

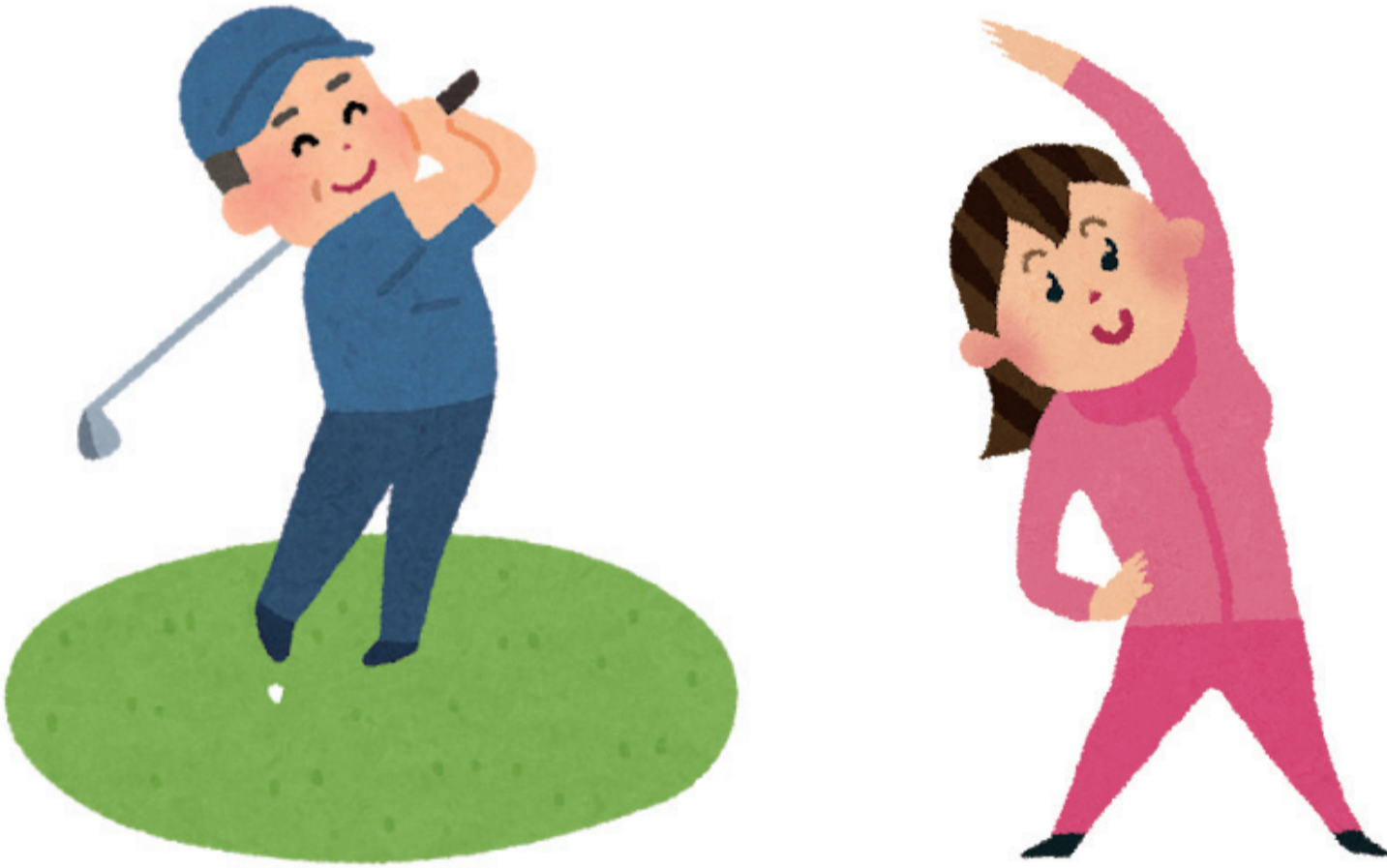





運動による消費カロリーについて

$$\text{消費カロリー(kcal)} = \text{メッツ} \times \text{体重(kg)} \times \text{時間(時)}$$

メッツ	運動	生活活動
3	軽い筋トレ 太極拳 バレーボール 	歩行 
4	ゴルフ ラジオ体操 卓球 	自転車 動物と遊ぶ 
6	軽いジョギング エアロビクス 	階段昇降 



