

## 炭水化物とは？

医療法人社団永和会理事長 きのした  
慶應義塾大学共同研究員 木下

「炭水化物」はテレビや雑誌等の影響で、いつの間にか身近な存在になっていますが、実は奥が深いのです。このコーナーでは2回に分けて、基本的な知識から糖質制限ダイエット、人工甘味料まで炭水化物にまつわる話をします。

### 1. 炭水化物=糖質+食物繊維

炭水化物はその名のとおりに「炭素と水を含む化合物」の略称です。皆さんが気にする「糖質」は炭水化物に含まれます。

お米やパン、うどんなど主食は、多くの炭水化物を含み、古来より効率の良いエネルギー源、胃腸刺激の少ない食べ物として存在しています。「食物繊維」は「消化も吸収もされないもの」と定義され、炭水化物に含まれています。

### 2. 糖質の種類

糖質は植物内で、太陽の光エネルギーによって二酸化炭素と水から作られます。重要な3つの糖質について説明します。

**Aブドウ糖:**脳や赤血球の主なエネルギー源で、体内で重要な役割を果たします。いわゆる「血糖」はこの値を表しています。ブドウ糖は血糖を上げる悪者のように見られることもありますが、健康な体では十分な調整機能があるため、安全な糖質です。

**B果糖:**果物やはちみつに含まれ、非常に甘みが強い糖質です。果糖で最も問題なのは「砂糖」です。砂糖は果糖とブドウ糖が1対1でくっついたもので、果糖摂取の最大の要因と考えられます。多くのサイトに「果糖は血糖が上がらないから健康的」などと書かれていますが、中性脂肪・尿酸を増やし、脂肪肝の原因となることは明らかで、実は避けるべき糖質なのです。ただし、「果糖」だからと言って果物が悪いわけではありません。イチゴ、バナナ、メロンなどに含まれる果糖は、100g中わずか2gです。むしろ適度な摂取も必要なので、果糖をバランスよく含み、ビタミンなども豊富な果物は一定量摂るべきと考えます。しかし、ジュースに含まれる「砂糖」や「果糖ブドウ糖液」は50%が果糖ですし、蜂蜜の糖質は80%で、その半分の40%は果糖です。つまり、はちみつを100gで40g、砂糖100gで50gの果糖を摂ることになります。果糖は甘く安価に作

まさよし  
正嘉

Vol. **32**  
Medical life advice

れるため、ジュースなどに多く使われ、それが問題なのです。

**Cガラクトース:**乳製品から「乳糖」を分解するとガラクトースができますが、これは自然には存在しないものです。ミルクを飲むと下痢をする乳糖不耐症の方は、乳糖をガラクトースとブドウ糖に分解できないことが原因です。ガラクトースは大量に摂取したり、うまく分解できないと「白内障」の原因となると言われていますが、通常量であれば問題ありません。

### 3. 糖化? 老化?

高齢化社会において、老化現象を気にする方は多いと思います。また3、40歳くらいからアンチエイジングを気にされる方や、メタボで血糖値が気になる方が多くいます。実は、老化現象には「糖化」が強く関わっています。

糖化は、体内のたんぱく質が糖と結合することで起こります。ピンと来ないでしょうが、健康診断でHbA1c（ヘモグロビンA1c）という言葉を見ているはず。それはタンパク質であるヘモグロビンが糖化されたものです。これが高いと糖尿病の危険があるという点からも、糖化が多くなる＝不健康のイメージがわいてきませんか？

糖化はコラーゲンにも起こり、糖化したコラーゲンは本来の性質を失うため、肌の張りの低下やシワ、血管の動脈硬化に関わります。また、悪玉コレステロールであるLDLコレステロールも、糖化するとさらに動脈硬化を引き起こします。糖化は血糖値が高いことが要因ですが、最大の原因は「果糖」であると考えられています。

どのような物質でも、過剰に摂れば不健康の原因となります。飽食の時代で余分な糖質を制限したい場合は「果糖制限」から始めましょう。

きのした まさよし  
木下 正嘉

医療法人社団 永和会  
千年メディカルタウン 理事長  
千年メディカルタウン  
〒890-0001 鹿児島市千年2丁目11番14号  
TEL:099-294-9199 FAX:099-294-9198 <http://www.sen-nen.jp>

