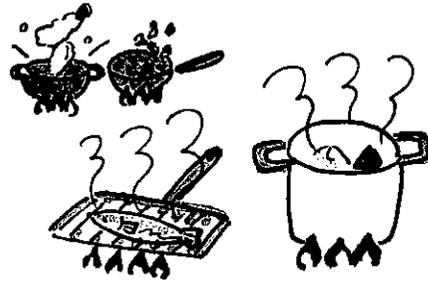


食事の落とし穴

太り気味になる人は脂肪の多い肉類や菓子類を好み、ビタミンや繊維の多い野菜を食べない傾向があります。また、高エネルギー食品への誤解も多く、果物を低エネルギー食品と勘違いして大量摂取したり、清涼飲料水を水代わりに飲むことがあります。食品の栄養成分表示やエネルギー表示を参考に、正しい食べ方を身につけましょう。

◎調理上の工夫

- 調理の際には計量する習慣を。特に油や調味料。
- おかずはうす味に、素材の味を生かして。
- 「揚げる」「炒める」よりも、「ゆでる」「焼く」方がエネルギーは少ない。
- テフロン加工のフライパンで油の量も節約。



◎盛り付けの工夫

- 盛りつけはひとり分ずつ、食べた量がわかるように。
- 大きい茶碗に一膳、というよりも、小さい茶碗に二膳の方が充実。
- 皿数が多い方が豪華。
- 見た目に美しい彩りを、しそやパセリ、レモンやゆずで演出。



◎食べ方の工夫

- まず、汁もの、野菜から食べる。
- 一口づつ味わい、会話しながら、ゆっくりと。
- 食事がすんだらさっさと片付ける。
- 何気なく使うマヨネーズ、ドレッシングも高エネルギーのもと。



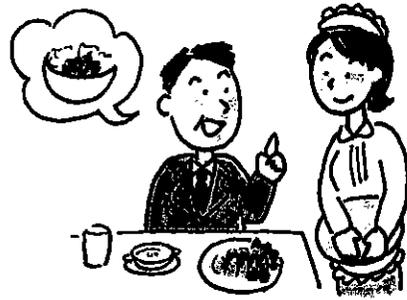
◎空腹を感じた時の対応

- 暖かい飲み物をゆっくり味わって飲む。
- 低エネルギー食品をとる。
- 散歩など体を動かして気分転換。



◎外食のアドバイス

- 外食のカロリー・ガイドブックの活用。
- 一日に一回にとどめる。
- 単品より定食でバランスよくとる。
- 単品なら具の多いものを選ぶ。
- 野菜サラダを追加、多いもの(ごはん、揚げ物)は残す。



◎アルコールの摂取について

- アルコールはダイエット失敗のもと。
- アルコールは嗜好品であり、ご飯の代わりにはなりません。
- 適量をゆっくり、楽しく、味わって、リラックス。
- 毎日続けて飲まないように、休肝日を。
- 酒の肴はコレステロールや脂肪が多く、高エネルギー。



◎エネルギーを意識しよう

- 体重管理のために日ごろ口にする飲食物のエネルギー(カロリー)を意識しましょう。満腹になるまで、あるいは空腹感とは関係なく食べてしまいがちです。飲食物はそのカロリーを意識して、本当に欲しいかどうか考えてから口にするようにしましょう。



気をつけたい食品のカロリー表

食 品	100gあたり	食 品	100gあたり
シュークリーム	188	日本酒1合(180ml)	198
ショートケーキ	221	しょうちゅう0.5合(90ml)	127
アイスクリーム(120ml)	268	ワイングラス1杯(120ml)	90
どらやき	213	ちゅうハイ1杯(250ml)	143
安倍川もち	346	ビール1本(350ml)	123
ポテトチップス(10枚)	167	ウイスキー・シングル(30ml)	77
バナナ1本	83	コーラ(350ml)	137
親子丼	633	缶コーヒー(250ml)	146
かつ丼	940	ハンバーガー(チーズ)	326
てんぷらの盛り合わせ	415	フライドポテト(小)	270
とんかつ定食	925	ピーナッツ10粒	59
洋風弁当	1165	のり巻きあられ4枚	47
カツカレー	928	マヨネーズ(大さじ1杯)	95
五目焼きそば	973	フレンチドレッシング(大さじ1杯)	47

※ほんの一部を示していますが、思った以上にカロリーがあるものです。上の数字は目安であり、重量や加工食品の業者により差がありますので、商品の栄養成分表示・市販のカロリーガイドブックなどを参照して下さい。

