

4 食事療法

食事療法はインスリン依存状態、インスリン非依存状態にかかわらず糖尿病治療の基本である。

初診時の食事指導のポイント

これまでの食習慣を聞きだし、明らかな問題点がある場合はまずその是正から進める。

1. 腹八分目とする。
2. 食品の種類はできるだけ多くする。
3. 脂質は控えめに。
4. 食物繊維を多く含む食品(野菜、海藻、きのこなど)をとる。
5. 朝食、昼食、夕食を規則正しく。
6. ゆっくりよくかんで食べる。

A 食事療法の進め方

1 適正なエネルギー摂取量の指示

- 性、年齢、肥満度、身体活動量、血糖値、合併症の有無などを考慮し、エネルギー摂取量を決定する。通常(患者の標準体重を考慮する必要があるが)、男性では1,600~2,000kcal、女性では1,400~1,800kcalの範囲にある。
- エネルギーバランスは体重の変化に表れる。治療開始後の代謝状態を評価しながら、適正体重の個別化を図る^{注1)}。
- 治療開始時の目安とするエネルギー摂取量の算出方法は、

$$\text{エネルギー摂取量}^{\text{注2)}} = \text{標準体重}^{\text{注3)}} \times \text{身体活動量}^{\text{注4)}}$$

で求める。

注1) 肥満者の場合には、20~25kcal/kg標準体重として、まず5%の体重減少を目指す。

注2) 小児・思春期については、92頁を参照。

注3) 標準体重(kg) = 身長(m) × 身長(m) × 22

注4) 身体活動量は体を動かす程度によって決まるエネルギー必要量(kcal/kg 標準体重)。

身体活動量の目安

軽労作(デスクワークが多い職業など)

25~30kcal/kg 標準体重

普通の労作(立ち仕事が多い職業など)

30~35kcal/kg 標準体重

重い労作(力仕事が多い職業など)

35~ kcal/kg 標準体重

1 糖尿病
治療の考え方

2 診断

3 治療

4 食事療法

5 運動療法

6 薬物療法

7 シックティ
低血糖のよび

8 とその
糖尿病合併症
対策

9 ごとの
ライフステージ
糖尿病

10 専門医に依頼
すべきポイント

2 バランスのとれた食品構成

- 指示されたエネルギー量内で、炭水化物、たんぱく質、脂質のバランスをとり、適量のビタミン、ミネラルも摂取できるようにし、いずれの栄養素も過不足ない状態にする。
- 一般的には指示エネルギー量の50～60%を炭水化物から摂取し、さらに食物繊維が豊富な食物を選択する。たんぱく質は20%までとして、残りを脂質とするが、25%を超える場合は、飽和脂肪酸を減じるなど脂肪酸組成に配慮する。
- 食品の選択に際し、「糖尿病食事療法のための食品交換表 第7版」(以下、「食品交換表 第7版」と略) (112頁:付録 参考書 参照) を使うと、一定の指示エネルギー量を守りながらバラエティーに富んだ食品を選ぶことができて便利である。

B 食事療法の実際

1 食品交換表

- 食品交換表は、主に含まれている栄養素によって食品を4群6表に分類(図11)し、食品の含むエネルギー量80kcalを1単位と定め、同一表内の食品を同一単位で交換摂取できるようにつくりられている。
- 食事指示票(食品交換表 第7版、28～33頁、1日の指示単位の配分例 参照)に従い、それぞれの表から適正量(指示された単位分)を摂取することにより、適切な1日のエネルギー摂取と栄養バランスのとれた食品構成が容易に達成できる。
- 同一表に属する食品は、類似の栄養成分をもつ食品として互いに交換できるので、食事内容を多彩にすることが容易になる。違う表の食品とは交換してはならない。

[図11] 食品分類表

食品の分類	食品の種類		
炭水化物を多く含む食品(I群)			
表1	●穀物 ●いも ●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
たんぱく質を多く含む食品(II群)			
表3	●魚介 ●大豆とその製品 ●卵、チーズ ●肉	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