← その他の生活活動・運動のメッツ表はこちら

健康日本21アクション支援システム～健康づくりサポートネット～
健康増進担当者向けツール「生活活動のメッツ表・運動のメッツ表」

参考：糖尿病治療ガイド2024（日本糖尿病学会）
健康日本21アクション支援システム～健康づくり
サポートネット～（厚生労働省）

糖尿病における運動療法の効果

運動療法の効果

- 運動直後 血糖値を改善する
- 運動を継続 インスリンの効きをよくする



肥満・脂質異常症
高血圧などの改善

食事療法＋運動療法の大切さ

- ・食事療法をおろそかにしない。
- ・運動療法と食事療法を併用して行う。
- ・運動による空腹から食べ過ぎないように気を付ける。

食事



運動



過度な運動を控え、運動習慣を身に着けましょう

- ・継続することが大切！！
- ・生活にこまめに運動を取り入れる。
- ・過度な運動は避ける。
(病状の悪化・合併症をさけるため)



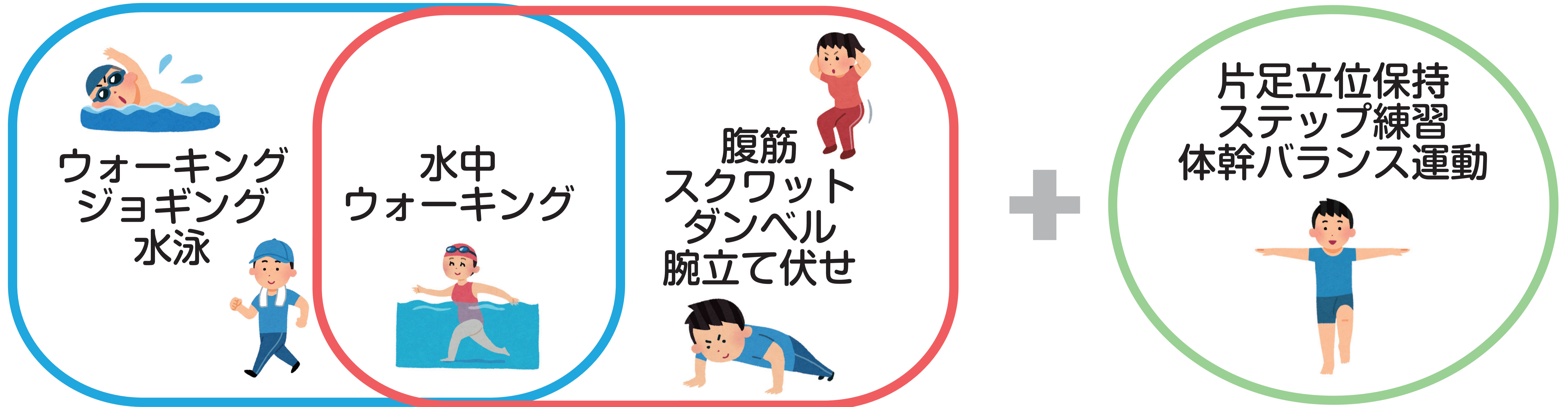
無理せず
こまめに
継続！！

有酸素・レジスタンス・バランス運動

有酸素

レジスタンス

バランス



種類	効果
★有酸素	全身を使う。心肺機能を高める効果がある。
★レジスタンス	負荷に対して行う動作運動。筋量を増加し、筋力を増強する。
バランス	姿勢を保つ、不安定な姿勢から回復させる能力を向上させる。生活機能の維持・向上に有用。