楽しく運動して、健康的な生活を！

摂取エネルギーと消費エネルギーのバランスをとることは、健康的な生活につながり、糖尿病の予防になります。今度は消費する方の運動についてみてみましょう。

●運動の効果

頭脳に活力を与える

脳神経の機能を活発にさせ、思考を円滑にし、敏捷性や協調性を高めます。



インスリンを節約できる。

運動によって筋肉内のインスリンが節約され、糖質の利用が円滑になります。



骨粗しょう症を防ぐ

運動は、骨密度の維持に役立ちます。

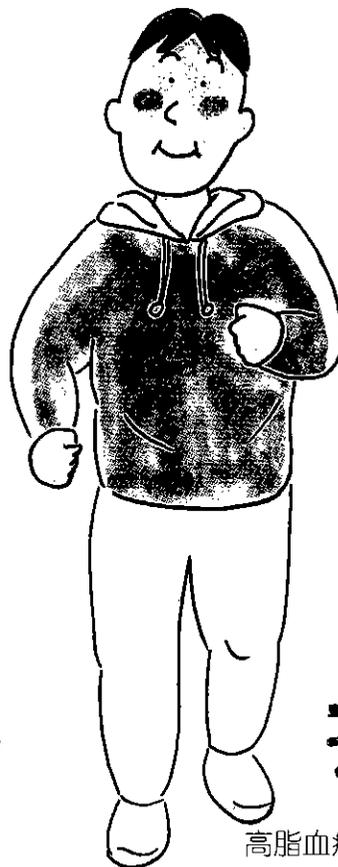
ストレスを解消する

運動をしたあとの爽快感が心と体をリフレッシュさせます。



肥満を改善する

運動は過剰に蓄えられた脂肪をエネルギー源として消費します。



血糖値が下がる。

運動をしている筋肉は、血液中にあるブドウ糖を取り込み、運動のエネルギー源として消費するので、血糖値が下がります。



血管の老化を防ぐ。

心臓や肺を中心にした血液循環がさかんになり、肺活量が増え、血管の老化防止に役立ちます。



筋力、体力をつける。

特に中年以降の人では筋力や体力の衰えを少なくさせます。



高脂血症を改善する

脂肪の代謝が活発となってHDL(善玉)・コレステロールが増え、悪玉コレステロール、中性脂肪が下がります。

トレーニングを開始する前に

運動は大切ですが、方法を誤るとスポーツ事故につながる危険もあります。トレーニングを始める前には、血圧測定・心電図・血液・尿検査や診療からなるメディカルチェックを受け、どのような運動が効果的か相談してください。

運動の強さ及び持続時間について

運動中のエネルギー源は主に糖質と脂肪です。運動開始直後や激しい運動には糖質が利用されますが、運動の持続時間が長くなると脂肪が主要エネルギー源となっていきます。脂肪を効率よく燃焼させるためには、中等度以下(個人が有する運動能力の60%)の運動をできるだけ長く行うことが大切です。

自覚的運動強度のとらえ方と目安

減量のためには、最大酸素摂取量の40～60%の強度で運動することが最適です。「やや楽・いつまでも続く・充実感・汗が出る」といった感じ方が目安です。ただし運動強度が適切かどうかは運動中の脈拍（40歳代で1分間に130程度）で判断しましょう。

※脈拍の測り方…いったん運動停止をして数える場合、15秒間の脈拍数を4倍した数にさらに10を加えると、運動中の1分間の脈拍数（目安）となります。

運動の頻度について

運動トレーニングの効果は、トレーニングをやめるとあっという間に消えていきます。したがって効果を持続させるには、できるだけ毎日少なくとも週4回以上は行うことが大切です。

準備運動と整理運動

運動に伴う事故は、ウォーミングアップ不足による場合が多いようです。運動前のラジオ体操やストレッチ体操は、体温をゆっくりと上げ、筋肉や関節をほぐすため、捻挫や骨折の危険を減らします。また、運動終了後も軽い体操で不整脈や筋肉の炎症を防ぎましょう。

体調が悪い時は運動をやめる

トレーニングを行っている期間には、体調の良い日・悪い日があります。体調が悪いときは異常を感じやすいので運動は行わない方がいいでしょう。また、調子が良くても何らかの異常を感じた時は、運動を停止し、診察を受けましょう。

運動開始前にこんな症状があったら中止を

- 発熱、頭痛、風邪の症状がある。
- 脈拍がいつもより20拍以上高い。
- 下痢、腹痛がある。
- 血圧がいつもより高い。
- 睡眠不足、疲労感がある。
- 二日酔いである。

