

アークレイのものしり読本

糖尿病の基礎知識シリーズ

糖尿病の食事療法の基本



食事療法は、運動療法・薬物療法とともに糖尿病治療の基本である。糖尿病治療の目的は、いうまでもなく合併症の発症を抑えることにあるが、食事療法はその基礎であり重要な治療法である。また、薬物療法中の糖尿病患者においても、投薬量は食事療法が正しく実施されていることを前提に決定されることに留意しなければならない。ここでは、糖尿病の食事療法について、その方法と意義の基本的な事項を述べる。

糖尿病と食事療法

糖尿病の治療は、食事療法・運動療法・薬物療法の3つの方法を基本とする。そのうち、食事療法は全ての糖尿病患者に対し実施しなければならない基本的な治療法である。糖尿病治療の目的は合併症の発症を抑えることであり、そのためには一日に必要なエネルギー量内で、炭水化物・蛋白質・脂質・ビタミン・ミネラルをバランス良く摂取し、血糖をコントロールすることが重要である。

適正エネルギー量の算出

まず、標準体重を次式から計算する。

$$\text{BMI法：標準体重 (kg)} = 22 \times \text{身長}^2 (\text{m}^2)$$

次に標準体重に基づいて必要なエネルギー量を決定する。

$$\text{エネルギー量 (kcal)} = \text{標準体重 (kg)} \times \text{身体活動量 (kcal/kg 標準体重)} \text{ (表1)}$$

表1 身体活動量

軽労作 (デスクワークが主な人、主婦など)	25~30 kcal/kg標準体重
普通の労作 (立仕事が多い職業)	30~35 kcal/kg標準体重
重い労作 (力仕事の多い職業)	35~ kcal/kg標準体重

食品交換表

食品交換表は、適正なエネルギー量で栄養バランスのとれた食事の献立が手軽に立てられるように工夫されたものである。

表2 食品交換表における食品の分類¹⁾

食品の分類	食品の種類	1単位(80kcal)あたりの栄養素の平均含有量		
		炭水化物(g) (1gあたり4kcal)	蛋白質(g) (1gあたり4kcal)	脂質(g) (1gあたり9kcal)
炭水化物を多く含む食品 (I群)	表1 穀物・芋・炭水化物の多い野菜と種実・豆 (大豆を除く)	18	2	0
	表2 くだもの	19	1	0
蛋白質を多く含む食品 (II群)	表3 魚介・肉・卵・チーズ・大豆とその製品	1	8	5
	表4 牛乳と乳製品 (チーズを除く)	7	4	4
脂質を多く含む食品 (III群)	表5 油脂・脂質の多い種実・多脂性食品	0	0	9
ビタミン・ミネラルを多く含む食品 (IV群)	表6 野菜 (炭水化物の多い一部の野菜を除く)・海藻・きのこ・こんにゃく	14	4	1
調味料	みそ・みりん・砂糖など	12	3	2

食品交換表では80kcalを1単位としている。その理由は、日常よく摂取する量が80kcalの倍数になっていることが多いからである。例えば、摂取カロリーの1600kcalの人の場合、 $1600 \div 80 = 20$ となり、1日20単位分の食品が食べられるということになる。

エネルギー量と重量は食品によって異なるため、食品交換表を使って食品ごとに1単位は何グラムなのかを把握しておく必要がある。例えば、各種食品の1単位は、ご飯50g(小さめの茶碗半杯)、パン30g(食パン6枚切りだと半枚)、卵50g(1個)といった具合になる。

食品交換表において同じ表に属する食品は、1単位中に含まれているエネルギー量と栄養素の種類がほぼ同じであるため、単位数が同じであれば交換が可能である。一方、別の表に属する食品とは含まれている栄養素の種類が違うので交換できない。