★はどちらもインスリン抵抗性と血糖コントロール改善効果がある。
両方行うことがより有効的である。

運動の強度・時間・頻度について

有酸素運動



ややきつい

年齢	心拍数
50歳未満	100～120拍/分
50歳以上	100拍未満/分

【時間・頻度】

- 週に合計150分かそれ以上
- 少なくとも週に3回以上
- 2日間以上運動しない日を空けない

レジスタンス運動



【時間・頻度】

- 週2～3回
- 連続しない日程で行う

20分以上の持続が望ましいが、コマ切れの運動も有効

運動中の低血糖に注意しましょう



インスリン療法やインスリン分泌促進薬で治療中の方は、運動による低血糖が起きる可能性があります。

低血糖を防ぐためのポイント

運動のタイミング



食後1~2時間に運動する

インスリン注射



インスリンは腹部に注射する

備える



ブドウ糖などを常備する

運動前の補食



運動前に血糖値が低いときは補食をする

翌日の低血糖に注意



当日・翌日

運動を行った当日と翌日は低血糖に注意する

身体活動リスクに関するスクリーニングシート

チェックが入る場合は、運動療法を禁止または制限した方が
良い場合があります。医師へ相談をしましょう。

✓	内容	相談先
<input type="checkbox"/>	空腹時血糖値250mg/dL以上 または尿ケトン体中等度以上	糖尿病内科
<input type="checkbox"/>	前増殖網膜症または 増殖網膜症がある。(網膜症)	眼科
<input type="checkbox"/>	尿たんぱくが陽性または eGFR60mL/分/1.73m ² (腎障害)	糖尿病内科 腎臓内科
<input type="checkbox"/>	心臓や肺の病気で通院している。	循環器内科
<input type="checkbox"/>	骨や関節の疾患で通院している。 痛みや腫れがある。	整形外科
<input type="checkbox"/>	発熱などがある。(感染症)	内科
<input type="checkbox"/>	足などが変色している。(糖尿病性壊疽)	糖尿病内科
<input type="checkbox"/>	自律神経障害の症状がある。	糖尿病内科

運動開始前のセルフチェックリスト

運動を安全に効果的に行うために、セルフチェックを行いましょう。

普段から確認しておくこと

✓	項目
<input type="checkbox"/>	足に傷や潰瘍、変色しているところはないか
<input type="checkbox"/>	血圧が高いことが継続していないか

該当する場合は
医師へ相談！



運動を行う直前に確認すること

✓	項目
<input type="checkbox"/>	自分の足に合った靴を履いているか
<input type="checkbox"/>	靴に石や異物が入っていないか
<input type="checkbox"/>	低血糖・高血糖を起こしていないか
<input type="checkbox"/>	発熱・倦怠感などはないか
<input type="checkbox"/>	胸痛・息切れなどはないか
<input type="checkbox"/>	めまい・ふらつきなどはないか
<input type="checkbox"/>	関節や筋肉の痛みはないか

