

# 運動療法

～一緒に体を動かしましょう～

---

有酸素運動編

# 糖尿病の治療

---



運動療法 は

食事療法, 薬物療法と並ぶ  
糖尿病の治療における  
3本柱の1つ!

# 運動とエネルギー代謝

---

## 筋肉のエネルギー源

● 安静時

**遊離脂肪酸** がメイン



● 運動時

**糖質** と **遊離脂肪酸**



# 運動の効果

---

- **急性効果** (すぐに効果がでてくるもの)

## 血糖降下作用

運動によりブドウ糖の利用が促進され血糖値が低下する

- **トレーニング効果** (継続することにより得られる効果)

## インスリン抵抗性の改善

インスリン感受性(筋肉のブドウ糖を取り込む力)が高まり、  
ブドウ糖の取り込みが促進

- ➔ しかし効果は3日以内に低下, 1週間で消失
- ➔ 運動の継続が重要!

# 運動の効果

---

## その他の効果

- 高血圧や脂質異常症の改善に有効
- 減量効果
- 加齢や運動不足による筋萎縮、骨粗鬆症の予防
- 心肺機能の向上
- 運動機能の向上
- 爽快感、活動気分など日常生活のQOLを高める

# 運動の種類

---

- 有酸素運動

ウォーキング, ジョギング, 自転車など  
全身の大きな筋肉を使った運動



- レジスタンストレーニング

自分の体重やダンベルなど使って  
筋肉に負荷をかけて行う運動



# 有酸素運動について

---

# 運動の強さ

- 「**中等度**」の運動が推奨されている  
自覚的運動強度（ボルグ指数）  
**11～13**（**楽である～ややきつい**）が目安
- 軽く息は弾むが会話はできる
- いつもより少し早めに歩いてみましょう

自覚症状	
20	
19	非常にきつい
18	
17	かなりきつい
16	
15	きつい
14	
13	ややきつい
12	
11	楽である
10	
9	かなり楽である
8	
7	非常に楽である
6	

表：ボルグ指数



# 運動時間

---

- 運動時間：**20～60分間**の実施を推奨  
まずは無理のない時間から少しずつ伸ばしましょう
  - 1日の活動量としては日常生活全体で**約1万歩**程度
  - 実施時間帯：**食後1～2時間**頃（食後高血糖が改善！）
- ※ 食前の空腹時や起床後の運動は**低血糖**を起こす危険性あり！  
（特に血糖降下剤やインスリン治療を受けている方は注意）

# 運動頻度

---

- 運動頻度：**週に3～5日以上**  
可能であれば**毎日**実施しましょう
- 細切れでも**週に150分以上**の運動を行うと、  
減量や血糖コントロールに効果的といわれている



# 運動時の注意点

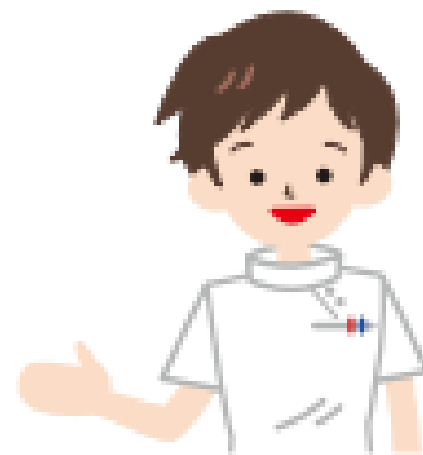
---

## 運動を積極的に行う

- 2型糖尿病（血糖コントロール良好で合併症がない）

## 注意して行う必要がある方

- インスリン療法または血糖降下薬を使用している
- 血糖コントロールが不良
- 糖尿病合併症がある など



# 運動する際の注意点

---

- 低血糖の防止対策
  - ...自己血糖測定や捕食などで対策を
- 水分補給
  - ...脱水症状を防ぐため運動前後に適宜水分補給を
- 準備運動、整理体操が大切
  - ...事故の予防と運動後の疲労を軽減
- 体調が悪い日は無理せず運動を見合わせましょう

# 日常生活の中での工夫

運動以外にも、普段の生活で活動的に動くことが重要！



- ・通勤を自転車や徒歩に変える
- ・バス・電車を一駅前で降りて歩く
- ・駐車場は少し遠くの場所を選ぶ



なるべく階段を使う



洗濯や掃除中に  
膝の屈伸運動などを取り入れる



バス・電車では  
なるべく立つ