

糖尿病のセルフケア

第14回中央ブロック糖尿病教室

平成20年3月8日（土）・東京医科歯科大学において開催されました。

服薬のコツ

虎の門病院薬剤部 藤井博之先生

薬物療法と低血糖

糖尿病の治療は食事と運動療法が基本ですが、食事と運動でうまくいかないときに、薬物療法が加わってきます。それを、「薬を飲むだけで良いだろう」と誤解してはいけません。あくまでも薬物療法は、食事と運動のサポート役なのです。実際に薬物療法したときに問題になるのは、低血糖のリスクが増えることです。そこで低血糖の症状を知ることが大切です。

ド…動機、レ…冷汗、ミ…脈が速い、ファ…不安感、ソラ…空腹感、シ…失語、ド…動作緩慢などの初期症状があります。低血糖を感じたら早目の対応が必要です。通常は、食事・運動・薬のバランスがとれていても、少し体を動かすことが多かったり、食事の時間が遅くなったりすることで起こる場合があります。必ず主治医にご相談下さい。

飲むタイミングにこだわる薬

食前食後に限らず、全体的に血糖値を良くする薬は、1日1〜2回飲むと約1日効き続けます。しかし、食後の血糖値を良く

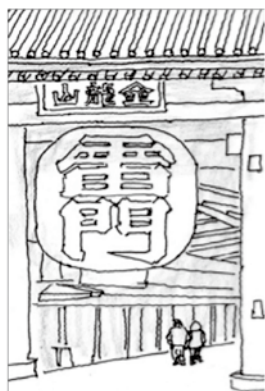
するα（アルファ）グルコシダーゼ阻害薬（グルコバイ・ベイスン・セイブル）や、グリニド系薬（ファステック・スターシス・グルファスト）は、食直前に飲まないとうまく効きません。

インスリンの工夫

効き始める時間や、効き続ける時間の違うインスリンがあります。速効型は食事の30分前に注射します。注射すると30分経過後、ジワジワと効いてくるからです。

一方で超速効型は、注射後5〜10分で効いてきますので、食事のすぐ前に注射します。つまり、速効型・超速効型は、食事とのタイミングが重要です。

インスリンの中には白く濁ったものがあります。その場合は、注射の度ごとに10回以上振って（カートリッジの中に小さなガラス玉が入っています）良く混ぜてください。均一に混ざったインスリンを注射する必要がありますからです。



家庭での尿糖測定や血糖測定等の有用性

神保町代謝クリニック 益子 茂院長

動脈硬化を防ぐには

最近の糖尿病治療の動向は、細小血管症から大血管症を中心とした、動脈硬化を防止することを重視するようになったことです。細小血管症は、目や腎臓・神経など、糖尿病に特徴的な合併症で、それをコントロールするにはヘモグロビンA_{1c}が6・5%未満であれば、ほぼコントロールできるという、めどがついたわけです。

ところが動脈硬化は、食後2時間の血糖が140mg/dl以下、悪くても180mg/dl以下にしなければいけないことが分かりました。ヘモグロビンA_{1c}でいえば5・8%未満になります。それ以外にも高脂血症・高血圧・肥満・タバコが問題視されていますが、最近では尿中のアルブミン値も良くすることが求められています。

糖尿病における大血管障害

虚血性心疾患（狭心症・心筋梗塞など）と、脳血管障害（脳梗塞など）が糖尿病の人に、どれだけ多くなったかを見たところ

ろ、2004 年の研究では、1000 人中それぞれ 8・0 人と 7・4 人でした。そして、糖尿病でない方では、1・6 人と 1・9 ないし 2・3 人でした。

つまり、糖尿病の人の大血管障害が起こる頻度は、健康な人の 3〜5 倍になるのです。

更に食前および食後血糖コントロールとの関係を調べました。

食後血糖がほぼ 180 mg/dl 以上になると、食前血糖の数値に関係なく、心筋梗塞は高率で発症してしまいます。ですから、食後高血糖の抑制が非常に大きな意味を持ちます。