◎安全な運動のための条件

- マイペースを守る、
- 汗をかいたときの着替えを用意する。
- はじめから強い運動をしない。
- 体重の負荷に注意する。
- やりすぎて体調を崩さない。
- 栄養、睡眠を十分にとる。
- 水分の補給を十分に作る。
- 体調の悪いときは休む。

運動を日常生活に取り入れよう。

病気を防ぐための運動とは、特別なスポーツをさすものではありません。ウォーキングや軽いジョギング、自転車に乗るなど 気軽にどこでもできる運動であることがポイントです。忙しくて時間が無いという人は、運動を通勤や買い物などの日常生活に取り入れる工夫をしましょう。短い期間でやめてしまうのではなく、生活習慣として長く続けてこそ健康増進という成果につながるのです。

●あなたの体重を1kg減らすために消費するエネルギー

体重を1kg減らすということは、体の脂肪を1kg少なくするという事です。脂肪細胞には約20%の水分が含まれているので、残りの80%に相当する800gの脂肪を燃焼させなければなりません。脂肪1gあたり9キロカロリーのエネルギーを持っていますから、 $800 \times 9 = 7200$ キロカロリーを消費すれば1kg減量できることとなります。ですから2週間で1kgやせるためには、 $7200 \div 14 = \text{約}500$ 、つまり一日の食べる量と運動量の収支を、 -500 キロカロリーにする必要があります。

●運動交換表

運動強度	METs	運動の例	1単位 (80kcal) 消費するのに要する時間							
			体重							
			40kg	50kg	60kg	70kg	80kg	90kg	100kg	
I 非常に軽い	2.5	キャッチボール・魚釣り・ゲートボール・散歩(時速3km)	48分	38分	32分	27分	24分	21分	19分	
	3.0	歩行(ウォーキング・時速4km)・水中歩行(50-70秒/25m)・ボウリング・ラジオ体操・社交ダンス・ゴルフ(練習)・ダイビング・サーフィン・ダンベル体操	40分	32分	27分	23分	20分	18分	16分	
II 軽い	3.5	速歩(時速5km)・水中歩行(40-60秒/25m)・ゴルフ(ラウンド)	34分	27分	23分	20分	17分	15分	14分	
	4.0	自転車・卓球・乗馬・ヨガ・太極拳・バレーボール	30分	24分	20分	17分	15分	13分	12分	
	4.5	バトミントン・ジャズダンス・フラメンコ	27分	21分	18分	15分	13分	12分	11分	
	5.0	野球・ソフトボール・スキー・スケートボード	24分	19分	16分	14分	12分	11分	10分	
III 中等度	5.5	サーキットトレーニング・スケート	22分	17分	15分	12分	11分	10分	9分	
	6.0	バスケットボール・サイクリング・ハイキング・エアロビクス・水上スキー・テニス(ダブルス)	20分	16分	13分	11分	10分	9分	8分	
	7.0	ジョギング(時速7km)・サッカー・クロスカントリー	17分	14分	11分	10分	9分	8分	7分	
	8.0	水泳・登山・ランニング(時速8km)・テニス(シングルス)	15分	12分	10分	9分	8分	7分	6分	
IV 強い	10.0	縄跳び・ラグビー 柔道・剣道・空手・少林寺拳法(いずれも試合中)	12分	10分	8分	7分	6分	5分	5分	

体重60kgの人が150~200キロカロリーを消費する労作と時間

水泳

15~20分



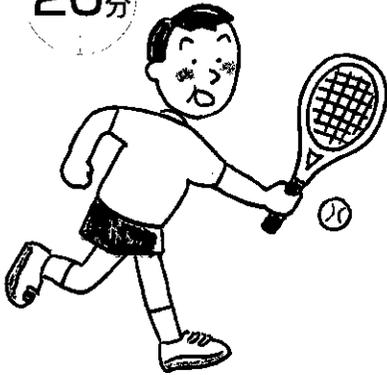
床の掃除

30分



テニス

20分



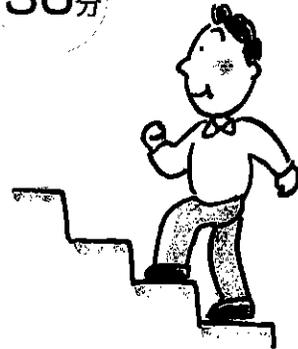
体操

60分



階段のぼり

30分



ウォーキング

40~60分

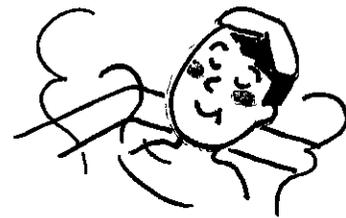


ジョギング

20~30分



入浴 40~50分



駅まで歩いたり、買い物に出たり、掃除洗濯をするといった動作でも、意識的に積み重ねるだけでエネルギーを消費することができます。運動療法とあわせて、日常生活のちょっとした動作を見直すことが大切です。

