

# T-Friends

ティー・フレンズ

2024.9  
No.34

【特集】

## 高齢者の 血糖管理



食事

Q&A

高齢者糖尿病の食事

おすすめレシピ

イワシ缶とズッキーニのトマト煮 ほか

運動

高齢者の運動療法

# 特集

## 高齢者の血糖管理

高齢者の糖尿病が増えています<sup>1)</sup>。高齢者の多くが、糖尿病以外にもさまざまな病気を抱えていますが、糖尿病の治療で食事や運動、生活習慣を見直すようになると、それが全身の健康管理にもつながります。糖尿病治療に取り組んで、健康長寿をめざしましょう。



監修

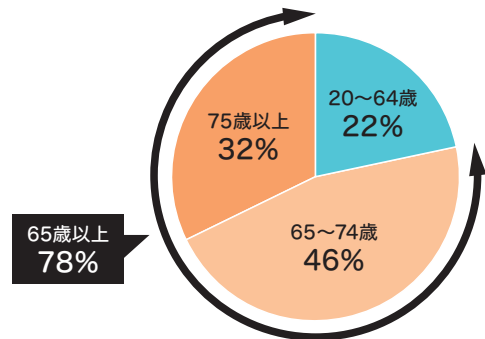
稲垣 暢也先生

公益財団法人田附興風会  
医学研究所北野病院  
理事長

### 増えている高齢者の糖尿病

現在、日本の糖尿病のある人は約1,000万人。糖尿病の可能性を否定できない人を合わせると、約2,000万人が糖尿病のリスクを抱えていることとなります<sup>2)</sup>。また、65歳以上の高齢の糖尿病のある人は約8割を占めています<sup>3)</sup>(図1)。糖尿病を治療する目的は、糖尿病による合併症を防ぐことですが、高齢者の場合は、それに加えて、加齢に伴う身体の変化に対応し、健康寿命を延ばすことをめざします。

▶図1 糖尿病のある人における高齢者の割合



調査対象:糖尿病が強く疑われる者\*(糖尿病患者)351人

\*糖尿病が強く疑われる者:HbA1cの測定値がある者のうち、HbA1c(NGSP)の値が6.5%以上、または「糖尿病治療の有無」に「有」と回答した者

(厚生労働省、令和元年国民健康・栄養調査報告、<https://www.mhlw.go.jp/content/001066903.pdf>(アクセス2024/6/20)より作成)

### 高齢者の特徴 ①低血糖に気づきにくく、重症化しやすい

高齢者は、加齢によって腎臓や肝臓などの機能が低下しているため、血糖降下薬が効きすぎて、低血糖を起こしやすくなります。しかも高齢者では、低血糖の典型的な症状(発汗、動悸、手の震えなど)はあらわれにくく、その代わりに、頭がくらくらする、ろれつが回らない、めまいがするといった非典型的な症状があらわれます。そのため、低血糖が起こっていることに気づかず、急に重症化してしまうのです<sup>4)</sup>(図2)。

高齢者の重症低血糖は、ふらつきから転倒して骨折する危険があります。また、認知機能の低下や認知症を招きやすくなります。そのほか、脳卒中や心筋梗塞などの心血管疾患を起こすリスクが高まります<sup>4)</sup>。

このように、高齢者の低血糖はさまざまな悪影響を及ぼすため、低血糖を起こさない予防策、起こしたときの対処法を知っておくことが大切です。

▶図2 高齢者の低血糖症状



《若い人の低血糖症状》

- 発汗
- 動悸
- 手の震え など

低血糖に気づいて  
すぐに対処できる



《高齢者の低血糖症状》

- 頭がくらくらする
- ろれつが回らない
- めまい など

低血糖に気づかず  
重症化しやすい

## ②糖尿病があると老年症候群を起こしやすい

高齢になると、認知機能が低下したり、筋肉量が減少して(サルコペニア)、転倒や骨折を起こしやすくなったり、低栄養(フレイル)、うつ症状、日常生活動作の低下などが生じやすくなります。こうした加齢に伴う症状や病気を老年症候群といい、糖尿病があると老年症候群を2倍起こしやすいことがわかっています<sup>4)</sup>。さらに、老年症候群になると、糖尿病の食事療法や運動療法がきちんと行えなくなったり、薬の飲み忘れや自己血糖測定が難しくなるなど、糖尿病を悪化させる原因にもなります。また、家族や介護者の負担も大きくなります。

