

糖尿病性腎臓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

- 昔は、腎機能が低下すると運動制限が当たり前でしたが、最近になって、運動に心血管系疾患の予防や体力を高める利点があることが明らかになり、腎臓病の人にも積極的に運動が勧められるようになってきました。
- 腎臓病を合併すると、食欲が落ちることによる栄養摂取不足や病気の進行によって体内に発生する“活性酸素”が影響して、筋肉が失われがちです。また、筋肉が失われ、体力が低くなった患者の生命予後が悪いことも報告されています。したがって、糖尿病性腎臓病患者にとって筋力トレーニングはとても重要です。

▶ 運動プログラムをおこなう前に注意すること

- 運動療法の対象になるのは、腎臓病の病態が安定した患者です。また、運動を開始する前に、網膜症や神経障害、虚血性心疾患、そして末梢動脈疾患の有無を十分に精査しましょう。
- 糖尿病性腎臓病患者は、心拍数が運動強度の信頼できる指標になるとは限りません。運動中の自覚的強度を大切に、「きつい」と感じる運動は避けてください。
- トレーニング前後にストレッチをおこないましょう。運動開始時はゆっくりと負荷を上げ（ウォーミングアップ）、運動終了時にはゆっくり負荷を下げていくこと（クールダウン）が大切です。

▶ 運動プログラムの方法

数分から良いので
有酸素運動をやりましょう

筋量を維持するために
積極的に筋力トレーニングを
おこないましょう

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。ただし、無理なく安全に続けられる強度でおこなうことが大切です。

腎臓病を合併すると、筋肉が失われがちです。一方、筋量が維持されている腎臓病患者は、そうでない患者に比べて長生きです。また、腎臓病患者が週に2~3回、12週間筋力トレーニングをおこなったところ、筋量が増加したという報告があります。

① 種目を1種類選びましょう

① 種目を各大筋群から1種類ずつ選びましょう

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、筋力は各部位から一種目ずつ選んでください。



胸

ダンベルフライ



チェストプレス



水中で胸を使う運動



背中

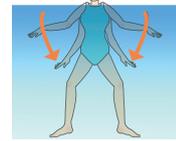
ダンベルロウイング



ラットプルダウン



水中で背中を使う運動



下肢

ダンベルスクワット(ハーフ)



レッグプレス(ハーフ)



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(強い強度は勧められない)
50~60%最高心拍数
自覚的強度：楽

③ 時間は？

続けてあるいは休みを入れながら
20~60分

④ 頻度は？

週2~3回

筋力トレーニング

② 負荷の重さは？

軽い

③ 回数は？ セット数は？

10~15回、1~3セット

④ 頻度は？

週2~3回、ただし同一部位の
トレーニングは中2日以上空ける

【プログラムのモデル】

エルゴメーター
楽な強さ
30分×1回
(間に休みを
入れながら)



+

チェストプレス
軽い負荷
12回×
1セット



ラット
プルダウン
軽い負荷
12回×
1セット



レッグプレス (ハーフ)
軽い負荷
12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

- ・筋力トレーニング、有酸素運動共に、過負荷にならないように注意しましょう。
- ・疲れやすい人は、有酸素運動を完全な休憩をはさみながら繰り返すレペティショントレーニングがお勧めです。
- ・毎日ではなく、間に1~3日の休養を入れて、週2~3回おこないましょう。
- ・気温の高い日の運動はなるべく避け、行う場合はこまめに水分を取りましょう。
- ・糖尿病性腎臓病では下肢に末梢動脈疾患（PAD）を合併する例が多く、有酸素運動の実施により、足に靴ずれやタコ・ウオノメができていないかを常に十分にチェックする必要があります。

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/>