部休日診療所	広南休日 内科・小児科診療所	泉地区 休日診療所	内科 ・ 小児科 ・ 整形外科
☎022-291-5566 宮城野区東仙台四丁目1-1	☎022-248-5858 太白区長町4-3-33	☎022-373-9197 泉区泉中央2-24-1（イズミティ21北側）	
診療時間 9:00～17:00	診療時間 9:00～17:00	診療時間 9:00～16:00	
			

日曜日・祝日・夜間・土曜日午後

急患センター

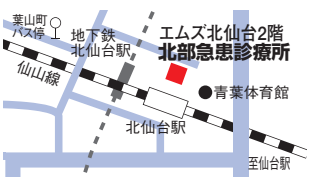
☎022-266-6561
若林区舟丁64-12

●診療科目・時間

診療受付時間 ＼ 診療科目		内科	小児科	外科	整形外科	婦人科	眼科	耳鼻咽喉科
平日	19:15～23:00	○	○	○				
平日	23:00～翌朝7:00	○	○					
土曜	14:45～18:00	○	○	○				
土曜	18:00～23:00	○	○	○				
土曜	23:00～翌朝7:00	○	○					
日曜・祝日	09:45～17:00	○	○	○	○	○	○	○
日曜・祝日	18:00～23:00	○	○	○				
日曜・祝日	23:00～翌朝7:00	○	○					

北部急患診療所

☎022-301-6611
青葉区堤町1-1-2　エムズ北仙台2階



●診療科目・時間

診療受付時間 ＼ 診療科目		内科	小児科	外科
平日	月～木曜19:15～23:00	○		○
平日	金　曜19:15～23:00	○	○	○
土曜	14:45～23:00	○	○	○
日曜・祝日	09:45～17:00	○	○	○
日曜・祝日	18:00～23:00	○	○	○