したがって、糖尿病の治療をしっかりと行うとともに、老年症候群を予防することも、健康寿命を延ばすために必要なのです。

## 血糖管理の目標は緩めに設定

こうした高齢者の特徴があることから、高齢者がめざす血糖管理は、安全性を重視して、若い人よりも少し緩めに設定されています。若い人の目標値はHbA1c 7.0%未満が基本ですが、高齢者の場合は、認知機能や日常生活動作の自立度によって3段階に分け、さらに低血糖を起こしやすい薬(インスリン製剤、SU薬、グリニド薬など)を使用しているかどうかで、HbA1c 7.0%未満、7.5%未満、8.0%未満、8.5%未満のいずれかを目標にしています<sup>5)</sup>。

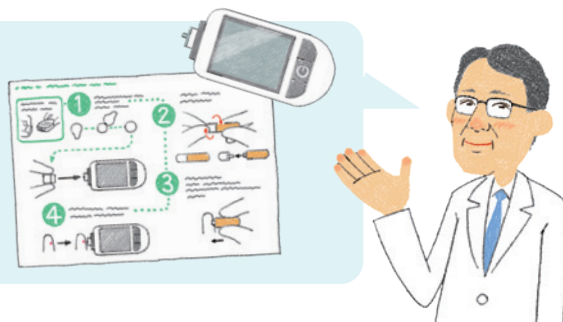
## 無理なく治療を続けていくために

糖尿病治療の基本となる食事療法と運動療法は、血糖管理のためだけでなく、老年症候群の予防にもつながります。とくにサルコペニアやフレイルを防ぐために、低栄養になりがちな人は栄養バランスを考えながら、少し多めのエネルギーとタンパク質をとるようにし、散歩などの運動を積極的に行いましょう<sup>6)</sup>。体重については、若い人よりも少し高めのBMI 22~25を目標としてください<sup>6)</sup>。

薬物療法では、薬の飲み忘れがあると血糖管理が悪くなります。糖尿病以外の薬をいくつも飲んでいて、飲み忘れが多くなっている場合は、主治医に話して、薬をできるだけ単純化できないか相談してみましょう。

高齢者の糖尿病治療では、無理のない範囲で続けていくことが大切です。治療で困ったことや不安なことがあれば、家族や介護者の助けを借りたり、主治医や看護師に相談してみましょう。そうして糖尿病と上手に付き合いながら、自分らしい生活を送ってください。

自分でインスリン注射などを行うときは、血糖値を測定する必要があります。しかし、高齢になると血糖測定器の使い方を覚えるのは大変です。不安なときは、何度でも主治医や看護師に聞いてください。最近は、使い方を音声で知らせてくれる血糖自己測定器や、大きな文字で書かれた手順シートなど、高齢患者さんをサポートするツールもあります。



### 【参考文献】

- 1) 日本老年医学会・日本糖尿病学会 編・著. 高齢者糖尿病診療ガイドライン2023, 南江堂, 2023, p2
- 2) 厚生労働省. 平成28年国民健康・栄養調査結果の概要(平成29年9月).  
[https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkouzoushinka/kekkgaiyou\\_7.pdf](https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkouzoushinka/kekkgaiyou_7.pdf)(アクセス2024/6/20)
- 3) 厚生労働省. 令和元年国民健康・栄養調査報告(令和2年12月).  
<https://www.mhlw.go.jp/content/001066903.pdf>(アクセス2024/6/20)
- 4) 日本糖尿病学会 編・著. 糖尿病診療ガイドライン2024, 南江堂, p419
- 5) 日本老年医学会・日本糖尿病学会 編・著. 高齢者糖尿病診療ガイドライン2023, 南江堂, 2023, p93-95
- 6) 日本糖尿病学会 編・著. 糖尿病診療ガイドライン2024, 南江堂, p427-428



## もっと美味しく、もっと楽しく

「食事療法」は糖尿病の治療の基本です。楽しく食事をしていただくためにも、いろいろな疑問を解決していきましょう。今号では、高齢者糖尿病に関する疑問を女子栄養大学の田中明先生に解説をしていただきました。「かんたん！ヘルシーレシピ」では、一品で複数の栄養摂取を考えたメニューを紹介します。

