

# リハビリテーション部

## 自宅でできる運動療法

運動をすると、血液中のブドウ糖が筋肉に取り込まれやすくなり、血糖値が下がります。

運動を一定期間継続することによって、インスリンの働きが改善され、筋肉へのブドウ糖取り込み能力が上がります。



### 運動を行う際の注意

- ・ 薬物療法中は食前の運動は控えましょう。
- ・ 痛みがある時は速やかに中止し、医師などに相談しましょう。
- ・ 以下の症状がある時は早めに医療機関に相談しましょう。

### 高血糖として起こる症状

- ①のどが乾いて水分をたくさんとる
- ②食べているのに体重が減る
- ③身体が疲れやすい
- ④トイレの回数が多く、尿量が多い

### 合併症として起こる症状

- ①目がかすむ、見えにくい
- ②手足が痺れる
- ③手足がむくむ
- ④立ちくらみがする



## ●有酸素運動

一日あたり合計20～30分程度を目安に行いましょう。

### ●自宅周辺でのウォーキング、自転車こぎ運動

いつもより少し速めに歩きましょう。

家の中で行う時には好きな音楽を聴くのも良いです。



### ●踏み台昇降運動

10cm程度の踏み台を用いて、前方に昇り後方に降りる運動を繰り返します。昇降する足の順番を変えたり、左右に昇降したりするのもよいです。

※転倒に注意して行いましょう。



### ●ペットボトル腕振り運動

足が痛い方は、椅子に座って500mlのペットボトルに水を入れて両手に持ち、前後に交互に振る運動を行うと腕の有酸素運動になります。水の量を増減することで負荷を調節できます。



## ●筋力トレーニング

息を止めず、呼吸をしながら行いましょう。

10回1セットから始め、可能であれば3セット程度を目安に行いましょう。

### ●ひざのばし運動

椅子に座って、片方の膝をゆっくりとまっすぐに伸ばします。伸ばしきったところで3秒間止め、ゆっくりと下ろします。余裕があれば重錘バンド（1kg程度）を足首に巻くとよいです。



### ●スクワット

立った姿勢から、正面を見ながらお尻を後ろにつきだすように膝を曲げます。その時、お尻と太ももにしっかり力を入れ、膝がつま先より出ないように注意しながら行います。

※後ろに倒れそうなときは前につかまるものを準備しましょう。



### ●かかとあげ運動

なるべく膝をのばしたまま、かかとを上げて背伸びをします。※後ろや前に倒れそうなときは前につかまるものを準備しましょう。



## 日常生活の中での工夫



### ●「生活活動」が重要

生活活動：普段の生活活動で消費されるエネルギー

特にスポーツなど運動すること以上に、普段の生活で活動的にすることが重要です。

- 部屋を整理する
  - リモコンなど頻回に使う物を少し遠くに置いたりする
- 床拭きをモップから雑巾に変える
- 洗濯や掃除中に膝の屈伸運動などを取り入れる
- テレビを観ながら運動をする
  - 立ったままテレビを観る
- 通勤を自転車や徒歩に変える
  - バスや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
- バスや電車ではなるべく立つ
- なるべく階段を使う

※ご自身に合った工夫を考えてみましょう。



#### 記録をつける

食事内容や体重・血圧・※血糖自己測定の結果はもちろん、運動に関しても実施日や内容を記録することが大切です。

※1型糖尿病やインスリン治療中の2型糖尿病で推奨されています。

- 自己記録表（ノート）を用いて食事や運動などに関して記録する
- アプリや歩数計を使う

#### 目標を立てる

いきなり大きな目標を立ててもなかなかうまくいきません。

まずは日常生活の中で無理のない目標を設定し、成功体験を積み重ねていきましょう。

### ●自己管理の工夫

## 中央臨床検査部

## 血糖自己測定

血糖自己測定とは、糖尿病の患者さんが自分で簡易血糖測定器を用いて血糖値を測定することです。



血糖値は食事・運動・ストレスなど様々な要因の影響を受け、常に変動しています。

高血糖状態が続くと合併症が起こることもあるので、それを予防するためにも血糖のコントロールが重要です。

薬物療法を受けている患者さんの中でインスリン製剤、GLP-1受容体作動薬の注射薬を使用中の方や、12歳未満の小児低血糖症の方および妊娠中の糖代謝異常の一部の方は保険適応が受けられるので、『血糖自己測定器加算』という診療報酬が適応となっています。

