

薬剤部 DI ニュース

薬物療法をされている糖尿病患者さんに対して服薬指導や生活指導を行うにあたり、必ず説明しなければならないことに低血糖症状があります。そこで、今回は低血糖の症状とブドウ糖についてまとめました。

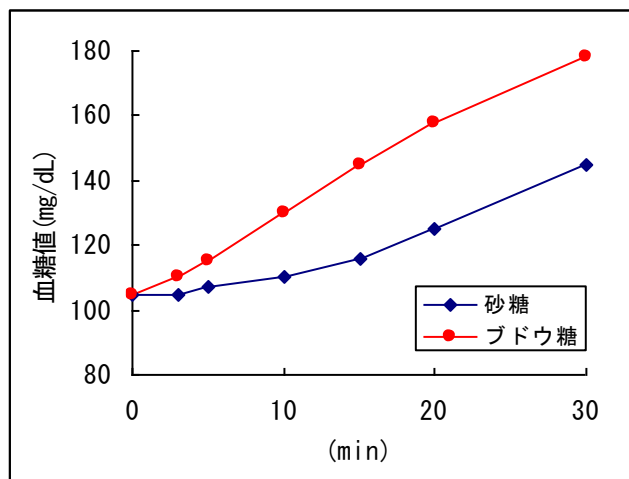
ブドウ糖は酸素と同様、私たちが生きていくのに不可欠な栄養素で、血液によってからだのすみずみに運ばれています。低血糖でブドウ糖が足りなくなると、具体的にどのような症状が現れてくるのでしょうか。最近、人工膵臓を使い血糖値を徐々に下げていき、からだの反応を調べるという研究が行われるようになりました。その結果、血糖値と低血糖症状に、次のような関係があることがわかりました。

	68mg/dL	<p>血糖値を上げる拮抗ホルモンの分泌が始まる。</p> <p>ただし、糖尿病だと分泌能力が低下している</p>
	53mg/dL	<p>自律神経症状（低血糖に対するサイレン）</p> <p>発汗、手足のふるえ、からだが熱く感じる、動悸、不安感、吐きけ、空腹感、霧視</p>
	48mg/dL	<p>中枢神経症状（脳細胞がギブアップ寸前）</p> <p>集中力低下、取り乱す、脱力、眠気、めまい、疲労感、ろれつが回らない、物が二重に見える、空腹感、霧視</p>
		<p>意識障害（無自覚性低血糖に注意）</p>
 <p>低血糖昏睡</p>		

自律神経症状、中枢神経症状、意識障害があらわれる血糖値のレベル（閾値）は、すべての人に共通しているわけではありません。例えば血糖コントロールが悪い人では、80mg/dL 以上でも低血糖症状があらわれることがあります。さらに一度高度の低血糖を起こすと、自律神経症状、中枢神経症状があらわれる閾値が低下して、意識障害のほうが先に起こる。つまり、低血糖になっても何の症状も出ず、いきなり自分ではどうすることもできない状態になる「無自覚性低血糖」を起こす危険性が出てきます。ただし、その後1~2カ月間、低血糖を起こさなければ、自律神経症状、中枢神経症状の閾値は元の値に戻ります。糖尿病の合併症で自律神経が障害されている場合にも、無自覚性低血糖が起き、しかもこの無自覚性低血糖状態は、繰り返すため注意が必要となります。

低血糖の症状があらわれた場合の対応としては、ブドウ糖 10~15g を飲み込み、しばらく安静にしていることです。15分ほど経っても回復しない場合は、さらにブドウ糖を同量追加します。もしブドウ糖がない場

合は砂糖でも血糖値を上げることができますが、 α グルコシダーゼ阻害剤（グルコバイ、ベイスン）をSU剤やインシュリンと併用している人の場合は、ブドウ糖の摂取が必須となります。また、ブドウ糖は砂糖より血糖値の上昇が早いこと、最近健康食品の中に α グルコシダーゼ阻害剤同様の作用を持つものがあること等の理由より、患者さんに説明する場合には、「この場合にはこう」といったように選択肢を増やすことで混乱させるより「低血糖時にはブドウ糖を」と説明内容を統一することが推奨されています。また、ブドウ糖は市販もされており、容易に入手することができるため、あらかじめ準備しておくこと、ブドウ糖を常に持ち歩くことを説明しておく必要があります。



糖尿病患者に砂糖、ブドウ糖をそれぞれ 20g 投与後の血糖値推移

低血糖時にもし手元にブドウ糖がない場合は市販のジュースでブドウ糖が含まれているものを 100~150mL 飲用することで血糖値を上げることができます。ただし、ダイエット飲料では役に立ちません。さらに、ブラックはもちろんそれ以外の含糖缶コーヒー類も甘さの割に血糖値をあげる効果が低いため、ブドウ糖の代用品として適しているとはいえません。

ファンタグレープ	20g/350mL
ファンタオレンジ	19g/350mL
カルピスウォーター	18g/350mL
コカコーラ	13g/350mL

市販清涼飲料水の 1 缶あたりのブドウ糖含量（ショ糖、果糖は省略）

重度の低血糖で意識障害が出ると、患者さん自身では何もできなくなります。こんなときは、周囲の人に処置してもらう必要があります。薬物療法を始める際には、家族にも低血糖になったときの対応を説明しておくことが重要です。患者さん本人が一点を見詰めて動かない、話しかけても返事をしないなどの異常を示した場合、まず低血糖を疑ってみることです。「あなたはどこで何をしているのか」と質問をして、意識レベルを確かめてみるのも良い方法です。低血糖を起こしているとわかったら、コップ半分の水にブドウ糖を入れて溶かしたものか、ブドウ糖含有飲料を飲ませてください。それでも回復しない場合や、ブドウ糖水を飲み込まない、昏睡に陥っているといった場合には、速やかに救急車を呼ぶ必要があります。

患者さんの意識が戻ったら、何か糖分または炭水化物（食品交換表の表 1）の食品を 1~2 単位程度経口摂取させてください。これは低血糖の原因となった薬物がまだ体内に残っていて、一旦回復しても再び低血糖になる恐れがあるからです。