### 糖尿病と食事



回答

田中 明先生



女子栄養大学名誉教授  
レイクタウン内科大宮駅前院名誉院長  
医学博士

今回の  
テーマ

### 高齢者糖尿病の食事

1

高齢者の糖尿病治療食で気をつけなければならないことを教えてください。

**一人一人に合うように、エネルギー摂取量を柔軟に設定することが重要です。**



高齢者の糖尿病治療食は、まず年齢を考慮した目標体重を決め、活動量や心身の状態などに合ったエネルギー摂取量を設定します<sup>1)</sup>。肥満など、目標体重と大きく差がある人は目標体重に近づくように食事量を調整しますが、急激な体重の変化（とくに減量）は生活習慣病等のリスクが高まるため、注意が必要です<sup>2)</sup>。体重調整は60歳までにし、60歳を超えたら現在の体重を維持するように心がけるとよいでしょう。高齢者は病状や、その他の身体や生活の状態が個々に異なります。治療食の内容や進め方を主治医とよく相談し、それぞれに合ったものにすることが重要です。

2

高齢になると食事量が減ることがあります。どんな問題がありますか？

**必要な栄養が十分にとれず、サルコペニアやフレイルのリスクが高まります。**



食事量が減ると、健康を維持するための栄養が不足してしまい、他の病気を招くこともあります。とくにたんぱく質が不足すると、筋肉量や筋力が減り（サルコペニア）、心身が弱った状態（フレイル）になることもあります<sup>3)</sup>。そうならないためにも、食事量を維持するようにしたいものです。何品もおかずを作ったり食べたりするのが面倒だったり、むずかしいなら、例えば肉や魚に野菜などを組み合わせた食べやすい料理を作り、たんぱく質やビタミン、ミネラルなどの栄養素が一度にとれるように工夫するのもよい方法です。

3

高齢者が糖尿病の治療食を続けるためにどんな対策をすればよいのでしょうか？

**それぞれの状況に合った治療法を家族や周囲の人々と行いましょう。**



高齢者はADL（日常生活に関わるさまざまな動作）が低下したり、認知機能障害を起こしていたりと、生活そのものがままならないことがあります。治療食を続けるためには、そうした状況や背景を踏まえた治療法や対策を考えることが重要です。また、介護やサポートに携わる周囲の人々の理解や手助けも欠かせません。主治医とも相談、連携し、無理なく続けられる方法を目指しましょう。

※食事療法については、主治医の指示に従ってください。

【参考文献】 1) 日本老年医学会・日本糖尿病学会 編・著. 高齢者糖尿病診療ガイドライン2023, 南江堂, 2023, p108-109  
2) 日本肥満学会 編, 肥満症診療ガイドライン2022, ライフサイエンス出版, 2022, p99-109  
3) 日本老年医学会・日本糖尿病学会 編・著. 高齢者糖尿病診療ガイドライン2023, 南江堂, 2023, p115-118



かんたん!

# ヘルシーレシピ



## イワシ缶とズッキーニのトマト煮

**ポイント** ごはんにもよく合うしょうゆ味のラタトゥイユ。蒸し大豆や凍り豆腐を加えるのもおすすめ。

### 材料 / 2人分

イワシ水煮缶..... 1缶(汁ごと150g)	オリーブ油..... 大さじ½
玉ねぎ..... ¼個(50g)	塩..... ミニスプーン1
ズッキーニ..... 大¼本(150g)	酒..... 大さじ1
トマト..... 2個(300g)	タイム(乾)..... 少量
おろしにんにく..... ½かけ分	しょうゆ..... 小さじ½

〈1人分〉 208kcal

食塩相当量 1.3g たんぱく質 14.7g  
脂質 9.6g 炭水化物 14.0g 食物繊維 2.9g

### 〈作り方〉

- ① 玉ねぎは横に薄切りに、ズッキーニは5mm厚さのいちょう切りにする。トマトはざくざくと切る。
- ② フライパンに油を熱し、玉ねぎを透き通るまでいため、にんにくとズッキーニを加え、塩をふってしんなりとなるまでいためる。
- ③ イワシ缶、トマト、酒を加え、煮立ったらアクを除く。タイムを加えて5分ほど煮る。しょうゆを加えてひと混ぜし、器に盛る。



## 青梗菜と厚揚げのチャンプルー

**ポイント** カルシウム豊富でビタミンKも含む青梗菜。大豆製品でカルシウムの多い厚揚げと合わせます。

### 材料 / 2人分

厚揚げ..... 1枚(200g)	もやし..... 100g
塩・こしょう..... 各少量	サラダ油..... 大さじ1
青梗菜..... 大1株(150g)	しょうゆ..... 小さじ1
ツナ油漬け缶..... 1缶(70g)	こしょう..... 少量