当院に通院されている方には、簡易血糖測定器を貸し出しており、測定に使用する消耗品(測定器のセンサー・穿刺針・消毒綿)の払い出しもしています。そのため、転院される場合や、インスリンなどを注射する必要がなくなった場合には貸し出ししている簡易血糖測定器を返却していただくことになっています。

他の病院で糖尿病の治療を行っている方への測定器の貸し出しや消耗品の払い出しは、当院ではできません。

## <血糖自己測定のメリット>

- ・患者さん自身が血糖値を測定でき、自分の血糖値をいつでもどこでも把握できる
- ・自覚症状があまりない糖尿病でも、毎日血糖値を測定することによって治療への意欲が向上する
- ・日々の測定結果を記録することで、最適な医療を受けるための判断材料にもなるので、治療に活かせる
- ・食事や運動など生活習慣の問題点や、治療の効果が目に見えるようになる
- ・低血糖の不安を和らげられ、また、対処が早くできる

## <HbA1cの血糖コントロール目標値を参考に、主治医の指導のもとで自分に合った血糖コントロールを!>

目標	HbA1c
<u>血糖正常化を目指す</u> 適切な食事療法や運動療法だけで達成可能な場合、 または薬物療法中でも低血糖などの副作用なく達成可能な場合の目標	6.0%未満
<u>合併症予防</u> 対応する血糖値としては、 空腹時血糖値 130mg/dl 未満、食後 2 時間血糖値 180mg/dl 未満	7.0%未満
<u>治療効果が困難な場合</u> 低血糖などの副作用、その他の理由で治療の強化が難しい場合の目標	8.0%未満

「保険適応でなくても、血糖自己測定をしたい。」「糖尿病になっていないかどうか心配なので、自分で血糖値を測りたい。」と相談されることがありますが、簡易血糖測定器も、消耗品も結構高いです。また、簡易測定器である為、検査室で採血して測定する血糖値とは違い、誤差も生じます。保険適応でない場合は、都度の血糖値にあまり神経質にならなくてもいいのではないかと思います。また、個人差はありますが、180mg/dl(合併症予防のための食後2時間血糖値) を超えると尿に糖が出始めると言われています。糖のみ測定できる尿試験紙なら薬局でも比較的安く買えるので、こちらをお勧めしています。



薬 剤 部

糖尿病の飲み薬

SGLT-2 阻害薬

尿中から血液中への糖の取り込みを抑え、尿と一緒に糖を排泄します。

主な副作用:脱水、尿路・性器感染(特に女性)

薬品名:スーグラ、フォシーガ、ルセフィ、デベルザ、カナグル、アブルウェイ、ジャディアンス

スルホニル尿素 (SU) 薬

肝臓のインスリン分泌を促進します。

起こりやすい副作用:低血糖、体重増加

薬品名:グリミクロン、オイグルコン、ダオニール、アマリール

速効型インスリン分泌促進薬

服用後速やかに膵臓からのインスリン分泌を促します。そのため食事の直前(食事の5分前)に服用してください。

主な副作用:低血糖

薬品名:ファスティック、グルファスト、シユアポスト

ビグアナイド薬

肝臓で糖を作るのを抑えます。糖の吸収を抑え、インスリンの効きを改善します。

主な副作用:下痢、悪心

※下痢や嘔吐が激しいときは医師に相談してください。

服用中の方へお願い:造影剤の検査をする場合は申し出て下さい。

薬品名:メトグルコ、ジベトス

DPP-4 阻害薬

膵臓に働くインクレチンというホルモンの働きを強めます。

主な副作用:低血糖など(特にSU薬やインスリンと併用時に起こりやすい)

