２型糖尿病の人を対象にした運動プログラム

運動プログラムの作用と効果

・２型糖尿病の運動療法は、インスリンの効き目を改善し、血糖コントロールを安定化します。
また、心血管系疾患（心筋梗塞、脳梗塞など）の発症を予防します。

・有酸素運動を１回（合計30分）おこなうことで、インスリンの効き目は24時間以上良くなります。

運動プログラムをおこなう前に注意すること

・合併症があるかどうか精査し、合併症のある人はかかりつけ医と相談の上、以下のことを注意しましょう。
①心血管系のリスクのある人は、運動負荷心電図による評価が必要です。②増殖性網膜症の治療が不十分の場合は、有酸素運動は中強度を超えないようにして、筋力トレーニングも避けてください。③腎症を合併した人は、有酸素運動は中強度を超えないようにしましょう。また、腎機能障害が著しく進行した人は、運動療法を中断しましょう。④重篤な末梢神経障害を抱える人は足に負担がかからないように注意してください。⑤自律神経障害を合併している人は、運動中の急な血圧の上昇や下降に注意してください。

運動プログラムの方法

**まずは、
有酸素運動をやりましょう**

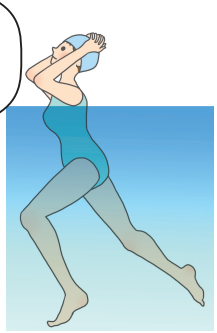
有酸素運動は、インスリンの効き目を高め、
身体の糖の流れを改善します。
日本の糖尿病患者を対象にした研究では、
よく歩いている人は長生きでした。

① 種目を１種類以上選びましょう

エルゴメーター
（自転車こぎ）

トレッドミル歩行

水中歩行

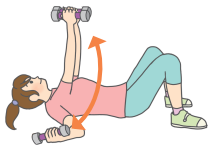
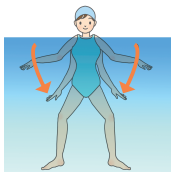


健康運動指導士と相談して、
有酸素運動は一種目、
筋トレは各部位から
一種目ずつ選んでください。

**有酸素運動に併せて
筋力トレーニングをおこなうと、
より効果的です**

筋肉は、糖の貯蔵に大きな役割を果たしています。
有酸素運動に筋力トレーニングを加えると
より血糖値が下がったというデータがあります。また、
筋肉が増えると、日常生活の様々な動作が楽になります。

① 種目を各大筋群から１種類ずつ選びましょう

胸	背中	下肢
ダンベルフライ 	ダンベル ロウイング	ダンベル スクワット
チェスト プレス	ラット プルダウン	レッグ プレス
水中で胸を使う運動	水中で背中を使う運動 	

筋力トレーニングは、
大きな筋群（胸・背中・
下肢）をまんべんなく
おこなうと、効果が
高まります。

運動プログラムの方法（続き）

有酸素運動

② 強さは？

中強度
50～70%最高心拍数
自覚的強度：楽である程度
※運動に慣れてきたら、ややきついと感じる程度まで上げてよい。

③ 時間は？

20～60分

④ 頻度は？

週3～5回

筋力トレーニング

② 負荷の重さは？

軽い
※運動に慣れてきたら、ややきついと感じる程度まで上げてよい。

③ 回数は？　セット数は？

10～15回、1セット
※運動に慣れてきたら、やや重い負荷で8～12回、
1～3セットまで上げてよい。

④ 頻度は？

週2～3回

【プログラムのモデル】

エルゴメーター
楽な強さ
15分×2回

＋

チェストプレス
軽い負荷
10回×
1セット

ラット
プルダウン
軽い負荷
10回×
1セット

レッグプレス
軽い負荷
10回×
1セット

合計の運動時間＝60～90分（運動前後のストレッチング含む）

運動プログラムをおこなった後に気をつけること

- 2型糖尿病の運動後に最も注意しなければならないことの一つは、運動による低血糖です。
  インスリンや経口血糖降下薬（特にスルホニル尿素薬）治療中の方は特に注意しましょう。
- 低血糖を予防するために、①運動による低血糖の危険性が運動中や運動直後のみならず、運動当日～翌日にも高まっていることを理解し、②インスリン療法中であれば、運動前、運動中、運動後の血糖自己測定をおこない、③かかりつけ医や糖尿病療養指導士（CDE）と相談しながら対応方法を身につけてください。
- 運動時に次のような症状を認めたらプログラムを中止し、かかりつけ医と相談しましょう。
  ①回復に5分以上かかるほどの呼吸困難、②運動終了1時間以上たっても残存する疲労感や筋肉の痛み、③前回と比べて同じ強度や時間を維持できない。

運動型健康増進施設の一覧（厚生労働省ホームページ）
https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/undou04/