〈1人分〉 307kcal

食塩相当量 1.2g たんぱく質 16.7g  
脂質 24.1g 炭水化物 4.6g 食物繊維 2.3g

### 〈作り方〉

- ① 厚揚げは短辺を半分切って7mm厚さに切る。青梗菜は葉と軸に切り分け、軸は縦に6つ割りに、葉はざくざくと切る。
- ② フライパンに油大さじ½を中火で熱し、厚揚げを入れて両面を焼く。塩、こしょうをふり、とり出す。
- ③ 残りの油を熱し、もやし、青梗菜の軸の順にいためる。葉を加え、ツナ缶を油ごと加えてさっといためる。②を戻し入れていため、油がなじんだら、しょうゆを加えて軽く混ぜ、仕上げにこしょうをふる。



料理提供:『栄養と料理』(女子栄養大学出版部)より

# 運動の すすめ

## 高齢者の運動療法



監修

山田 悟先生

学校法人北里研究所  
北里大学北里研究所病院 院長補佐  
内分泌・代謝内科部長  
糖尿病センター長

高齢になると、日々の生活における活動量が減ってしまいがちですが、何歳になっても体を動かす方法はあります。体を動かすことで、血糖管理がよくなるだけでなく、生活そのものが豊かになります。「やってみようかな」と思ったときに運動のチャンスです！

### “体を動かす楽しさ”を知ってほしい

高齢かどうかにかかわらず糖尿病のある人は、運動することでさまざまな効果が得られます。その効果には、すぐあらわれる効果(急性効果)と、長く続けることであらわれる効果(慢性効果)があります<sup>1)</sup>。

- \*急性効果:ブドウ糖が体内に取り込まれ、血糖値が低下する
- \*慢性効果:インスリンの効き(インスリン抵抗性)がよくなる

そのほかにも、運動によって脂質異常や高血圧の改善などが期待でき<sup>1,2)</sup>、減量を目的とした食事療法と運動療法により健康寿命が改善したという報告もあります<sup>3)</sup>。

こうした治療効果を知ることは大切ですが、私が患者さんに最も知ってほしいことは、“体を動かすことは楽しい!”ということです。さらに運動は、仲間をつくったり、地域社会に参加したりするきっかけづくりにもなります。

運動は100の知識より1の実践です! 難しく考えず、できそうなところから始めてみましょう。



### 運動の5つのポイント

私が運動療法を勧めるときのポイントは5つ。いずれも、糖尿病治療の目的の一つであるQOLの向上につながります。

#### ① 何をやってもよい

好きな運動、できそうな身体活動こそが、その患者さんにとって最適な運動であり、長続きするポイントです。ご自身は運動が苦手だと思っている人は、ふだんの生活の動きに少しプラスアルファの動きをするだけでも価値があります。



買い物のときに回り道する



エスカレーターやエレベーターを使わず階段を使う

#### ② いつやってもよい

患者さん自身が「やりたい」あるいは「やらなければ」と思った瞬間こそが、運動するタイミングです。



思いついたら、テレビをみている体でも体を動かす

### ③ やればやるほどよい

運動の回数や時間を増やしていくと、より強く慢性効果を得られます。ただし、無理をせず、楽しく続けられるペースが大切です。

### ④ ケガをしないように

運動中のケガで怖いのは転倒です。転倒を防ぐためにも、ストレッチングやバランス運動を取り入れましょう。ヨガや太極拳などでバランス力を高めると一石二鳥でよいでしょう<sup>4)</sup>。

筋力アップも大切です。スクワットなどのレジスタンス運動が効果的です<sup>4)</sup>。なお、高齢者にもできる筋トレとして、スロートレーニングがあります。スロートレーニングは、自分の体重を使ってゆっくりと負荷をかける方法で、血糖管理にも有用であることがわかっています<sup>5,6)</sup>。

運動によるケガを防ぐために、運動を始める前にしっかりストレッチすることも忘れないでください<sup>4)</sup>。また、靴は足を守る大切なものですから、クッション性があり、自分の足にフィットしたものを選ぶようにしましょう。



### ⑤ 低血糖を起こさないように

低血糖が起こりやすい治療薬（インスリン製剤やSU薬など）を使用している場合は、あらかじめ主治医に運動時の注意点を聞いておきましょう。ポイントは空腹時の運動を避けることと低血糖対策用のブドウ糖や砂糖を携帯することです。

本格的に器機を使ってレジスタンス運動を始めたい人は、運動トレーナーの指導を受けることをお勧めします。効果的な筋力アップだけでなく、ケガ予防のためでもあります。スポーツジムや地域の健康教室などを利用するとよいでしょう。