薬品名:ジャヌビア、グラクティブ、エクア、ネシーナ、トラゼンタ、テネリア、スイニー、オングリザ、ザファテック、マリゼブ

チアゾリジン薬

脂肪組織、筋肉、肝臓などに働きかけて、インスリンの体への効きを高めます。

主な副作用:むくみ、体重増加

薬品名:アクトス

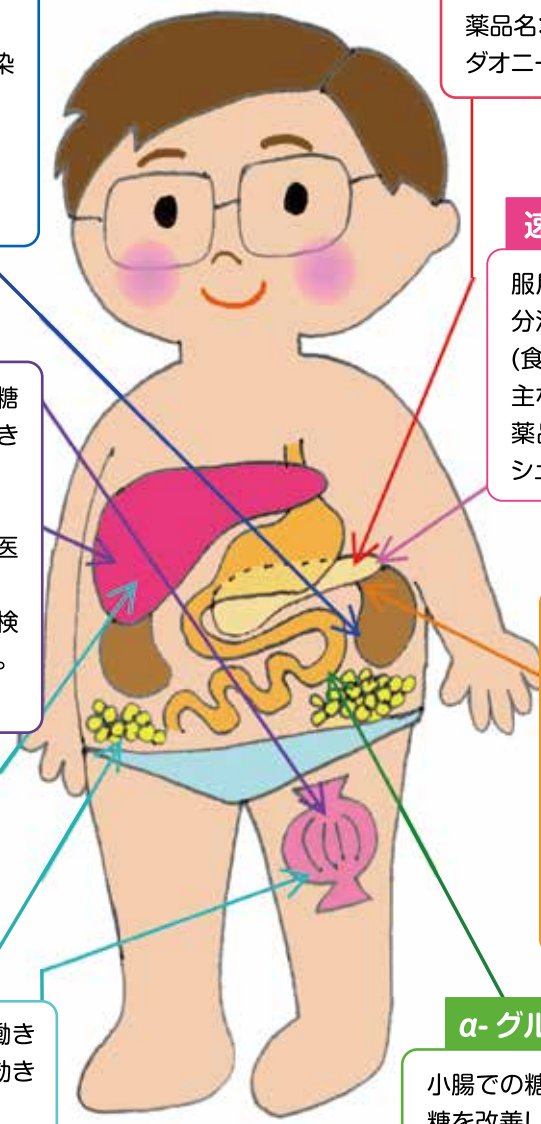
$\alpha$ -グルコシダーゼ阻害薬 ( $\alpha$ -GI)