運動を日常生活に取り入れる

◎ウォーキング

効果的な運動療法とは、酸素を一杯に吸いながらできる全身運動で、基本は歩くことです。目標は1日40～60分(3～5km)。ジョギング・水泳・テニスなど激しい全身運動は苦手という人にも、日常生活に取り入れやすいのが「ウォーキング」です。ただただ歩かず、運動しているという意識を持つことが大切です。まず15分程度から始めて、徐々に時間をのばしていきましょう。少し息が弾んできて、汗ばむ程度が一番良い状態です。急な坂や階段など無理をせず、平らな道を歩くことが長続きのコツです。また、1日に自分が歩いた距離を歩数計を使って調べてみましょう。自分の歩幅を知っていると、歩いた距離が計算できます。男性は平均1歩60cm、女性は55cm前後です。例えば160カロリー分のウォーキングを行うには、5,000～5,500歩程度歩けば十分です。1日の歩数の合計としては、初めは8,000歩程度、さらには10,000歩を目標にしましょう。

●ウォーキングのポイント

●息は弾んで汗ばむくらい。

血液の循環がよくなり減量に役立つには汗ばむ程度の運動が必要です。

●1分間に80mの速さで。

のろのろ歩きではなく意識して速めに歩くこと。

●歩幅はやや広めに。

やや大またで、一本の線の上を歩くような気持ちで。



※服装は天候、気温に合ったもの。くつは、足に合った底が厚めの運動靴やジョギングシューズを。

●姿勢を正してリズムカルに。

あごを引き、背筋を伸ばして腕を自然に振る。

●着地はかかとから。

つま先でキック。足をひきずらないで、ひざ裏の筋肉を伸ばすように。

◎歩数を増やす工夫のいろいろ

- 朝少し早く起きて歩く。
- 駅のホームでは階段から遠いところまで歩いて電車を待つ。
- 電車やバスはひと駅手前で降りて歩く。
- エスカレーター、エレベーターはなるべく使わない。
- 仕事の合間で積極的に歩くよう心がける。
- 昼休みを利用して歩く。
- 車で外出したら、目的地より遠く離れた場所に駐車する。
- 車や自転車はなるべく使わない。

◎ジョギング

おしゃべりできる程度のスピードで約20分が目標。足腰などに支障ない人はジョギングも有効な運動になります。呼吸は鼻から2回吸って、口から2回吐くリズムで。十分な準備体操と、終わった後の整理体操を必ず行いましょう。



◎サイクリング

目標は約60分。ひざへの負担が軽いため、関節の弱い人や肥満気味の人でも楽に続けられます。自転車はスポーツ用かフィットネス用のサイクリング車が最適ですが、慣れるまでは平地をマイペースで走るようにしましょう。

◎水泳・水中歩行

水泳は足・腰・関節に負担をかけない全身運動です。泳げない人は、大股で腕を振って歩く水中歩行も効果的です。泳げる人は25mごとに30秒休憩する程度のペースで。医師への相談と準備体操・整理体操を忘れずに行いましょう。



◎その他

- ③ 急な運動は関節や筋肉を傷める危険性があります。30分の運動に対して5分ずつの準備体操と整理体操が必要です。ストレッチ運動は肩こりや腰痛対策としても効果的で、運動不足解消の手始めに取り組むのもいいでしょう。
- ④ 有酸素運動を取り入れた活動的な生活習慣が身につく、さらに筋力トレーニングをつむと、基礎代謝が高まり脂肪の燃焼しやすい身体になります。また、腹筋・背筋・臀筋の強化は腰痛予防にも役立ちます。
- ⑤ テレビを見ながら普段使っていない部分を中心に、リラックス気分で体操をしましょう。
- ⑥ 運動不足と肥満は腰痛の原因となります。腰痛を防ぐには、普段から腰を支える筋肉を鍛え柔軟性を高めることが大切です。

運動を日常生活に取り入れる

健康的な食習慣と運動を組み合わせ みんなで糖尿病を予防しましょう

●あなたの体格指数(BMI)を出してみましょう

体格指数24.2以上を過体重、26.4以上を肥満と呼びます。22を標準と考えます。

$$\text{体格指数} : \frac{\text{あなたの体重} \text{ kg}}{\text{あなたの身長} \text{ m} \times \text{あなたの身長} \text{ m}} = \text{あなたの体格指数}$$