## アクティブガイド2023を活用してみよう

厚生労働省の『アクティブガイド2023』には、日常生活の中で簡単にできる身体活動の方法が書かれています。参考にして、できそうなところから始めてみるとよいでしょう。



出典:「アクティブガイド2023」(厚生労働省) <https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/001222159.pdf> (アクセス2024/6/20)

## 運動時の注意点

高齢者はのどが渇く自覚症状が乏しいため、脱水に陥りやすい危険があります<sup>7)</sup>。特に夏場の運動では、こまめに水分補給し、屋外では帽子の着用、首回りを冷やすなど、暑さ対策が必須です。暑い日は、冷房のきいた室内での運動に切り換えることも大切です。また、家族や介護者の方は、こうした高齢者の運動環境に十分注意してください。

### 【参考文献】

- 1) 日本糖尿病学会 編・著. 糖尿病治療ガイド2022-2023, 文光堂, 2022, p53
- 2) 日本老年医学会・日本糖尿病学会 編・著. 高齢者糖尿病診療ガイドライン2023, 南江堂, 2023, p129
- 3) 日本老年医学会・日本糖尿病学会 編・著. 高齢者糖尿病診療ガイドライン2023, 南江堂, 2023, p136
- 4) 日本老年医学会・日本糖尿病学会 編・著. 高齢者糖尿病診療ガイドライン2023, 南江堂, 2023, p127-128
- 5) 石井直方. 日本臨床スポーツ医学会誌, 2013, 21(3), 506-509
- 6) Takenami E, et al. J Diabetes Investig, 2019, 10(2), 331-338
- 7) 環境省. 熱中症環境保健マニュアル, 2022, p39

## タテのヒント

- 1 一粒ずつばらすとイクラに。
- 2 クッキング。家庭○○○○。
- 3 試しに食べてみること。
- 4 鼻高々の○○○話。
- 7 「○○○の国のアリス」
- 9 海に棲む最大の哺乳類。
- 11 本選の前に？
- 12 童謡「七つの子」に出てくる鳥。
- 13 神社の入り口に建っています。
- 14 スペイン・イタリアなどで、男性の姓または姓名の前につける敬称。権力者の意味も。○○キホーテなど。
- 15 絵本の双子の野ネズミは、ぐりと？

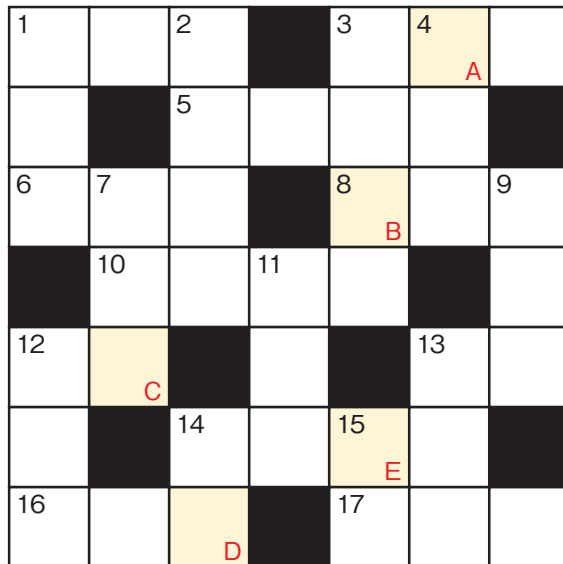
## ヨコのヒント

- 1 名探偵がすること。
- 3 ポエムを作る人。
- 5 正しくないこと。道理から外れていること＝○○○○な考え。
- 6 昔風の考え方やその様子。
- 8 4WDの別名を略して言うとき。
- 10 糖尿病網膜症になると○○○○の低下のリスクが高まる。
- 12 英語だとキー。
- 13 干支の3番目。
- 14 漢字だと団栗と書く木の実。
- 16 白鳥の形の○○○ボート。
- 17 パンにしますか？○○○にしますか？

オレンジ色のマス目に入る文字をA～Eの順番に並べてください。  
それがパズルの答えです。

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

(答えは本誌のどこかにあります。)



血糖値管理、記録をもっとラクにスマートに。

血糖値管理アプリ **メディセーフ データシェア**



ダウンロードはこちら

App Store



Google Play™



Windows®版 <https://for-home.msd-terumo.com>

App Store、Appleロゴは、米国およびその他の国で登録されたApple Inc.の商標です。

Google Play、Google PlayロゴはGoogle LLC.の商標です。

Windowsは米国Microsoft Corporationの米国、日本および/またはその他の国における登録商標または商標です。