小腸での糖の消化・吸収を遅らせ、食後の高血糖を改善します。そのため食事の直前(食事の5分前)に服用してください。

服用中の方へ:低血糖時はブドウ糖を摂取して下さい。

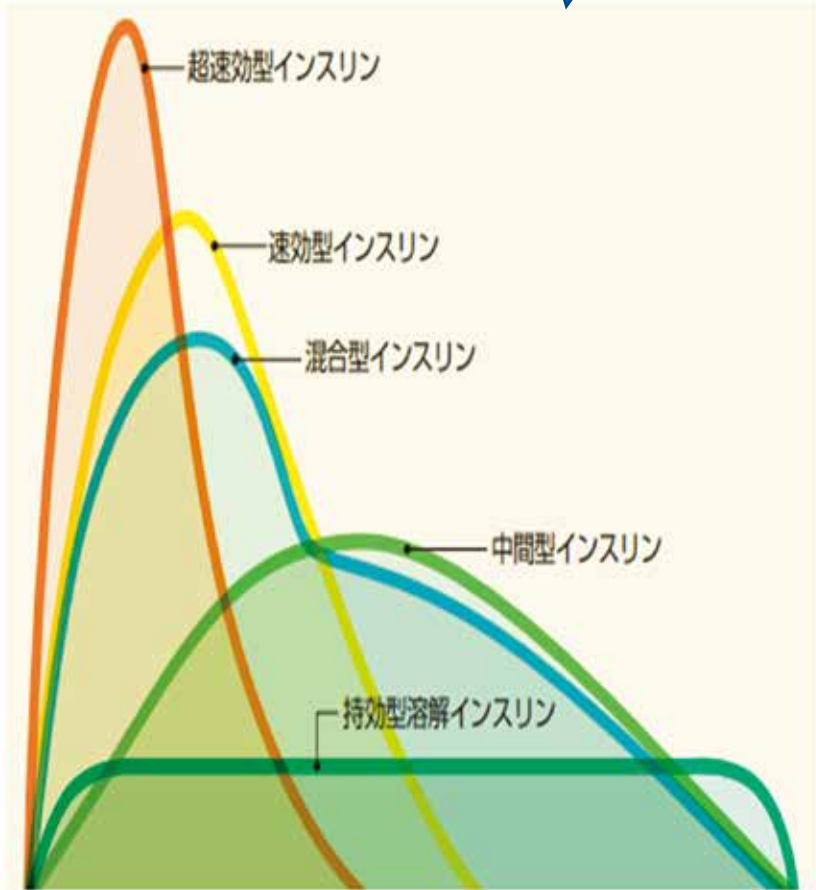
主な副作用:腹部膨満感、下痢、放屁

薬品名:ベイスン、グルコバイ、セイブル



画像は糖尿病情報センターより引用

## 糖尿病の注射薬



各製剤の作用イメージ

食後の追加分泌 ( ボーラス ) に対応

**超速効型インスリン** **速効型インスリン**

常時分泌する基礎分泌 ( ベーサル ) に対応

**持効型溶解インスリン** **中間型インスリン**

追加分泌と基礎分泌の両方に対応

**混合型インスリン**

### 超速効型インスリン

作用発現時間は10～20分、最大作用時間は30分～90分あるいは1～3時間。作用持続時間は3～5時間。食事の直前に注射。速効型よりも作用の立ち上がりがより早い。

### 速効型インスリン

作用発現時間は30分～1時間、最大作用時間は1時間～3時間、作用持続時間は5～8時間。食事の30分前に注射。

### 持効型溶解インスリン

作用持続時間は約24時間あるいはそれ以上で、継続使用時にピークは見られない。中間型と比べて基礎分泌をより安定させることが可能。

### 中間型インスリン

作用発現時間は30分～3時間、最大作用時間は2～12時間。作用持続時間は18～24時間。

超速効型、速効型製剤にプロタミンを加えて作用時間を長くしたインスリン製剤。基礎分泌を補う。

### 混合型インスリン

超速効型、速効型インスリン製剤に一定量のプロタミンを加えたもの、あるいは、持効型溶解製剤や中間型製剤を組み合わせたもの。作用持続時間は18～24時間以上。

## インスリン以外の注射薬

注射薬に分類されますが、インスリンではありません。

GLP-1 アナログ製剤と呼ばれます。

インクレチンという血糖値を一定に保つホルモンを補います。

血糖値が高いときにインスリン分泌を促します。

便秘や下痢、食欲低下に注意が必要です。

画像は糖尿病リソースガイドより引用

## 栄養管理部

糖尿病の食事のキ・ホ・ン

..... 適量を、規則正しく、バランスよく .....

～ 1日約1600kcalの食事例～

### 朝食

- トースト・・・4～5枚切1枚
- オムレツ・・・卵1個分  
野菜サラダ付
- 牛乳・・・180ml



### 昼食

- ごはん・・・150g
- ハンバーグ・・・約80g
- ほうれん草のクルミ和え
- りんご・・・1/4個

### 夕食

- ごはん・・・150g
- 鯖の塩焼き・・・約80g
- 高野豆腐と野菜の炊合わせ
- 七種の野菜のなます
- 具だくさんみそ汁



### ポイント

- ① 糖質を多く含む食品（ご飯・パン・麺類・いも類など）は、血糖を上げやすいため、自分に合う1食あたりの量を把握し、適量を守りましょう。間食を摂る場合は1日の目標摂取量の範囲内で少量にとどめておきましょう。
- ② 食物繊維には食後高血糖予防効果があります。野菜など積極的に摂りましょう。
- ③ 合併症予防のために塩分や動物性脂肪の摂り過ぎにも気をつけましょう。