栄養のバランスがよい食事の献立を作るためには、この原則を守る必要がある。

食品交換表の利用

食品交換表では、主治医から指示された1日の摂取エネルギー量を単位で示す。例えば、指示されたエネルギー量が1600kcalの場合には、1単位は80kcalなので、 $1600 \div 80 = 20$ となり、1日20単位となる。糖尿病患者の食事内容は、主治医や管理栄養士が患者の食習慣や嗜好などを聞きながら、食事に占める炭水化物の割合を60,55,50%より選択し食品交換表のどの表から何単位とるかを考慮して決定する。例えば図1のように、1日の指示単位が20単位(1600kcal/炭水化物55%)の場合、この20単位を、表1に9単位、表2に1単位、表3に5単位、表4に1.5単位、表5に1.5単位、表6に1.2単位、調味料に0.8単位を配分すると、栄養素のバランスがよい食事になる。

理想的な栄養バランスとは、1日の摂取エネルギー量の50～60%を炭水化物でとり、蛋白質は体重1kgあたり1.0～1.2g、そして残りのエネルギー量を脂質でとるのがよいとされている。

糖尿病の食事療法において重要なことは、栄養のバランスが偏らないようにすることや、朝食、昼食、夕食の単位数をなるべく均等に配分することである。また、炭水化物の割合が55%、50%の場合、相対的に蛋白質や脂質が増えることになるので、腎症や動脈硬化症など合併症がある患者には注意が必要である。

炭水化物の割合	表1	表2	表3	表4	表5	表6	調味料
60%	10単位	1単位	4.5単位	1.5単位	1単位	1.2単位	0.8単位
55%	9単位	1単位	5単位	1.5単位	1.5単位	1.2単位	0.8単位
50%	8単位	1単位	6単位	1.5単位	1.5単位	1.2単位	0.8単位

図1. 1日に必要な単位配分表例①(20単位の場合)²⁾

1日に必要な単位を図1のように振り分けたら、表1・表3・表6の食品1日分の指示単位をそれぞれ朝食・昼食・夕食に均等に分ける。なお、くだもの(表2)や牛乳(表4)などは各食事に含めるか、間食にまわしても良い(図2)。表5と調味料は朝・昼・夕に適宜分ける。

食品分類	表1	表2	表3	表4	表5	表6	調味料
1日の単位	9	1	5	1.5	1.5	1.2	0.8
朝食	3	1	1	1.5	1.5	0.4	0.8
昼食	3		2			0.4	
夕食	3		2			0.4	

図2. 1日に必要な単位配分表例②(1日20単位 1600kcal 炭水化物55%の場合)³⁾

合併症予防のために

糖尿病の治療は、合併症の発症を抑制することが目的であり、高血糖同様に大血管障害のリスクとなる高血圧・高脂血症についても予防のための工夫が必要である。例えば、高血圧の予防のために食塩を減らす、高脂血症の予防のためにコレステロールや飽和脂肪酸を多く含む食品を控えめにする等があげられる。他に、食物繊維には食後の血糖上昇を抑える効果と血液中のコレステロール増加を防ぐ作用があり、積極的にとるべきである。

Question

- ・食品交換表において、表を間違えやすい食品にはどのようなものがありますか？

Discussion

- ・食品交換表の使用法を指導する際にはどのような注意が必要でしょうか？

参考文献

- 1)日本糖尿病学会編:糖尿病食事療法のための食品交換表 第7版,13,文光堂,2013
- 2)日本糖尿病学会編:糖尿病食事療法のための食品交換表 第7版,28-33,文光堂,2013
- 3)日本糖尿病学会編:糖尿病食事療法のための食品交換表 第7版,31,文光堂,2013

- ・日本糖尿病学会編:糖尿病食事療法のための食品交換表 第7版,文光堂,2013
- ・糖尿病ネットワークホームページ(<http://www.dm-net.co.jp/>)
- ・日本糖尿病学会編:糖尿病療養指導の手びき 改訂第5版, 南江堂, 2015
- ・糖尿病学会編:糖尿病治療ガイド 2016-2017, 文光堂

低血糖が気になる方に

グルコレスキュー

水なしで摂取できるゼリー状で甘酸っぱいヨーグルト味。

すぐ開けられるように切り口に印を付けました。

お菓子和混同されないようにパッケージデザインに配慮しました。

お問い合わせは弊社営業員まで



1包で10gのブドウ糖を補給

アークレイは血糖自己測定器をはじめ、糖尿病のトータルケアをサポートします。