尿糖の自己測定とその特徴

血糖は細かい数値で知ることができませんが、尿糖の結果はプラス (+) マイナス (-) で出ます。しかし、痛みをとまわず簡単に測定でき、持ち運びも容易であり、安価です。出張や旅先などでも測定可能です。ある会社の尿糖用紙を例にして説明します。この淡黄色の用紙に酵素が貼り付けてあります。そこに尿糖と空気中の酸素が加わると、糖度が高いほど濃い色に変化します。

実際の使い方は、尿を採取して、そこに試験紙を瞬間的に浸けて、すぐ取り上げます。60 秒後の色が、テープ容器に貼ってある色調表のどこの色と一致するかを見て、

「0・+・2・+・3・+」と、いうように決めていきます。0 と + の間のときは、± という評価をします。

尿糖測定は食後血糖・評価に有用

尿糖は血糖値が 170 mg/dl 以上 (個人差があります) になってくると出現します。そこで一食の評価や、夜間全体の評価や、ある程度幅のある時間帯での血糖値の動向を、平均的に知る上では、優れた方法といえます。

ヘモグロビン A_{1c} が高いときは、朝の第 1 尿を測って 0 になるように心がけましょう。朝の第 1 尿は夕食で血糖が上がった就寝前から朝までの、平均的な血糖を見るのです。この尿糖が、週 5 日間くらいマイナスイであれば、2 型の人であればヘモグロビン A_{1c} は 6・5 % くらいになります。

食後血糖パターンは、同一人物でも、そのときの条件によって非常に異なりますが、尿糖は無関係に食後血糖の評価が可能です。血糖のピークがどこにあるか、10 人の患者さんの血糖の推移を、30 分おきに調べました。そうすると 120 分 (2 時間) の人はいませんでした。60 分の方が多かったのです。日常、食後血糖 2 時間値は良く測りますが、実は、60 分値のピークの方が多かったのです。食物繊維 (5g) 入りのお茶を飲んでもらって、その後にパンを食べて血糖測定をすると、血糖のピークは全

然違いました。全体の血糖上昇面積も、通常の 1/3 くらいに下がりました。このように、食事にどんなものを取り合わせるかによって、血糖のピーク値が大きく変わります。

血圧の管理

血圧は動脈硬化因子の一つです。最近注目されているのは、早朝の血圧上昇が、心疾患の発症に関係してくることです。普通の人は、朝起きてから、上も下も上昇し始めて、ある程度高いレベルを保ち、夜に下がってきます。病院で測るのも指標になりますが、やはり家庭血圧測定をして、早朝血圧をチェックすることが大切です。もう一つ、一日の中で、夜寝る前くらいが血圧の一番低い時間帯です。

脳血管疾患の危険性を見ると、大体、上の血圧が 130 mmHg 以下の場合に起こる率を 1 とすると、130〜140 mmHg になつてしまうと 2・3 倍、140 mmHg 以上になると、6 倍にもなつてしまいます。それから下の血圧も同様で、85 mmHg くらいになつてくると、脳心血管疾患の合併症が 3 倍くらいに多くなります。朝起きたときはせめて上の血圧が、130 mmHg 未満にすることが大切です。

起床後排尿をすませ、1 時間以内で薬を飲む前に、そして食事の前に血圧を測ります。

夜は逆に、低血圧になると問題があります。食事・服薬・入浴・排尿を済ませ、それから血圧を測ってください。実は、熱い風呂に入ると血圧が上がります。ぬるいお湯では血圧は下がります。アルコールを飲むと血圧が上がります。大酒を飲むと、翌日までアルコールが残る、翌朝まで血圧が下がりますが、普通は朝高くなります。そのような生活を継続していると、全体の血圧は慢性的には上がってしまいます。

高齢になると自律神経障害が生じ、排尿した瞬間に血圧が急に下がることがあります。夜中に起きたときに、それが原因で意識を失い倒れることがあります。そのような方は、夜の血圧があまり下がらずにいてもいいかもしれません。

血圧の測り方

洋式の椅子に座って、2〜3 分安静にして測って下さい。安静になった目安は、心拍数が普段 60 拍くらいでしたら、そうなるまで待ちましょう。1 回測って高いようなときは、2〜3 回測り、すべて記録して主治医に相談しましょう。毎日同じ時刻に測りますが、注意してほしいのは服の上から測ると、薄い場合はまだ良いのですが、衣服が厚くなると高めの血圧が出ます。できれば服をぬいで測りましょう。