## 令和3年度 糖尿病教室のお知らせ

西和医療センターでは、糖尿病予防や治療のための教室を西和地区の方を対象に、定期的を開催しています。しかし今年度はコロナウィルス感染予防のため、外来受診患者さんのみを対象とさせていただきます。会場に来れない方もWEB参加できますので、スタッフにお気軽にお問い合わせ下さい。



11月24日（水）

糖尿病のお薬について 40分 薬剤師

合併症予防のための食事 40分 管理栄養士

質問タイム  10分

12月15日（水）

日常生活で気をつけることは？ 40分 看護師  
（冬編）

自分で血糖を測ってみましょう 40分 臨床検査技師

質問タイム 10分



2月16日（水）

無理なく楽しく♪運動療法 40分 理学療法士

血糖をおだやかにする食事の  
ヒント 40分 管理栄養士

質問タイム  10分



開催時間：13時30分～15時00分

開催場所：1階大会議室

\*感染予防のためマスクの着用、手指消毒、検温をお願いしております。

\*感染の拡大状況により開催できない場合もあります。

\*各教室のテーマは変更になる場合があります。



看護部

知ってますか？糖尿病と足のふか～い関係



『糖尿病』と『足の病気』には・・・  
深い関係があるのはご存じですか？

血糖値が高い状態が長い間続くと、糖尿病が悪化し、糖尿病の合併症である足の神経障害や感覚障害が起こりやすく、小さな傷ややけどができて気づかずに大きく深い傷になってしまうことがあります。また、糖尿病が悪化することで、抵抗力が低下したり、足の血流が悪くなることで、傷の治りが遅くなったり、ばい菌に感染しやすくなるとともに、化膿しやすい状態になってしまいます。そして、そのままにしておくことで、足が壊疽(えそ)という、皮膚や筋肉組織などが腐敗してしまい、足を切断することになってしまう場合があります。



日頃から血糖値を管理し、足をよく見ることやお手入れを行うことが大切です！



足の病気にならずに足を守るためには・・・  
日々の観察が重要です！！



注意したい足としては、巻き爪、たこ、うおのめ、いぼ、水虫、足や指の変形、傷、やけどなど  
足は手に比べて目にふれる機会が少ないため、特に足はしっかりと観察することが必要です！

【足の観察のポイント】



足を守るには、まず毎日自分の足を観察することが第一歩！！

## 知って欲しい！足のお手入れ方法



毎日の足のお手入れの継続は・・・  
自分の足を健康に守りつづける方法です！



### 【足のお手入れ方法～フットケア～】

①毎日足を洗い、水分をしっかりと拭き取り、清潔に保ちましょう



指の間も洗いましょう



しっかり流す



水分はしっかり拭き取る



乾燥に注意して保湿

②裸足で歩かず、靴下を履きましょう



靴ずれやけがを防止するために、靴下を履きましょう

#### 靴下を選ぶポイント

- ・通気性のよい綿やウール
- ・足を締めつけすぎないサイズが合ったもの
- ・出血に気づきやすい白色や薄い色の物

③自分の足にあった靴を履きましょう

#### 靴選びのポイント

- ・サイズがあったもの(爪先が靴にあたらない)
  - ・足の甲が圧迫されない
  - ・ヒールが高くないもの
  - ・足首と靴の間に大きなすきまができない
- ※靴を履くときには靴の中を確認後に履きましょう



④傷、やけどに注意しましょう



傷ができやすい靴は避けましょう！

使い捨てカイロ、湯たんぽ、こたつ、  
ストーブ、夏の暑い日の地面など



⑤爪は短すぎず、長すぎずにしましょう

- ・深爪しないように白い部分は残す
- ・爪の形は四角の角を削った形に  
しましょう



⑥足に傷やトラブルができた場合は、  
自己判断で処置をせずに、かかりつけ  
医や皮膚科を受診しましょう



日々のフットケアの継続がとても重要です！！



### 当センターでのフットケア外来

研修を受けた看護師が完全予約制で糖尿病をもつ方の足や爪のケアを行い、重篤な合併症予防のための日常のお手入れの方法の指導や生活指導を行っています

#### フットケア外来

月曜日 14:00～17:00 水・金曜日 13:30～16:30

※ご予約は、主治医やかかりつけ医にご相談ください。