体調が悪いときや
身体に違和感がある
時は、無理せず休息を
取りましょう！



糖尿病性腎症・網膜症

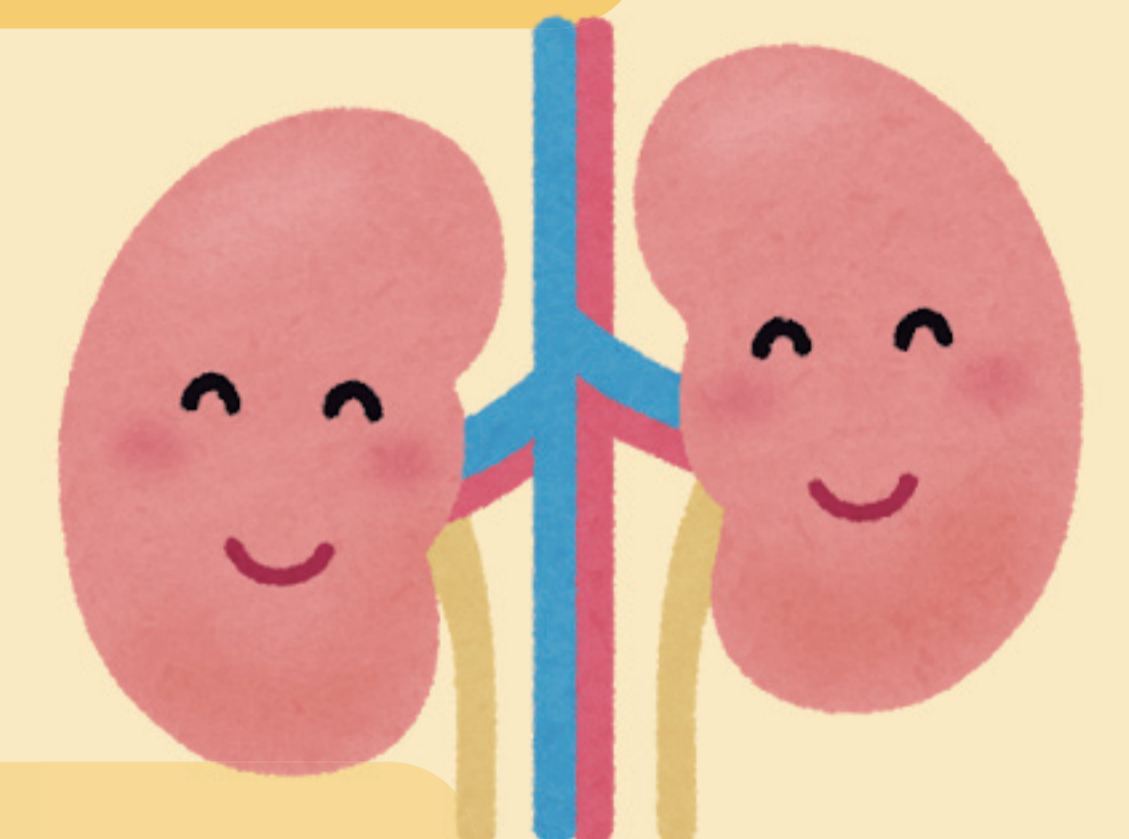
運動療法を始める前に腎症・網膜症のチェックを受けましょう。

糖尿病性腎症

腎症の病期により運動療法の強度が異なります。

病期	運動療法
第1期(腎症前期)	原則として糖尿病の運動療法に準ずる
第2期(早期腎症期)	
第3期(顕性腎症期)	運動可(過激な運動は不可)
第4期(腎不全期)	運動可(場合によっては体力を維持する程度)
第5期(透析療法期)	原則として運動可

腎症の病期を確認しましょう



病態によりその程度を調整する

網膜症

前増殖網膜症・増殖網膜症がある方は・・・

- ・ 激しい有酸素
- ・ ジャンプ
- ・ 身体に衝撃のある運動
- ・ 頭を下げるような活動
- ・ 呼吸を止めていきむ活動

上記の運動は視力障害に陥るリスクがあるため、禁忌となる場合があります。



メディカルチェックを受けましょう

運動を開始する前にメディカルチェックを受けましょう！

一般的な項目

問診



自覚症状
既往歴・運動歴
服用薬剤
低血糖について

診察



身体計測
血圧・脈拍数
心臓・肺の聴診

身体所見の確認



起立性低血圧
腱反射、歩行観察
腰痛・膝痛の有無
足の知覚・皮膚

一般検査



胸部X線
安静時心電図
一般血液検査
尿検査

網膜症の評価



眼底所見

病状により必要な評価項目

神経障害：神経伝達検査、心電図R-R間隔変動係数

動脈硬化：運動負荷試験、ホルター心電図
血管超音波検査、脈波検査

運動機能：下肢筋力
バランス検査