日本糖尿病学会編・著：糖尿病食事療法のための食品交換表、第7版、日本糖尿病協会・文光堂、13頁、2013より引用

2 患者への食事指示

- 患者に適したエネルギー摂取量や栄養素の配分を決定する。食品交換表に示されている炭水化物60%, 55%, 50%の指示単位配分例(食品交換表 第7版, 28~33頁)を参考に、患者の合併症、肥満度、嗜好などに配慮する。

3 食事療法の評価と指導

- 治療開始後、食事療法の遵守度をみながら、患者に適したエネルギー摂取量や栄養素の配分を、糖尿病治療の経過とともに定期的に評価する。必要な場合には、1日の指示単位や栄養素の配分などの食事指示変更を行う。
- 目標体重は患者の病態、年齢などに配慮し、血糖値の改善が認められれば個別化を図ってよい。
- 毎日ほぼ決まった時間(起床時排尿後など)に体重を測定し記録する。

C

合併症の予防のために

- アルコールの摂取は適量(1日25g程度まで)に留め、肝疾患や合併症など問題のある症例では禁酒とする。
- 高中性脂肪血症の場合には、飽和脂肪酸、蔗糖・果糖などの摂り過ぎに注意する。
- 高コレステロール血症の場合、コレステロールを多く含む食品を控える(1日200mg未満)。
- 食物繊維を多く摂取するように努める(1日20g以上)。食物繊維には食後の血糖値上昇を抑制し、血清コレステロールの増加を防ぎ、便通を改善する作用がある。
- 高血圧合併患者の食塩摂取量は、1日6g未満が推奨される。腎症合併患者の食塩制限は病期によって異なる(84頁:表22:糖尿病腎症生活指導基準 参照)。高血圧発症予防も重要な治療目標であるので、高血圧発症前から適正な摂取(1日男性8g未満、女性7g未満)を勧める。
- 尿中アルブミン排泄量(ACR)300mg/gクレアチニン以上あるいは持続性蛋白尿(0.5g/gクレアチニン以上)があれば(顕性腎症:第3期)、たんぱく質制限食を0.8~1.0g/kg標準体重から開始する(84頁:表22:糖尿病腎症生活指導基準 参照)。

エネルギー摂取量の算出と食事指示の例

女性、40歳、身長157cm、体重60kg

- 仕事 普通の労作
- 病状 糖尿病合併症はない
- 標準体重 $1.57 \times 1.57 \times 22 \approx 54.2 \text{ kg}$
- 身体活動量 30 kcal/kg 標準体重
- 1日のエネルギー摂取量 = $54.2 \times 30 = 1,626 \text{ kcal}$
1,626 kcal は約 20 単位とみなし単位配分を行う。
- 「食品交換表 第7版」29頁の1日 1,600 kcal (20 単位)・炭水化物 60% の食事指示例を利用する場合、

食品分類	表1	表2	表3	表4	表5	表6	調味料
指示単位	10	1	4.5	1.5	1	1.2	0.8

食品分類表（食品交換表 第7版、13頁）中にある「栄養素の平均含有量(g)」の数値で概算すると、1日に摂取する栄養素の量は炭水化物 240g、たんぱく質 70g、脂質 40g になる。

エネルギー変換係数を炭水化物 4 kcal/g、たんぱく質 4 kcal/g、脂質 9 kcal/g として三栄養素の摂取エネルギー量比を計算すると、エネルギー量比で炭水化物 60%、たんぱく質 18%、脂質 22% 程度と推定できる。

- 患者の食習慣などを考慮し、三栄養素の配分を調整する場合には、おおむね表1、表3の単位の変更を主体にする。食品交換表の炭水化物 60%，55%，50% の指示単位配分例を参考に、患者の合併症、肥満度、嗜好などにより決めるが、炭水化物 50% では、たんぱく質が標準体重 1kg 当たり 1.2g を超え腎症第3期以降には適さないこと、また脂質の摂取過剰につながることを配慮する。