例：体重75kg、身長165cmの場合

$$75 \div 1.65 \div 1.65 = 27.5 \rightarrow \text{体格指数 } 27.5$$

●あなたの標準体重を出してみましょう

$$\text{標準体重} : \text{あなたの身長} \text{ m} \times \text{あなたの身長} \text{ m} \times \text{標準の体格指数 } 22 = \text{あなたの標準体重} \text{ kg}$$

例：身長165cmの場合

$$1.65 \times 1.65 \times 22 = 59.895 \rightarrow \text{標準体重は } 60\text{kg}$$

●あなたの目標体重を出してみましょう

体格指数(BMI)が24.2未満の場合、標準体重を目標にします。

あなたの標準体重： kgを目標にします。

体格指数(BMI)が24.2以上の場合、今の体重から7%の減量を目標にします。

あなたの体重 kg $\times 0.93$ (7%減) = kg

例：体重75kg、身長165cmの場合

肥満度が27.5で24.2以上だから、 $75\text{kg} \times 0.93 = 69.75\text{kg}$ \rightarrow 目標体重 70kg

●あなたのエネルギー摂取目標を知りましょう

からだを健康に保ち日常生活を行ううえで必要なエネルギー摂取は、性、年齢、運動量の程度などにより違ってきます。静かに横になっている時にも、心臓や肺は動いており、体温を維持するためにエネルギーを消費しています。これを基礎代謝といいます。表1に、性・年齢別、体重1kgあたりの基礎代謝基準値を示します。一般に、同じ身長でも、女性より男性の方が、老年者よりも若年者の方が、より多くのエネルギーを必要としています。また、日常生活の中での活動

●表1：日本人の年齢別、性別基礎代謝基準値 (キロカロリー/体重kg/日)

年齢	男性	女性
20～	24.3	23.4
30～	23.1	22.0
40～	22.7	21.1
50～	22.5	20.9
60～	22.1	20.9

量により、必要なエネルギーが違ってきます。生活活動強度を4段階に分け、生活活動指数(x)を軽い方から0.35(I度)、中等度0.50(II度)、やや重い0.75(III度)、重い1.00(IV度)と割り振ります。表2に生活活動強度の分類を示します。そして、標準体重、基礎代謝、生活活動指数から次の式のように1日に必要なエネルギー摂取目標量を知ることができます。

●表2：生活活動強度区分

生活活動強度と生活活動指数	日常生活の内容	職業の例
I度(軽い)x=0.35	3時間程度の立ち作業、 1時間程度の歩行、主に座業	一般事務、管理職、技術者、幼児のいない専業主婦
II度(中等度)x=0.50	6～7時間程度の立ち作業、 2時間程度の歩行	製造 加工業、サービス業、販売業、 幼児のいる主婦
III度(やや重い)x=0.75	立ち作業6時間、歩行3時間程度、 1時間程度の筋作業	農業、漁業、建設作業
IV度(重い)x=1.00	立ち作業5～6時間、歩行4時間程度、 2時間の筋作業	農繁期の農業、林業、プロスポーツ選手

$$A(\text{エネルギー摂取量}) = B(\text{基礎代謝}) + Bx + A \times \frac{1}{10} \quad \text{つまり、} A = B \times (1+x) \div 0.9$$

●あなたの場合について考えましょう

あなたの年齢 、あなたは 男か女]、あなたの生活活動強度 度

あなたの生活活動指数 x = 、あなたの標準体重 kg、

あなたの基礎代謝基準値 キロカロリー/体重kg/日

あなたの基礎代謝B = $\frac{\text{基礎代謝基準値}}{\text{標準体重}} \times \text{標準体重} = \text{基礎代謝基準値} \times \text{標準体重}$ キロカロリー/日

あなたのエネルギー摂取目標量A : $\text{基礎代謝B} \times (1 + \text{生活活動指数} x) \div 0.9$ (キロカロリー/日)

例：40歳男性、生活活動強度II度、標準体重60kgの場合

基礎代謝B : $= 22.7 \times 60 = 1,362$ キロカロリー/日

エネルギー摂取目標量A : $= 1,362 \times (1 + 0.50) \div 0.9 = 2,270$ キロカロリー/日

食物摂取頻度調査により、あなたの平均的1日のエネルギー摂取量は キロカロリーと推定されました。あなたの担当スタッフと相談の結果、最終的にあなたの摂取目標は キロカロリーとしましょう。

監修： 厚生省健康科学総合研究事業 糖尿病の予防に関する研究班